

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МИРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО Ф.И.О. родителя, подпись, дата (для индивидуальных образовательных программ). _____ _____ _____	ПРИНЯТО Педагогическим советом Протокол № <u>5</u> От « <u>30</u> » <u>августа</u> 2017 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ Мирненская СОШ М.В.Подобед Приказ № <u>239</u> От « <u>31</u> » <u>августа</u> 2017 г.
СОГЛАСОВАНО на заседании МС заместитель директора по УВР <u>ЗП</u> /О.П. Заварухина/ Протокол № <u>7</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2017 г.		

Адаптированная рабочая программа
для 5-9 класса
по образовательной области «Математика»,
учебному предмету «Математика»
(диагноз F70)

Автор составитель: Величко Татьяна Ивановна
Учитель физики и математики
высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании МО
руководитель МО ЛВ /И.В. Лебедева/
Протокол № 5 от « 28 » августа 2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Требования к уровню подготовки обучающихся.....	10
3. Содержание учебного предмета.....	16
4. Тематический план.....	21
5. Календарно – тематическое планирование.....	23
6. Учебно – методический комплект по предмету.....	90

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативные документы

Преподавание учебного предмета «Математика» в 5-9 классах МОУ Мирненская СОШ для детей с ОВЗ диагноз F70 осуществляется в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования и следующими нормативными документами, инструктивно – методическими материалами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (ред. От 21.04.2014) «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказа Министерства Образования Российской Федерации от 10. 04. 2002 года, № 29/20 65 – п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».
- «Индивидуальная программа реабилитации ребенка-инвалида, выдаваемая федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» Приложения №2 и №3 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4.08. 2008 г. № 379.
- «Об утверждении Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья» -Постановление Правительства РФ от 12 марта 1997 г. № 288 (в ред. от 10 марта 2009 г.).
- «О концепции интегрированного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (со специальными образовательными потребностями) - Письмо Минобразования РФ от 16.04.201 г. № 29/1524-6.
- «Об организации работы с обучающимися, имеющими сложный дефект» - Письмо Минобразования РФ от 03.04.2003 № 27/2722-6.
- «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами» - Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.04.2008 № АФ -150/06.
- «О ратификации Концепции о правах инвалидов» ФЗ от 3.05.2012 г. № 46-ФЗ.
- «О коррекционном и инклюзивном образовании детей» Письмо Заместителя министра Минобрнауки России ИР-535/07 от 07.06.2013 года. (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2013 N 28564).
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Проект от 3.04.2015 г.
- Письмо МОиН 07.06.2013 №ИР-535.07 «О коррекционном и инклюзивном образовании».
- Приказ МОиН Челябинской области 03.09.2013 №01.3158 «Об утверждении концепции научно-методического сопровождения обучения детей с ограниченными возможностями здоровья Челябинской области на период 2013-2015 г.
- Письмо МОиН Челябинской области 17.07.2014 №03-02.5561 «Об использовании в работе рекомендаций к содержанию заключений ПМПК»
- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающи-

хся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

- Адаптированная образовательная программа обучения математике учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (5-9 классы) разработана на основе Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В.Воронковой.- М., «Владос», 2012 г.,

1. 2. Общая характеристика учебного предмета

Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов.

Цель преподавания математики в коррекционной школе состоит в том, чтобы: дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- через обучение математике повышать уровень общего развития учащихся вспомогательных школ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе VIII вида складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия. Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Практическая направленность уроков математики, формирование у учащихся умений: видеть (узнавать) в быту постоянно возникающие математические ситуации, применять на практике полученные математические знания и умения, на основании ситуации составлять и решать различные задачи прикладного характера - один из факторов успешной социализации учащихся.

Реализуется обучение математике методами и приемами, которые предусматриваются методикой преподавания математики в школе VIII вида.

«Математика» – общеобразовательный предмет, содержание которого приспособлено к психофизическим возможностям учащихся.

«Математика» представлена элементарной математикой и в её структуре геометрическими понятиями. Арифметический материал составляет главное содержание курса. В течение всех лет обучения арифметика изучается с постепенным увеличением объёма и нарастанием сложности по следующим разделам:

1) нумерация; 2) арифметические действия; 3) величины, единицы измерения величин; 4) дроби; 5) элементы наглядной геометрии. Во всех классах предусмотрено решение задач. В каждый из этих разделов включён материал, доступный пониманию школьников на данном этапе их обучения, необходимый для овладения ими профессией, для подготовки к жизни и социальной адаптации.

Самое серьёзное внимание при обучении математике уделяется формированию у школьников вычислительных навыков, что жизненно важно для умственно отсталых детей. Достаточно много времени нужно отводить на отработку *устных вычислительных умений*. Умение считать устно вырабатывается постепенно, осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учётом познавательных, возрастных и коммуникативных возможностей учащихся. Изучение математического материала внутри каждого концентрического происходит достаточно полно и законченно. При концентрическом расположении материала учащиеся постепенно знакомятся с числами, действиями и их свойствами, доступными на данном этапе их пониманию. Приобретая новые знания в следующем концентре, учащиеся постоянно повторяют и воспроизводят знания, полученные на более ранних этапах обучения (в предыдущих концентрах), расширяют и углубляют их. Всё это способствует осознанному и прочному усвоению курса.

В 5 классе изучается материал концентрического «Тысяча». Задачей данного концентрического является изучение нумерации в пределах тысячи, вычленение трёх разрядных единиц (единиц, десятков, сотен), составляющих основу нумерации многозначных чисел. Продолжается изучение величин и единиц измерения длины (километр, миллиметр), массы (грамм, центнер, тонна), времени, соотношения единиц измерения, выработка практических умений и навыков измерения величин.

Материал концентрического «Многозначные числа» (в пределах миллиона) изучается в 6-9 классах. При изучении многозначных чисел учащиеся получают умения и навыки выполнения действия сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Даются навыки выполнения всех четырёх действий с числами, полученными при измерении величин 1-2 единицами измерения.

Объём, содержание и система изучения математического материала в школе 8 вида имеют значительное своеобразие. Это объясняется особенностями усвоения, сохранения и применения знаний учащимися с недостатками интеллекта.

1. Так как учащиеся школы VIII вида усваивают новые знания медленно, с большим трудом, затрачивая при этом много усилий и времени, математический материал каждого класса дан в сравнительно небольшом объёме. Например, изучение долей и обыкновенных дробей начинается в 5 классе, а заканчивается в 9 классе.

2. Особенностью изучения математических понятий (о геометрических фигурах и их свойствах, свойствах и законах арифметических действий и других понятий) является «забегание» вперед, наличие подготовительных упражнений, которые исподволь подводят учащихся к формированию того или иного понятия.

3. Учитывая, что учащиеся с трудом выделяют в формируемых понятиях существенные признаки, отличающие эти понятия от других, сходных или противоположных, и склонны к уподоблению понятий, особенно если усматривают в них черты внешнего сходства, программа нацеливает учителя на то, чтобы в процессе

обучения он опирался на приемы сравнения, сопоставления и противопоставления. Например, вычитание рассматривается в сопоставлении со сложением (противоположные действия), сложение сравнивается с умножением (сходные действия), понятие об уменьшении числа на несколько единиц противопоставляется понятию об увеличении числа на несколько единиц и сопоставляется со сходным понятием об увеличении числа в несколько раз и т.д. Это позволяет выявить сходство и различие в понятиях, действиях, задачах, вскрывая существенные и несущественные признаки.

4. Учитывая, что учащиеся школы VIII вида склонны к медленному запоминанию и быстрому забыванию, изучение нового материала сочетается с постоянным закреплением и повторением изученного. Программа каждого класса начинается с повторения основного материала предыдущих лет обучения. Причем повторение предполагает постепенное расширение, а главное, углубление ранее изученных знаний.

5. Учитывая, что абстрактное мышление учащихся школы 8 вида развито слабо, что подвести учащихся к определенным обобщениям, выводам, правилам, установлению закономерностей, сформировать то или иное понятие возможно только на основе неоднократных наблюдений реальных объектов, практических операций с конкретными предметами, обучение опирается на наглядные образы, на практическую деятельность детей, на широкое использование наглядности, дидактического материала.

6. В программе большое место отводится привитию учащимся практических умений и навыков. Практические умения: измерительные, графические, конструктивные, вычислительные, предусмотренные программой по математике, находят самое широкое применение в любом виде труда, в любой профессии, а также в быту. Овладение умениями счета, устных и письменных вычислений, измерений, решение арифметических задач, ориентация во времени и пространстве, распознавание геометрических фигур позволят учащимся более успешно решать жизненно-практические задачи. При этом учитывается накопление школьниками не только математических знаний, но и навыков учебной деятельности. Важно создавать жизненные ситуации, в которых школьники учатся использовать полученные математические знания в вычислениях, измерениях, черчении, для решения практических задач.

7. Наряду с формированием практических умений и навыков, учащиеся знакомятся с некоторыми теоретическими знаниями, которые они приобретают индуктивным путем. Наблюдение, опытная проверка, постепенное обобщение частных случаев оказывается более понятным для учащихся. Такой путь познания позволяет связать преподавание математики с жизнью, новые знания с ранее усвоенными и обеспечить, как условие сознательного их усвоения, так и оптимальный вариант социальной адаптации школьников.

8. При формировании математических понятий в старших классах необходимо использовать не только индуктивный, но и дедуктивный путь, а также их сочетание. Дедуктивный метод ознакомления с новыми понятиями позволяет компактно формировать у учащихся умение использовать полученные знания на практике.

9. Программа в целом определяет оптимальный объем знаний, умений и навыков, который, как показывает многолетний опыт обучения, доступен большинству учащихся коррекционной школы и необходим им для социальной адаптации. Однако практика и специальные исследования показывают, что почти в каждом классе имеются учащиеся, которые постоянно отстают от своих одноклассников в усвоении

математических знаний. Оптимальный объем программных требований оказывается им недоступен, они не могут сразу, после первого объяснения учителя, усвоить новый материал — требуется многократное объяснение учителя или других учеников. Чтобы закрепить новый прием вычислений или решение нового вида задач, таким ученикам надо выполнить большое количество практических упражнений, причем темп работы таких учеников, как правило, замедлен. Программа предусматривает для таких учащихся упрощения по каждому разделу программы в каждом классе.

Для учащихся, которые не в состоянии усвоить программу школы VIII вида по математике даже при наличии дополнительных индивидуальных занятий, программой предусматривается возможность их обучения по индивидуальным планам, составленным учителем и утвержденным администрацией школы. В этом случае индивидуальная программа составляется с учетом возможностей усвоения математических знаний конкретным учеником. Таким образом, программа позволяет учителю варьировать требования к учащимся в зависимости от их индивидуальных возможностей.

Основная задача преподавания математики в коррекционной школе 8 вида — коррекционно-развивающая. Необходимо использовать процесс обучения математике в целях повышения уровня общего развития и коррекции недостатков познавательной деятельности учащихся коррекционной школы. Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для повышения уровня развития познавательных процессов, предполагающего, прежде всего, формирование перцептивных, мнемических и интеллектуальных образований учащихся, для развития личности: эмоционально-волевые, нравственные, мотивационные компоненты.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается наглядно-образное, а затем и абстрактное мышление учащихся, формируются и корригируются такие его операции, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, классификации по родовидовым признакам, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. В процессе обучения математике используются развивающие задания, органично связанные с изучаемым материалом, направленные на развитие, исправление ВПФ: внимания, памяти, восприятия.

В процессе обучения математике развивается и обогащается специфическими математическими терминами и выражениями словарь учащихся, происходит и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или задания по геометрии. Все это требует от учеников большей осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков школьников.

Математика как дисциплина приучает точно выполнять разнообразные алгоритмы, предписания, формирует общие приёмы поисковой деятельности, развивает гибкость и критичность мышления, учит прогнозировать и оценивать свои действия.

При обучении математике формируются навыки учебной деятельности: через включение в самостоятельную работу по изучению и закреплению нового материала, через создание жизненных ситуаций, в которых школьники учатся использовать полученные знания в вычислениях, измерениях для решения практических задач. Постепенно формируются навыки контроля и самоконтроля, элементы рефлексии и адекватной самооценки, развивается способность к сотрудничеству, формируется умение преодолевать стереотипы неконструктивного поведения на затруднительные ситуации.

Обучение математике способствует формированию таких черт личности, как аккуратность, настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, умение доводить любое начатое дело до конца.

Учащиеся должны не только овладеть определенным объемом математических знаний, практическими умениями в решении задач измерительного и вычислительного характера, но и уметь использовать их в процессе изучения других предметов, а также в быту. Обучение математике носит предметно – практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально – трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами (СБО, география, биология, ИЗО, письмо и чтение, физическая культура). Предпосылки, обеспечивающие связь обучения математике с трудом и другими предметами, заложены в программе, но реальные связи могут осуществляться лишь в процессе обучения. Педагогические и психологические исследования показывают, что у школьников с интеллектуальной недостаточностью не возникает ассоциаций между определёнными математическими понятиями, закономерностями и теми жизненными явлениями, с которыми они сталкиваются в процессе выполнения трудовых операций или при изучении других предметов. Задача учителя математики (и учителей других предметов) – создавать такие ситуации, в которых бы эти ассоциативные связи возникали, показывая жизненную необходимость математических знаний.

Включение в урок математических задач с практическим содержанием (задач прикладного характера), фабула которых раскрывает приложение математики в других учебных дисциплинах, в сфере обслуживания, в быту, при выполнении бытовых операций (покупка продуктов питания, одежды, предметов обихода, быта, оплата квартиры и других коммунальных услуг, расчет количества материалов для ремонта, расчет процентов по денежному вкладу и др.) позволяет вести активную коррекционную работу, формировать практически значимые умения и навыки.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных специальных (коррекционных) учреждений VIII вида Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 884 часов. Согласно учебному плану ОУ на изучение математики отводится 850 часов на 5 лет с учетом пятидневной рабочей недели.

Класс	Часов в неделю	Часов в год
5	6	204
6	5	170
7	5	170
8	5	170
9	4	136
Итого		850

1. 3. Общая характеристика программы

Адаптированная образовательная программа обучения математике (5-9 классы) направлена на удовлетворение как общих, так и особых образовательных потребностей каждого ребёнка с ОВЗ: при осуществлении значительной редукции и прагматизации «академического» компонента образования происходит максимальное углубление в область развития «жизненной компетенции».

Цель адаптированной образовательной программы обучения математике:

- обеспечение качественных изменений и поступательного развития личности каждого ребёнка с учётом его учебных возможностей и возрастных новообразований;
- обеспечение достижения всеми учащимися минимума содержания учебной программы по образовательной области « Математика» (при осуществлении редуцирования «академического» компонента программы за счёт увеличения области «жизненной компетенции», в зависимости от психофизического состояния ребёнка);
- создание условий для социальной адаптации учащихся через формирование у учащихся умений: видеть (узнавать) в быту постоянно возникающие математические ситуации, применять на практике полученные математические знания и умения, на основании ситуации составлять и решать различные жизненно важные задачи.

Адаптированная образовательная программа по математике для 5-9 класса указывает в качестве приоритетного личностно-ориентированное, развивающее обучение, способствующее не только предметной подготовке, но и индивидуальному развитию ребёнка, становлению социального опыта и коррекции личности с учётом его индивидуальных и возрастных особенностей на всех этапах обучения.

Программа по математике для 5-9 класса построена с учётом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Программа предусматривает прочное усвоение материала, для чего значительное место в ней отводится повторению. В программе дана последовательность тем, сформулированы требования к знаниям, умениям учащихся. Содержание программы по обучению математике максимально связывается с жизненным опытом учащихся, носит ярко выраженный прикладной характер и имеет практическую значимость и жизненную необходимость.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения математики обучающиеся должны

5 класс

знать:

- ✓ класс единиц, разряды в классе единиц;
- ✓ десятичный состав чисел в пределах 1000;
- ✓ единицы измерения длины, массы времени; их соотношения;
- ✓ римские цифры;
- ✓ дроби, их виды;
- ✓ виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

уметь:

- ✓ выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- ✓ читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- ✓ считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- ✓ выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1 000.
- ✓ выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
- ✓ выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- ✓ выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- ✓ умножать и делить на однозначное число;
- ✓ получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- ✓ решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- ✓ уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- ✓ различать радиус и диаметр.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно:

- ✓ продолжать складывать и вычитать числа, а пределах 100 с переходом через десяток письменно;
- ✓ овладеть табличным умножением и делением;
- ✓ определять время по часам тремя способами;
- ✓ самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

Не обязательно:

- ✓ решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1 000
- ✓ (510 - 183; 503 — 138);
- ✓ решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в два, три действия решать с помощью учителя);
- ✓ чертить треугольник по трем данным сторонам.

6 класс

знать:

- ✓ десятичный состав чисел в предел 1 000 000; разряды и классы;
- ✓ основное свойство обыкновенных дробей;
- ✓ зависимость между расстоянием, скоростью и временем;

- ✓ различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- ✓ свойства граней и ребер куба и бруса.

уметь:

- ✓ устно складывать и вычитать круглые числа; читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах,
- ✓ калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- ✓ чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- ✓ округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- ✓ складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- ✓ выполнять проверку арифметических действий; выполнять письменное сложение и вычитание чисел,
- ✓ полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно:

- ✓ уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 1000 000;
- ✓ округлять числа до заданного разряда;
- ✓ складывать, вычитать умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000;
- ✓ выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- ✓ письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
- ✓ читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- ✓ узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- ✓ выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

7 класс

знать:

- ✓ числовой ряд в пределах 1 000 000;

- ✓ алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- ✓ элементы десятичной дроби;
- ✓ преобразование десятичных дробей;
- ✓ место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- ✓ симметричные предметы, геометрические фигуры
- ✓ виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

уметь:

- ✓ умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- ✓ решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- ✓ вычислять периметр многоугольника
- ✓ находить ось симметрии симметричного плоского предмета, рас полагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

Не обязательно:

- ✓ складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями
- ✓ производить вычисления с числами в пределах 1 000 000;
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать составные задачи в 3—4 арифметических действия;
- ✓ строить параллелограмм, ромб.

8 класс

знать:

- ✓ величину 1°;
- ✓ размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
- ✓ элементы транспорта;
- ✓ единицы измерения площади, их соотношения;
- ✓ формулы длины окружности, площади круга.

уметь:

- ✓ присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- ✓ выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- ✓ находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

- ✓ находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- ✓ решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- ✓ строить и измерять углы с помощью транспортира;
- ✓ 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

обязательно

- ✓ уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- ✓ знать наиболее употребительные единицы площади;
- ✓ знать размеры прямого, острого тупого угла в градусах;
- ✓ находить число по его половине, десятой доле;
- ✓ вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника.

9 класс

знать:

- ✓ таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- ✓ 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 многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

уметь:

- ✓ 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

достаточно:

- ✓ знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
- ✓ читать, записывать под обыкновенные, десятичные;
- ✓ уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10000;
- ✓ 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;
- ✓ уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине стороны;
- ✓ уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники, с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Нумерация

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 $\approx$ (приближённо равно).

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?»; «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приёмами устных вычислений.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно, их проверка.

Умножение чисел 10, 100. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т.п.) устно.

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

Величины. Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

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, размен, замена нескольких купюр одной.

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

Високосный год.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно ($55 \text{ см} \pm 19 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; 1 м — 45 см; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 19 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 19 \text{ см}$; $4 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 19 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 4 \text{ м } 45 \text{ см}$).

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

Доли и дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

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

Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные и неправильные.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на сравнение (отношение) чисел с вопросами: : «На сколько больше (меньше)?»; «Во сколько раз больше (меньше) ?».

Составные арифметические задачи в 2-3 арифметических действиях.

Геометрический материал

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.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

Область развития жизненной компетенции:

-овладение способностью пользоваться математическими знаниями для решения соответствующих возрасту житейских задач;

-развитие вкуса и способности использовать математические знания для творчества.

6 класс

Нумерация

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 (лёгкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

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

Сравнение многозначных чисел.

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.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000 устно и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Величины. Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы устно и письменно.

Дроби

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.

Арифметические задачи

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.

Геометрический материал

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки $\perp$ 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; 1:10 000; 2:1; 1:1; 100:1.

Область развития жизненной компетенции:

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями для решения соответствующих возрасту житейских задач;
- развитие вкуса и способности использовать математические знания для творчества.

7 класс

Нумерация

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий.

Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени письменно (лёгкие случаи). Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число круглые десятки, двузначное число письменно.

Дроби

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

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: 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.

Арифметические задачи

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. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал

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 точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

Область развития жизненной компетенции:

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями для решения соответствующих возрасту житейских задач;
- развитие вкуса и способности использовать математические знания для творчества.

8 класс

Нумерация

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.

Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (лёгкие случаи).

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, (мм^2), 1 кв. см (см^2), 1 кв. дм (дм^2), 1 кв. м (м^2), 1 кв. км (км^2), их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$; $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$; $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; $1 \text{ м}^2 = 10000 \text{ см}^2$; $1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения: $1 \text{ га} = 10000 \text{ м}^2$; $1 \text{ а} = 100 \text{ га}$; $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$.

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

Дроби

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 (лёгкие случаи).

Арифметические задачи

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.

Геометрический материал

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира, построение и

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.

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

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

Область развития жизненной компетенции:

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями для решения соответствующих возрасту житейских задач;
- развитие вкуса и способности использовать математические знания для творчества.

9 класс

Нумерация и арифметические действия

Умножение и деление многозначных чисел (в пределе 1 миллиона) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (мм^3), 1 куб. см (см^3), 1 куб. дм (дм^3), 1 куб. м (м^3), 1 куб. км (км^3). Соотношения: $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ дм}$, $1 \text{ м}^3 = 1000000 \text{ см}^3$.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

Дроби

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 (лёгкие случаи).

Арифметические задачи

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

Геометрический материал

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, рёбра.

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

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник).

Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

Область развития жизненной компетенции:

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями для решения соответствующих возрасту житейских задач;
- развитие вкуса и способности использовать математические знания для творчества.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

5 класс

Количество часов в неделю по учебному плану: 6

Количество часов в год: 204

№	Тема	Кол-во часов
1	Арифметика	170
1.1	Нумерация	
1.2	Величины. Единицы измерения величины.	
1.3	Арифметические действия	
1.4	Доли. Обыкновенные дроби.	
1.5	Текстовые задачи	
2	Геометрический материал	34
Итого		204

6 класс

Количество часов в неделю по учебному плану: 5

Количество часов в год: 170

№	Тема	Кол-во часов
1	Арифметика	136
1.1	Нумерация	
1.2	Величины, единицы измерения величин.	
1.3	Арифметические действия.	
1.4	Доли, дроби.	
1.5	Текстовые арифметические задачи.	
1.6	Задачи на движение.	
2	Геометрический материал.	34
Итого		170

7 класс

Количество часов в неделю по учебному плану: 5

Количество часов в год: 170

№	Тема	Кол-во часов
1	Арифметика	136
1.1	Нумерация	
1.2	Величины, единицы измерения величин.	
1.3	Арифметические действия.	
1.4	Доли, дроби.	
1.5	Текстовые арифметические задачи.	
2	Геометрический материал.	34
Итого		170

8 класс

Количество часов в неделю по учебному плану: 5

Количество часов в год: 170

№	Тема	Кол-во часов
1	Арифметика	136
1.1	Нумерация	
1.2	Сложение и вычитание целых чисел	
1.3	Умножение и деление многозначных чисел	
1.4	Десятичные дроби	
1.5	Обыкновенные дроби	
2	Геометрический материал	34
Итого		170

9 класс

Количество часов в неделю по учебному плану: 4

Количество часов в год: 136

№	Тема	Кол-во часов
1	Арифметика	102
1.1	Нумерация в пределах 1000000	
1.2	Десятичные дроби	
1.3	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
1.4	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	
1.5	Проценты	
1.6	Обыкновенные и десятичные дроби	
2	Геометрический материал	34
Итого		136

5. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

5.1.Календарно тематическое планирование математики 5 класс.

№ урока	Раздел	Дата провед.	Тема урока	Основные понятия	ЗУН	Д/З	Оборудование
<i>1. Сотня</i>							
1	Ариф.		Нумерация в пределах 100.	Натуральные числа, целые, дробные числа.	Знать: разряды числа. Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия.		
2	Ариф.		Таблица разрядов.	Таблица разрядов. Единицы, десятки, сотни.			Таблица разрядов.
3	Ариф.		Сравнение чисел в пределах 100.	Разряды. Знаки: $>$, $<$, $=$.			Таблица разрядов.
4	Геом.		Линия, отрезок, луч.	Геометрическая фигура. Линия, отрезок, луч.	Знать: геометрическая фигура, линия, определение отрезка, луча. Уметь: различать, строить.		
5	Ариф.		Числа, полученные при измерении массы, длины.	Масса, длина. Таблица мер.	Знать: в каких единицах измеряется масса и длина. Уметь: выполнять измерения.		
6	Ариф.		Числа, полученные при измерении времени.	Единицы измерения времени.	Знать: в каких единицах измеряется время.		
7	Ариф.		Арифметические действия над числами в пределах 100.	Сумма, разность. Разряды числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		Таблица разрядов.
8	Ариф.		Табличные случаи деления и умножения.	Частное, произведение. Таблица умножения.	Знать: алгоритмы вычислений. Таблицу умножения. Уметь: применять их при решении заданий.		Карточки
9	Ариф.		Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд.	Сумма, разность. Разряды числа.	Знать: алгоритмы вычислений.		

					Уметь: применять их при решении заданий.		
10	Ариф.		Составление и решение задач по выражениям.	Выражение. Сумма, разность.	Знать: схемы задач. Уметь: составлять простые задачи по выражению.		О/к
11	Геом.		Замкнутая и незамкнутая ломаные.	Ломаная. Виды ломаных.	Уметь: различать, строить.		Карточки
12	Ариф.		Арифметические действия над числами, полученными при измерении.	Сумма, разность. Разряды числа. Масса, длина. Таблица мер.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к Карточки
13	Ариф.		Составление и решение примеров на умножение и деление.	Выражение. Частное, произведение.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		
14	Ариф.		Входящая контрольная работа		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
15	Ариф.		Составление и решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	Увеличить на, уменьшить на. Увеличить в, уменьшить в.	Знать: основные слова задачи, понимать их смысл. Уметь: применять их при решении задач.		
16	Ариф.		Правило умножения на 0. Деление нуля.	Ноль. Деление. Умножение. Частное, произведение.	Знать: правила умножения на 0 и деление нуля. Уметь: применять их при решении заданий.		Карточки
17	Геом.		Углы. Виды углов.	Углы. Виды углов.	Знать: углы, виды углов. Уметь: различать, строить.		
18	Ариф.		Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд».		Уметь: применять знания.		Карточки
19	Ариф.		Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р

			натуральных чисел без перехода через разряд».				
20	Ариф.		Анализ контрольной работы		Уметь: применять знания.		
21	Ариф.		Нахождение неизвестного слагаемого.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения. Сумма.	Знать: понятие уравнение, алгоритм нахождения слагаемого, и алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
22	Геом.		Многоугольники.	Ломаные. Многоугольники.	Знать: понятие многоугольники. Уметь: различать, строить.		
23	Ариф.		Нахождение неизвестного слагаемого.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения. Сумма, слагаемое.	Знать: определение уравнения, алгоритм нахождения слагаемого, и алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к Карточки
24	Ариф.		Решение задач				
25	Ариф.		Решение задач с помощью уравнения.				
26	Ариф.		Составление и решение уравнений.				
27	Ариф.		Нахождение неизвестного уменьшаемого.	Уравнение. Алгоритм решения уравнения. Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	Знать: определение уравнения, алгоритм нахождения уменьшаемого и алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
28	Геом.		Прямоугольник.	Многоугольники. Прямоугольник.	Знать: определение прямоугольника. Уметь: различать, строить.		
29	Ариф.		Нахождение неизвестного уменьшаемого.	Уравнение. Алгоритм решения уравнения.	Знать: определение уравнения, алгоритм нахождения уменьшаемого и		О/к Карточки
30	Ариф.		Составление и решение уравнений.				

				Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		
31	Ариф.		Решение уравнений с числами, полученными при измерении.				
32	Ариф.		Нахождение неизвестного вычитаемого.				О/к
33	Ариф.		Решение задач с помощью уравнения.				
34	Геом.		Квадрат.	Многоугольники. Квадрат.	Знать: определение квадрата. Уметь: различать, строить.		
35	Ариф.		Составление уравнений и решение задач по картинкам.	Условие задачи. Вопрос задачи.	Знать: определение уравнения, алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		
36	Ариф.		Решение уравнений на сложение и вычитание.	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнения.			Карточки
37	Ариф.		Обобщающее повторение по теме: «Уравнение»		Уметь: применять знания.		
38	Ариф.		Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнение»				Карточки с к/р
39	Ариф.		Анализ контрольной работы				
40	Геом.		Окружность.	Окружность.	Знать: определение окружности. Уметь: различать, строить.		
41	Ариф.		Устное сложение с переходом через разряд.	Разряд. Сумма, слагаемое.	Знать: алгоритмы вычислений выражений, алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		
42	Ариф.		Устное вычитание с переходом через разряд.	Разряд. Разность, уменьшаемое, вычитаемое.			Карточки
43	Ариф.		Решение задач на сложение и вычитание двузначных чисел.	Условие задачи. Вопрос задачи. Краткая запись.			
44	Ариф.		Решение уравнений на сложение и вычитание двузначных чисел.	Уравнение. Корень уравнения. Решение			Карточки

				уравнения.			
45	Ариф.		Решение примеров в несколько действий.	Выражения. Порядок действий (I и II ступени действий)	Знать: порядок действий (I и II ступени действий). Уметь: применять их при решении заданий.		О/к Карточки
46	Геом.		Геометрические обозначения.	Геометрические обозначения. Знаки. Латинский алфавит.	Знать: геометрические обозначения, знаки, некоторые буквы латинского алфавита.		
47	Ариф.		Отработка вычислительных навыков.	Выражение. Значение выражений. I и II ступени действий	Уметь: применять знания.		Карточки
48	Ариф.		Повторение. Нумерация. Таблица разрядов.	Нумерация. Состав числа. Таблица разрядов.	Уметь: применять знания.		Карточки
49	Ариф.		Повторение. Решение уравнений.		Уметь: применять знания.		Карточки
50	Ариф.		Повторение. Решение задач с помощью уравнений.		Уметь: применять знания.		Карточки
51	Ариф.		Решение примеров и задач		Уметь: применять знания.		
52	Геом.		Отработка вычислительных навыков		Уметь: применять знания.		
53	Ариф.		Контрольная работа № 3 по теме «Сотня»		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
54	Ариф.		Анализ контрольной работы		Уметь: применять знания.		
2. Тысяча							
55	Ариф.		Нумерация в пределах 1000.	Нумерация. 1000. Натуральные числа.	Уметь: читать, записывать, присчитывать по 1, 2,3, 10,100		

56	Геом.		Периметр многоугольника.	Периметр многоугольника, Р	Знать: определение Р Уметь: вычислять периметр		
57	Ариф.		Таблица разрядов.	Таблица разрядов. Разряды. Знаки: >, <, =.	Знать: разряды числа, состав числа. Уметь: читать, записывать, сравнивать, присчитывать по 1, 2,3, 10,100.		Таблица разрядов.
58	Ариф.		Состав числа в пределах 1000.				
59	Ариф.		Сравнение чисел.				
60	Ариф.		Обобщающее повторение по теме «Нумерация в пределах 1000».				
61	Ариф.		Контрольная работа № 4 по теме «Нумерация в пределах 1000».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
62	Геом.		Треугольники.	Треугольники.	Знать: определение треугольника. Уметь: различать, строить.		О/к
63	Ариф.		Округление чисел до десятков и сотен.	Округление чисел. Правило округления.	Знать: правило округления чисел до десятков, сотен. Уметь: округлять числа до нужного разряда.		О/к
64	Ариф.		Округление чисел				О/к
65	Ариф.		Римская нумерация.	Римская нумерация. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII	Знать: основные цифры Римской нумерации. Уметь: читать и записывать числа до 12 (в Римской нумерации)		О/к
66	Ариф.		Меры стоимости, длины.	Меры стоимости, длины. Купюры, монеты.	Знать: в каких единицах измеряется стоимости и длина. Уметь: выполнять измерения.		О/к
67	Ариф.		Меры массы.	Меры массы.	Знать: в каких единицах измеряется массы. Уметь: выполнять измерения.		Таблица мер массы.
68	Геом.		Различие треугольников по видам углов.	Треугольники. Виды треугольников.	Знать: определение треугольника, тупоугольный,		О/к

				Тупоугольный, остроугольный, прямоугольный.	остроугольный, прямоугольный. Уметь: различать по видам, строить.		
69	Ариф.		Таблица мер массы.	Таблица мер массы.	Знать: таблицу мер массы. Уметь: применять таблицу при решении заданий.		Таблица мер массы.
70	Ариф.		Устное сложение чисел, полученных при измерении длины и стоимости.	Сумма, разность. Стоимость. Купюры, монеты.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
71	Ариф.		Устное вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости.				
72	Ариф.		Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	Сумма, разность. Круглые числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		
73	Ариф.		Сложение и вычитание круглых сотен и десятков и чисел полученных при измерении				
74	Геом.		Различие треугольников по длинам сторон.	Треугольники. Виды треугольников. Равнобедренный, равносторонний.	Знать: определение треугольника, равнобедренного, равностороннего. Уметь: различать по видам, строить.		О/к
75	Ариф.		Решение задач на сложение и вычитание круглых сотен и десятков.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении задач.		
76	Ариф.		Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание круглых сотен и десятков»		Уметь: применять знания.		
77	Ариф.		Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание круглых		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р

			сотен и десятков»				
78	Ариф.		Анализ контрольной работы		Уметь: применять знания.		Карточки
79	Ариф.		Сложение и вычитание без перехода через разряд.	Сумма, разность. Разряды числа, состав числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		
80	Геом.		Обобщающее повторение по теме «Многоугольники»	Периметр многоугольника	Уметь: применять знания.		О/к Карточки
81	Ариф.		Сложение и вычитание без перехода через разряд.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		
82	Ариф.		Отработка вычислительных навыков.				
83	Ариф.		Решение задач на увеличение и уменьшение величин.	Увеличение и уменьшение величин на несколько единиц, десятков.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении задач.		
84	Ариф.		Сложение и вычитание. Самостоятельная работа.		Уметь: применять знания.		Карточки с с/р
85	Ариф.		Письменное сложение и вычитание.	Увеличение и уменьшение величин на несколько единиц, десятков.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
86	Геом.		Контрольная работа № 6 по теме «Многоугольники».	Периметр многоугольника, Р	Знать: определение Р Уметь: вычислять периметр		Карточки с к/р
87	Ариф.		Письменное сложение и вычитание.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		
88	Ариф.		Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»				
89	Ариф.		Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р

90	Ариф.		Анализ контрольной работы по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»		Уметь: применять знания.		
91	Ариф.		Решение задач на движение.	Движение. Скорость, время, расстояние.	Уметь: применять знания.		О/к
92	Геом.		Анализ контрольной работы по теме «Многоугольники».		Уметь: применять знания.		
93	Ариф.		Решение составных задач на движение.	Движение. Скорость, время, расстояние.			О/к
94	Ариф.		Решение задач		Уметь: применять знания.		
95	Ариф.		Сложение и вычитание		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
96	Ариф.		Решение примеров и задач		Уметь: применять знания.		
97	Ариф.		Разностное сравнение чисел.	Разность, сравнение чисел. Алгоритм решения.	Знать: алгоритмы разностного сравнения чисел. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
98	Ариф.		Решение задач на разностное сравнение чисел.	Разность. Краткая запись. Главные слова. Алгоритм решения.	Знать: алгоритмы разностного сравнения чисел. Уметь: применять их при решении задач.		
99	Геом.		Построение треугольников по трем сторонам.	Треугольник. Циркуль, отрезок, засечка. Дано.	Знать: определение треугольника, алгоритм построения, оформление задачи. Уметь: выполнять построения		О/к
100	Ариф.		Кратное сравнение чисел.	Кратное, сравнение чисел. Алгоритм решения.	Знать: алгоритмы кратного сравнения чисел. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
101	Ариф.		Решение задач на кратное сравнение	Кратное. Краткая	Знать: алгоритмы кратного		

			чисел.	запись. Главные слова.	сравнения чисел. Уметь: применять их при решении задач.		
102	Ариф.		Сложение с переходом через разряд.	Сумма, разряд, состав числа. Алгоритм решения.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
103	Ариф.		Вычитание с переходом через разряд.				
104	Ариф.		Сложение и вычитание с переходом через разряд.			Разность, разряд, состав числа.	
105	Геом.		Построение треугольников по двум сторонам.	Треугольник. Циркуль, отрезок, засечка. Дано.	Знать: определение треугольника, алгоритм построения, оформление задачи. Уметь: выполнять построения		О/к
106	Ариф.		Сложение и вычитание с переходом через разряд.	Разность, разряд, состав числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки с с/р
107	Ариф.		Решение составных задач с переходом через разряд.	Сумма, разность, разряд, состав числа. Алгоритм решения.			
108	Ариф.		Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд».				
109	Ариф.		Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
110	Ариф.		Анализ контрольной работы.		Уметь: применять знания.		
111	Геом.		Построение равностороннего треугольника.	Треугольник. Циркуль, отрезок, засечка. Дано.	Знать: определение треугольника, алгоритм построения, оформление задачи. Уметь: выполнять построения		О/к
112	Ариф.		Доли	Доля.	Уметь: находить доли предметов.		О/к

113	Ариф.		Нахождение долей предмета.	Доля.	Уметь: находить доли предметов.		
114	Ариф.		Образование, чтение и запись дробей.	Дробь. Обыкновенная дробь.	Знать: об образовании дробей. Уметь: находить дроби предметов, записывать дроби.		О/к
115	Ариф.		Числитель, знаменатель дробей.	Числитель, знаменатель дробей.	Знать: что обозначают числитель и знаменатель дроби. Уметь: находить дроби предметов, записывать дроби.		О/к
116	Ариф.		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Числитель, знаменатель дробей. Алгоритм сравнения.	Знать: алгоритм сравнения. Уметь: сравнивать дроби.		О/к
117	Геом.		Круг, окружность.	Круг, окружность.	Знать: определение окружности, круга, алгоритм построения, оформление задачи. Уметь: выполнять построения		О/к
118	Ариф.		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Числитель, знаменатель дробей. Алгоритм сравнения.	Знать: алгоритм сравнения. Уметь: сравнивать дроби.		
119	Ариф.		Правильные и неправильные дроби.	Числитель, знаменатель дробей.	Знать: правильные и неправильные дроби. Уметь: определять правильные и неправильные дроби.		О/к
120	Ариф.		Сравнение дробей	Правильные и неправильные дроби.			Карточки с с/р
121	Ариф.		Обобщающее повторение по теме «Обыкновенные дроби»		Уметь: применять знания.		
122	Ариф.		Контрольная работа № 9 по теме «Обыкновенные дроби»		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
123	Геом.		Радиус, диаметр, хорда.	Круг, окружность. Радиус, диаметр,	Знать: определение радиус, диаметр, хорда, алгоритм		О/к

				хорда.	построения, оформление задачи. Уметь: выполнять построения		
124	Ариф.		Анализ контрольной работы по теме «Обыкновенные дроби»		Уметь: применять знания.		
125	Ариф.		Умножение на 10, 100.	Алгоритм умножения	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		О/к
126	Ариф.		Деление на 10, 100.	Алгоритм деления			О/к
127	Ариф.		Преобразование чисел полученных при измерении	Преобразование чисел	Знать: таблицу мер Уметь: выполнять замену крупных мер мелкими мерами.		Таблица мер массы, длины, стоимости
128	Ариф.		Преобразование чисел полученных при измерении (замена крупных мер мелкими мерами).	Преобразование чисел			Карточки с с/р
129	Геом.		Решение задач на нахождение радиуса, диаметра.	Радиус, диаметр, хорда.	Знать: определение радиус, диаметр, хорда, алгоритм построения, оформление задачи. Уметь: выполнять построения и находить радиус, диаметр при решении задач		О/к
130	Ариф.		Преобразование чисел полученных при измерении		Знать: таблицу мер Уметь: выполнять замену мелких мер крупными мерами.		Таблица мер массы, длины, стоимости
131	Ариф.		Преобразование чисел полученных при измерении (замена мелких мер крупными мерами).				
132	Ариф.		Меры времени. Год.	Меры времени. Год. Високосный год.	Знать: таблицу мер времени. Уметь: выполнять замену мелких мер крупными мерами и на оборот.		Календари
133	Ариф.		Умножение круглых сотен и	Алгоритм вычислений	Знать: алгоритмы		О/к

			десятков на однозначное число.		вычислений.		
134	Ариф.		Деление круглых сотен и десятков на однозначное число.	Алгоритм вычислений	Уметь: применять их при решении заданий и задач.		О/к
135	Геом.		Масштаб.	Масштаб. Запись М 1:100. План.	Знать: определение масштаба. Уметь: читать М 1:100 применять их при решении заданий и задач.		О/к План.
136	Ариф.		Решение задач на кратное сравнение, на уменьшение величин в несколько раз.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
137	Ариф.		Умножение двузначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений			О/к
138	Ариф.		Деление двузначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений			О/к
139	Ариф.		Совместные действия умножения и деления на однозначное число.	Алгоритм вычислений			Карточки
140	Ариф.		Умножение трехзначных чисел на однозначное число.	Алгоритм вычислений			О/к Карточки
141	Геом.		Решение задач по теме « Масштаб».	Масштаб. Запись М 1:100. Карта.	Знать: определение масштаба. Уметь: читать М 1:100 применять их при решении заданий и задач.		О/к Карта. Атлас
142	Ариф.		Деление трехзначных чисел на однозначное число.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки
143	Ариф.		Проверка умножения делением.	Проверка вычислений	Знать: правила проверки. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки с с/р
144	Ариф.		Письменное умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при		О/к
145	Ариф.		Письменное деление двузначных и	Алгоритм вычислений			О/к

			трехзначных чисел на однозначное.		решении заданий и задач.		
146	Ариф.		Частный случай деления (с нулем в частном).	Алгоритм вычислений			О/к
147	Геом.		Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб. Запись М 1:100.План, карта.	Знать: определение масштаба. Уметь: читать М 1:100 применять их при решении заданий и задач.		О/к Атлас
148	Ариф.		Письменное деление.	Проверка вычислений	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
149	Ариф.		Умножение и деление				
150	Ариф.		Решение задач на умножение и деление				Карточки с к/р
151	Ариф.		Отработка вычислительных навыков.		Уметь: применять знания.		
152	Ариф.		Решение примеров и задач на умножение и деление		Уметь: применять знания.		
153	Геом.		Обобщение по теме «Масштаб»		Уметь: применять знания.		
154	Ариф.		Обобщающее повторение по теме «Умножение и деление чисел».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
155	Ариф.		Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление чисел».		Уметь: применять знания.		
156	Ариф.		Анализ контрольной работы.		Уметь: применять знания.		Карточки
157	Геом.		Геометрические фигуры.	Геометрические фигуры.	Знать: геометрические фигуры. Уметь: различать, строить.		Таблица
158	Ариф.		Нумерация в пределах 1000.	Цифры, числа, нумерация.	Знать: виды нумераций. Уметь: читать, записывать, сравнивать числа.		
159	Ариф.		Таблица классов и разрядов.	Таблица классов и разрядов.			Таблица классов и разрядов.

160	Ариф.		Сравнение натуральных чисел.	Знаки сравнения (>, <, =), состав числа.			Карточки с с/р
161	Ариф.		Арифметические действия в пределах 1000.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
162	Ариф.		Письменные вычисления.	Алгоритмы вычислений.			
163	Геом.		Прямоугольник, квадрат.	Прямоугольник, квадрат их измерения.	Знать: геометрические фигуры. Уметь: различать, строить.		
164	Ариф.		Проверка вычислений на калькуляторе	Калькулятор. Алгоритмы вычислений.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки с с/р
165	Ариф.		Решение составных задач.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи. Разностное сравнение.			
166	Ариф.		Решение задач на разностное сравнение.				
167	Ариф.		Составление и решение задач.				
168	Ариф.		Умножение и деление на 10,100.	Алгоритм умножения		Карточки с с/р	
169	Геом.		Линии в прямоугольнике.	Линии в прямоугольнике.	Знать: геометрические фигуры, диагонали, соседние, противоположные стороны. Уметь: различать геометрические фигуры, строить.		
170	Ариф.		Отработка вычислительных навыков устного счета.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки с с/р
171	Ариф.		Римская нумерация.	Нумерации. Основные римские цифры.	Знать: основные цифры Римской нумерации.		

					Уметь: читать и записывать числа до 12 (в Римской нумерации)		
172	Ариф.		Действия над числами, полученными при измерении.	Числа полученные при измерении. Преобразование чисел	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
173	Ариф.		Решение составных задач содержащие числа, полученные при измерении.		Знать: определение уравнения, алгоритм нахождения уменьшаемого и алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		
174	Ариф.		Решение уравнений.	Уравнение, решение уравнения, алгоритм решения уравнений.			Карточки с с/р
175	Геом.		Построение прямоугольника.	Прямоугольник. Алгоритм построения.	Знать: алгоритм построения Уметь: выполнять построение по данным.		
176	Ариф.		Составление и решение уравнений.	Уравнение, решение уравнения, алгоритм решения уравнений.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
177	Ариф.		Решение задач с помощью уравнений.				
178	Ариф.		Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.				
179	Ариф.		Вычисления с проверкой (обратным действием)	Вычисления и проверка, обратные действия.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
180	Ариф.		Выражения в несколько действий.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.			Карточки с с/р
181	Геом.		Куб, брус, шар.	Тела: куб, брус, шар.	Знать: тела (куб, брус, шар) Уметь: различать тела и делать простейшие измерения.		
182	Ариф.		Умножение и деление натуральных чисел.	Алгоритмы вычислений.			

183	Ариф.		Проверка умножения и деления.	Вычисления и проверка, обратные действия.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач. Выполнять проверку своих вычислений.		
184	Ариф.		Составление и решение задач на умножение и деление.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи.			
185	Ариф.		Совместные действия на умножение и деление.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки с с/р
186	Ариф.		Письменное деление двузначных чисел.				
187	Геом.		Повторение. Периметр (Р).	Повторение периметр (Р).	Знать: определение Р Уметь: вычислять периметр		
188	Ариф.		Письменное деление трехзначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
189	Ариф.		Отработка вычислительных навыков деления и умножения.				
190	Ариф.		Проверка деления умножением.				
191	Ариф.		Решение задач на кратное сравнение.				
192	Ариф.		Образование дробей. Запись и чтение обыкновенных дробей.	Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель, часть.	Знать: об образовании дробей. Уметь: находить дроби предметов, записывать дроби.		
193	Геом.		Треугольники и их виды.	Треугольник, виды треугольников.	Знать: определение треугольника, виды треугольников. Уметь: вычислять периметр и строить треугольники.		
194	Ариф.		Сравнение обыкновенных дробей.	Алгоритм сравнения.	Уметь: сравнивать дроби с одинаковым знаменателем		Карточки с с/р
195	Ариф.		Решение простейших задач на				

			нахождение части числа.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач. Выполнять проверку своих вычислений.		
196	Ариф.		Решение составных задач разных видов.				
197	Ариф.		Отработка навыков решение составных задач.				
198	Ариф.		Составление и решение составных задач.				
199	Геом.		Решение геометрических задач		Уметь: применять знания.		
200	Ариф.		Обобщающее повторение за год.				
201	Ариф.		Итоговая контрольная работа		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
202	Ариф.		Анализ контрольной работы.				
203	Ариф.		Решение примеров и задач		Уметь: применять знания.		
204	Ариф.		Отработка вычислительных навыков				
ИТОГО ЗА ГОД: 204 урока.							

5.2.Календарно тематическое планирование математики 6 класс.

№ урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные понятия	ЗУН	Д/З	Оборудование
<i>1. Тысяча.</i>							
1			Повторение. Нумерация.	Натуральные числа, целые, дробные числа.	Знать: разряды числа. Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия.		
2			Состав числа. Таблица разрядов.	Таблица разрядов. Единицы, десятки, сотни.			Таблица разрядов.
3			Сравнение чисел.	Разряды. Знаки: $>$, $<$, $=$.			Таблица разрядов.
4			Счет единицами, десятками, сотнями.				
5			Числа, полученные при измерении массы, длины.	Масса, длина. Таблица мер.	Знать: в каких единицах измеряется масса и длина. Уметь: выполнять измерения.		
6			Повторение. Ломаная.	Геометрическая фигура. Линия, отрезок.	Знать: геометрическая фигура, линия, определение отрезка. Уметь: различать, строить.		
7			Входная контрольная работа		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
8			Анализ к.р.				
9			Простые и составные числа.	Простые и составные числа.	Знать: какие числа наз. простыми какие составными. Уметь: приводить примеры.		
10			Закрепление. Простые и составные числа.				
11			Сложение и вычитание целых чисел.	Сумма, разность. Разряды числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		Таблица разрядов.
12			Периметр геометрических фигур.	Периметр (P)	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при		

					решении заданий.		
13			Округление чисел.	Округление чисел. Знак ($\approx$).	Знать: алгоритмы округления. Уметь: применять их при выполнении заданий.		Карточки
14			Решение составных задач на увеличение и уменьшение величин.	Выражение. Сумма, разность.	Знать: схемы задач. Уметь: составлять простые задачи по выражению.		О/к
15			Умножение и деление целых чисел.	Деление. Умножение. Частное, произведение.	Знать: правила умножения и деления. Уметь: применять их при выполнении заданий.		Карточки
16			Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	Увеличить на, уменьшить на. Увеличить в, уменьшить в.	Знать: основные слова задачи, понимать их смысл. Уметь: применять их при решении задач.		
17			Многоугольники.	Ломаные. Многоугольники.	Знать: понятие многоугольники. Уметь: различать, строить.		
18			Решение уравнений.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения. Сумма, разность, компоненты.	Знать: понятие уравнение, алгоритм нахождения слагаемого, и алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к Карточки
19			Отработка навыков решения уравнений.				
20			Составление и решение выражений.	Увеличить на, уменьшить на. Увеличить в, уменьшить в.	Знать: что наз. выражением, равенством. Уметь: применять их при решении заданий, чтении выражений.		
21			Нахождение значений выражений в несколько действий.	Действия, порядок действий, Иступень и			
22			Отработка вычислительных навыков.	II ступель.			Карточки
23			Окружность.	Окружность.	Знать: определение окружности.		

					Уметь: различать, строить.		
24			Письменное умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
25			Письменное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений			
26			Выполнение действий с проверкой.	Алгоритм вычислений			О/к
27			Решение задач с помощью уравнения.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения.	Знать: определение уравнения, алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		
28			Закрепление. Решение задач с помощью уравнения.				
29			Линии в окружности.	Окружность, диаметр, хорда, радиус. Обозначения (d, r)	Знать: определение окружности, круга. Уметь: различать, строить.		
30			Преобразование чисел полученных при измерении.	Таблица мер.	Знать: алгоритм преобразование чисел (перевод из мелких измерений в крупные и наоборот) Уметь: применять их при решении заданий.		
31			Сложение и вычитание чисел полученных при измерении.				Карточки
32			Нумерация многозначных чисел. 1 миллион.	Классы, разряды, разрядные единицы, разрядные слагаемые. Таблица классов и разрядов.	Знать: классы, разряды, разрядные единицы, разрядные слагаемые. Уметь: считать разрядными слагаемыми.		
33			Состав числа. Таблица разрядов.				Таблица классов и разрядов.
34			Решение геометрических задач.	Окружность, диаметр, хорда, радиус. Обозначения (d, r)	Знать: алгоритм нахождения (d, r). Уметь: применять знания при решении задач.		

35			Округление многозначных чисел.	Правила округления многозначных чисел	Знать: алгоритмы вычислений выражений, алгоритм решения уравнения. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
36			Римская нумерация.	Римская нумерация. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII, XIII -XX	Знать: основные цифры Римской нумерации. Уметь: читать и записывать числа до 20 (в Римской нумерации)		О/к
37			Обобщающее повторение по теме «Нумерация в пределах 1 000 000».	Выражение. Значение выражений. I и II ступени действий	Уметь: применять знания.		Карточки
38			Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация в пределах 1 000 000».	Нумерация. Состав числа. Таблица разрядов.	Уметь: применять знания.		Карточки
39			Анализ к.р.				
40			Сложение и вычитание чисел в пределах 1 0 000.	Сумма, разность. Разряды числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		Карточки
41			Письменное сложение.	Алгоритм сложения.			
42			Решение составных задач на увеличение величины.		Уметь: применять знания.		
43			Геометрические построения.	Окружности, отрезки.	Уметь: применять знания.		
44			Письменное вычитание.	Разность. Алгоритм сложения. Разряды числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		
45			Решение составных задач на уменьшение величины.				
46			Решение уравнений.		Уметь: применять знания.		Таблица разрядов.

47			Нахождение значений выражений в несколько действий.	Действия I и II ступени порядок выполнения.	Знать: действия I и II ступени порядок выполнения. Уметь: применять знания.		
48			Взаимное положение прямых на плоскости.	Плоскость, прямая, положение прямых на плоскости.	Знать: взаимное положение прямых на плоскости, определение перпендикулярных прямых. Уметь: различать, строить.		Таблица
49			Проверка сложения.	Алгоритм сложения. Разряды числа. Способы проверки.	Уметь: применять знания.		
50			Проверка вычитания.	Алгоритм вычитания. Разряды числа. Способы проверки.	Уметь: применять знания.		
51			Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000».	Алгоритмы сложения и вычитания. Разряды числа. Способы проверки.	Уметь: применять знания.		
52			Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
53			Анализ к.р.				
54			Высота треугольника.	Высота, высота треугольника($\perp$)	Знать: определение высоты, высоты треугольника. Уметь: различать, строить.		О/к
55			Сложение чисел полученных при измерении (Стоимости, длины, массы)	Таблицы величин. Преобразование чисел Алгоритм сложения.	Знать: единицы измерений величин. Уметь: выполнять преобразования чисел		Таблицы мер
56			Вычитание чисел полученных при измерении.	Таблицы величин. Преобразование чисел Алгоритм вычитания.			О/к
57			Отработка вычислительных навыков сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	Алгоритмы сложения и вычитания.			Таблицы мер

57			Действия над числами, полученными при измерении (Времени).	Алгоритмы сложения и вычитания. Алгоритмы сложения и вычитания.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий.		О/к
59			Параллельные прямые.	Параллельные(//)	Знать: определение параллельных прямых. Уметь: различать, строить.		Таблица
60			Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».		Уметь: применять знания.		
61			Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
62			Анализ к.р.				
2. Обыкновенные дроби.							
63			Обыкновенные дроби.	Дроби, обыкновенные дроби.	Знать: обыкновенные дроби. Уметь: читать, записывать, сравнивать.		
64			Построение параллельных прямых.	Параллельные(//)	Уметь: применять знания.		Чертежные инструм.
65			Сравнение обыкновенных дробей.	Обыкновенные дроби.	Уметь: применять знания.		
66			Образование смешанных чисел.	Дроби, смешанные числа, целая и дробная часть.	Знать: образование смешанных чисел, правила сравнения. Уметь: записывать и читать смешанные числа, сравнивать		О/к
67			Сравнение смешанных чисел.				Карточки
68							
69			Основное свойство дроби.	Основное свойство дроби	Знать: основное свойство дроби. Уметь: применять знания.		
70			Преобразование дробей.	Смешанные числа, целая и дробная часть, основное свойство	Знать: основное свойство дроби. Уметь: применять знания при		О/к
71			Отработка вычислительных навыков.				

				дроби.	преобразовании дробей.		
72			Нахождение части от числа.	Часть, целое, часть числа.	Знать: как найти часть от числа. Уметь: применять знания при решении задач.		О/к
73			Решение задач на нахождение части от числа.				О/к
74			Нахождение нескольких частей от числа.	Часть, целое, части от числа.	Знать: как найти несколько частей от числа. Уметь: применять знания при решении задач.		О/к
75			Решение задач на нахождение нескольких частей от числа.				О/к
76			Решение задач на построение.		Уметь: применять знания.		
77			Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Дробь, числитель, знаменатель.	Знать: алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь: применять знания.		О/к
78			Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.				
79			Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.				О/к
80			Вычитание обыкновенных дробей из единицы.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.	Знать: алгоритм вычитания дроби из единицы. Уметь: применять знания.		О/к
81			Взаимное положение прямых в пространстве.	Прямая, пространство, взаимное положение.	Уметь: различать положение прямых в пространстве.		О/к
82			Вычитание обыкновенных дробей из числа.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.	Знать: алгоритм вычитания дроби из единицы и числа. Уметь: применять знания.		
83			Отработка вычислительных навыков.				
84			Решение задач на выполнение действий с дробями.		Уметь: применять знания при решении задач.		О/к
85			Обобщающее повторение по теме «Действия с дробями».		Уметь: применять знания.		Карточки с с/р
86			Контрольная работа № 6 по теме «Действия с дробями».				Карточки с к/р
87			Анализ к.р.				
88			Сложение смешанных чисел.	Смешанное число,	Знать: какое число наз. смешанным, алгоритм		
89			Вычитание смешанных чисел.				О/к

				целая и дробная часть, числитель, знаменатель.	вычитания дроби из единицы и числа. Уметь: читать, записывать смешанные числа, складывать и вычитать.		
90			Отработка вычислительных навыков.				
91			Вычитание смешанных чисел из числа.	Смешанное число, целое число.	Знать: алгоритм вычитания смешанного числа из целого числа. Уметь: применять знания.		
92			Уровень и отвес.	Уровень и отвес – приборы.	Знать: назначение приборов Уметь: пользоваться приборами.		Приборы
93			Нахождение значений выражений в несколько действий.	Выражение, дроби, смешанные числа.	Уметь: различать числа, правильно читать, записывать, выполнять преобразования и действия.		О/к
94			Отработка вычислительных навыков.				
95			Решение составных задач на действия со смешанными числами.		Уметь: применять знания.		О/к
96			Куб, брус, шар.	Геометрические тела	Уметь: различать геом.тела		геом.тела
97			Обобщающее повторение по теме «Действия со смешанными числами».		Уметь: применять знания.		
98			Контрольная работа № 7 по теме «Действия со смешанными числами».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
99			Анализ к.р.				
100			Решение задач на движение. Нахождение расстояния.	Движение, скорость, время, расстояние.	Знать: величины скорость, время, расстояние. Уметь: находить расстояние.		О/к
101			Измерения куба.	Геометрические тела, ребро, грань, высота	Уметь: различать и измерять		О/к

102			Решение задач на движение. Нахождение времени и скорости.	Движение, скорость, время, расстояние.	Знать: величины скорость, время, расстояние. Уметь: оформлять задачу и находить скорость, время расстояние.		
103			Составление и решение задач на нахождение расстояния.	Движение, скорость, время, расстояние.	Уметь: применять знания.		О/к
104			Составление и решение задач на нахождение времени и скорости.	Движение, скорость, время, расстояние.	Уметь: применять знания.		Таблица мер массы, длины, стоимости
105			Решение задач на встречное движение.	Движение, встречное движение, скорость, время, расстояние.	Знать: величины скорость, время, расстояние. Уметь: оформлять задачу и находить скорость, время расстояние.		
106			Измерения бруса.	Геометрические тела, ребро, грань, высота	Уметь: различать и измерять		Календари
107			Закрепление. Решение задач на встречное движение.	Движение, встречное движение, скорость, время, расстояние.	Знать: величины скорость, время, расстояние. Уметь: оформлять задачу и находить скорость, время расстояние.		О/к
108			Составление и решение задач на встречное движение.				О/к
109			Обобщающее повторение по теме «Задачи на движение».		Уметь: применять знания.		О/к План.
110			Контрольная работа № 8 по теме «Задачи на движение».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
111			Анализ к.р.				
112			Масштаб.	Масштаб, величина	Уметь: находить в условных обозначениях, читать.		О/к Карта. Атлас
113			Умножение многозначных чисел на однозначное.	Произведение, множитель.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки

114			Решение составных задач на увеличение и величин в несколько раз.	Условие задачи, вопрос задачи, краткая запись, схема.	Уметь: применять знания.		О/к
115			Выражения в несколько действий.	Порядок действий.	Уметь: применять знания.		Карточки
116			Отработка навыков решения выражений в несколько действий.		Уметь: применять знания.		Карточки с с/р
117			Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб, величина	Уметь: находить в условных обозначениях, читать, решать задачи.		О/к Карта. Атлас
118			Составление и решение выражений в несколько действий.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.	Уметь: применять знания.		О/к
119			Отработка вычислительных навыков при решении выражений в несколько действий.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.	Уметь: применять знания.		О/к
120			Умножение круглых десятков на однозначное число.	Произведение, множители, круглые числа.	Знать: алгоритмы вычислений.		О/к Атлас
121			Умножение многозначного числа на круглые десятки.		Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
122			Обобщающее повторение по теме «Умножение многозначных чисел».		Уметь: применять знания.		
123			Контрольная работа № 9 по теме «Умножение многозначных чисел».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
124			Анализ к.р.				
125			Деление многозначных чисел на однозначное.	Частное, делимое, делитель, остаток	Знать: алгоритмы вычислений.		Таблица
126			Решение составных задач.		Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
127			Выражение в несколько действий.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.			Карточки с с/р
128			Геометрические фигуры.	Геометрические	Знать: геометрические		

				фигуры.	фигуры. Уметь: различать, строить.		
129			Составление и решение выражений.	Калькулятор. Алгоритмы вычислений.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
130			Отработка вычислительных навыков.				Карточки с с/р
131			Деление на круглые десятки.	Частное, делитель, круглые числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
132			Деление с остатком.	Частное, делитель, остаток.			
133			Виды углов.	Угол, стороны угла, градусная мера угла.	Знать: определение угла, виды углов. Уметь: решать простые задачи		Карточки с с/р
134			Отработка вычислительных навыков. Деление с остатком.		Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
135			Контрольная работа № 11 по теме «Деление многозначных чисел».		Уметь: применять знания.		Карточки с к/р
136			Анализ к.р.				
137			Повторение. Нумерация в пределах 1000 000.	Цифры, числа, нумерация.			
138			Решение задач на построение.	Геометрические, фигуры, циркуль, отрезок, раствор циркуля.	Знать: алгоритм построения Уметь: выполнять построение по данным.		Карточки с с/р
139			Состав числа. Таблица разрядов.	Таблица классов и разрядов.	Знать: состав числа. Уметь: читать числа и записывать		Таблица классов и разрядов.
140			Сравнение чисел.	Знаки сравнения ($>$, $<$, $=$), состав числа.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при		
141			Округление чисел.	Округлить, круглое			О/к

142			Отработка навыков округления.	число, нужный разряд.	решении заданий и задач.		О/к
143			Преобразование чисел полученных при измерении.				
144			Взаимное положение фигур на плоскости.	Прямая, пространство, взаимное положение.	Уметь: различать положение прямых в пространстве.		Карточки с с/р
145			Сложение и вычитание многозначных чисел.				
146			Составление и решение выражений на сложение и вычитание многозначных чисел.	Алгоритмы вычислений.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач. Выполнять проверку своих вычислений.		
147			Решение простых задач на увеличение и уменьшение величин.	Вычисления и проверка, обратные действия.			
148			Решение составных задач на увеличение и уменьшение величин.	Простая и составная задачи. Условие задачи			
149			Решение уравнений.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		Карточки с с/р
150			Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб, величина	Уметь: находить в условных обозначениях, читать, решать задачи.		О/к Карта. Атлас
151			Умножение и деление многозначных чисел.				
152			Составление и решение выражений на умножение и деление многозначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка .Вычисления и проверка, обратные действия.	Знать: алгоритмы вычислений. Уметь: применять их при решении заданий и задач.		
153			Решение простых задач на увеличение и уменьшение величин в несколько раз				
154			Решение составных задач на			Д/з	

			увеличение и уменьшение величин в несколько раз.				
155			Действия над числами полученными при измерении.				
156			Измерения тел (куб, брус).	Тела: куб, брус, шар.	Знать: тела (куб, брус, шар) Уметь: различать тела и делать простейшие измерения.	Индивид.	
157			Решение задач на части.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи.		Фронт. опрос	
158			Действия с натуральными числами				
159			Действия с дробями.	Дробь, знаменатель, числитель.	Уметь: сравнивать дроби с одинаковым знаменателем	С/р	Карточки с с/р
160			Действия над смешанными числами.	Смешанное число.		Д/з	
161			Решение задач на движение.	Движение, встречное движение, скорость, время, расстояние.	Знать: величины скорость, время, расстояние. Уметь: оформлять задачу и находить скорость, время расстояние.	Индивид.	
162			Решение задач на встречное движение.			Д/з	
163			Отработка вычислительных навыков				
164			Обобщающее повторение по геометрии		Уметь: применять знания.	Фронт. опрос	
165			Обобщающее повторение по арифметике				
166			Контрольная работа № 12 за год.			к/р - 12	Карточки с к/р
167			Анализ к.р.				
168			Урок путешествие.		Уметь: применять знания.	Индивид.	
169			Урок - викторина.		Уметь: применять знания.	Индивид.	
170			Урок – смотр знаний.		Уметь: применять знания.	Индивид.	
ИТОГО ЗА ГОД: 170 уроков.							

5.3.Календарно тематическое планирование математики 7 класс.

	Тема	Дата проведения		Дидактическая цель	Умения и навыки	Домашнее задание
		план	факт			
Нумерация						
1	Нумерация чисел в пределах 100 000. Чтение и запись чисел.			Актуализировать имеющиеся знания о многозначных числах.	Уметь читать и записывать многозначные числа.	
2	Разрядные слагаемые					
3	Разложение чисел на сумму разрядных слагаемых.			Учить заменять числа на разрядные слагаемые	Умение определять кол- во разрядов	
4	Контрольная работа №1. Входящая.			Учить сравнивать многозначные числа.	Уметь сравнивать поразрядно. Уметь применять правило.	
5	Работа над ошибками. Геометрические фигуры.					
6	Сравнение чисел					
7	Разностное сравнение чисел.			Учить считать числительные группами, присчитывать, отсчитывать.	Умение группировать числа.	
8	Присчитывание и отсчитывание чисел			Проверить знания учащихся на начало учебного года.	Умение выполнять действия с целыми и дробными числами.	
9	Кратное сравнение чисел.			Учить сравнивать числа.	Отрабатывать умение применять правило.	
10	Виды линий.					
11	Римская нумерация.			Учить записывать числа при помощи римской нумерации.	Уметь применять римские цифры.	
12	Числа, полученные при измерении.			Учить выполнять преобразования с числами, полученными при измерении.	Уметь заменять крупные меры мелкими и наоборот.	
13	Работа с числами, полученными при измерении					
14	Сложение и вычитание многозначных			Закреплять знания	Закреплять умения в	

	чисел. Устное сложение			поразрядного сложения и вычитания многозначных чисел.	устном сложении и вычитании с высших разрядов.	
15	Отрезки.					
16	Устное вычитание					
17	Сложение и вычитание чисел при помощи калькулятора.			Учить пользоваться калькулятором.	Отрабатывать умения в правильном наборе чисел на калькуляторе.	
18	Письменное сложение чисел в пределах 1 млн.			Закреплять знания поразрядного сложения и вычитания многозначных чисел	Отрабатывать умения в использовании алгоритма.	
19	Письменное вычитание чисел в пределах 1 млн.					
20	Сложение и вычитание отрезков					
21	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 млн.					
22	Нахождение неизвестных компонентов сложения.			Закреплять знания правил нахождения неизвестных компонентов.	Отрабатывать алгоритм.	
23	Нахождение неизвестных компонентов вычитания.					
24	Решение задач составлением уравнения.					
25	Положение прямых на плоскости.					
26	Нахождение неизвестных компонентов.					
27	Решение задач.					
28	Обобщение по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 млн».					
29	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 млн».			Проверить знания учащихся по теме.	Умение выполнять сложение и вычитание целых чисел.	
30	Работа над ошибками. Круг					
31	Умножение и деление чисел на однозначное число.					

32	Устное умножение и деление.			Актуализировать знания умножать многозначные числа на однозначное.	Отрабатывать алгоритм умножения .	
33	Нахождение четвертого пропорционального.					
34	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.					
35	Окружность.					
36	Решение задач на нахождение дроби от числа.					
37	Письменное умножение на однозначное число.			Закреплять знания в нахождении мер стоимости.	Уметь находить величины.	
38	Решение задач на нахождение стоимости, цены и количества.					
39	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число.					
40	Линии в круге.					
41	Обобщение по теме «Умножение на однозначное число»			Проверить знания учащихся по теме.	Умение выполнять умножение целых чисел на однозначное число.	
42	Контрольная работа №3 по теме «Умножение на однозначное число»					
43	Работа над ошибками. Деление с остатком.					
44	Умножение на 10,100,1000.					
45	Параллелограмм, его свойства и элементы.					
46	Умножение и деление на 10,100,1000.			Актуализировать знания умножать и делить многозначные числа на круглые десятки.	Отрабатывать алгоритм умножения и деления	
47	Деление с остатком на 10,100,1000.					
48	Преобразование чисел, полученных при измерении.			Актуализировать знания в преобразовании чисел, полученных при измерении.	Уметь выполнять преобразования чисел, полученных при измерении.	
49	Замена мелких единиц измерения крупными.					

50	Построение параллелограмма. Высота.					
51	Замена крупных единиц измерения мелкими.					
52	Действия с числами, полученными при измерении.					
53	Сложение чисел, полученных при измерении.			Учить вычитать и складывать числа, полученные при измерении.	Отрабатывать умения в сложении и вычитании чисел, полученных при измерении.	
54	Сложение чисел.					
55	Ромб. Его свойства и элементы.					
56	Сложение чисел, полученных при измерении.					
57	Вычитание чисел, полученных при измерении.					
58	Вычитание чисел.					
59	Вычитание чисел, полученных при измерении.					
60	Построение ромба. Высота					
61	Решение задач при помощи уравнения.					
62	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»			Проверить знания учащихся по теме	Проверить умения в сложении и вычитании чисел, полученных при измерении.	
63	Работа над ошибками. Решение задач и примеров.			Закреплять знания по преобразованию чисел, полученных при измерении.	Отрабатывать умения в сложении и вычитании чисел, полученных при измерении.	
64	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.			Учить умножать и делить числа, полученные при измерении, на однозначное	Выработать умения умножать и делить числа, полученные при	
65	Вычисление периметра					
66	Умножение чисел, полученных при измерении,					

67	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.			число	измерении, на однозначное число	
68	Деление чисел, полученных при измерении,					
69	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.					
70	Вычисление периметра ромба					
71	Порядок действий в выражениях со скобками с числами, полученными при измерении.					
72	Нахождение дроби от числа, полученного при измерении.					
73	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении.					
74	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число».			Проверить знания учащихся по теме	Проверить умения умножать и делить числа, полученные при измерении, на однозначное число	
75	Работа над ошибками.					
76	Вычисление периметра ромба и параллелограмма.					
77	Умножение на 10,100,1000 чисел, полученных при измерении.					
78	Деление на 10,100,1000 чисел, полученных при измерении.					
79	Решение задач на нахождение стоимости, цены и количества			Закреплять знания в нахождении мер стоимости	Уметь находить величины.	
80	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального			Закреплять знания в нахождении четвертого числа.	Отрабатывать алгоритм умножения и деления.	
81	Параллелограмм.					
82	Решение примеров и задач.			Закреплять полученные знания.	Закреплять полученные умения	

83	Устное умножение и деление на круглые десятки.			Актуализировать алгоритм деления и умножения чисел на круглые десятки.	Уметь умножать и делить числа на круглые десятки.	
84	Кратное сравнение чисел.			Учить сравнивать числа.	Уметь выполнять сравнение чисел.	
85	Решение задач на движение.			Учить решать задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Сформировать понятие скорости сближения.	Уметь находить величины.	
86	Ромб.					
87	Письменное умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки.			Учить умножать и делить многозначные числа на круглые десятки.	Отрабатывать алгоритм действия деления и умножения на круглые десятки.	
88	Деление с остатком на круглые десятки.					
89	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.					
90	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.					
91	Многоугольники.					
92	Преобразование чисел, полученных при измерении времени.			Учить выполнять преобразования с мерами времени.	Закреплять умения в преобразовании чисел.	
93	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.			Учить выполнять действия с единицами времени.	Закреплять умения в выполнении действий с мерами времени.	
94	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки»			Проверить знания учащихся по теме	Отрабатывать умения в умножении и делении чисел на круглые десятки.	
95	Работа над ошибками.			Учить умножать на	Выработать умения	

96	Периметр многоугольников.			двузначное число.	умножать на двузначное число.	
97	Умножение чисел на двузначное число.					
98	Решение составных арифметических задач.					
99	Умножение чисел					
100	Умножение чисел на двузначное число.					
101	Геометрические фигуры. Взаимное положение на плоскости.					
102	Решение составных арифметических задач.					
103	Проверочная самостоятельная работа.			Учить делить на двузначное число.	Выработать умения делить на двузначное число	
104	Письменное деление многозначных чисел					
105	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число					
106	Отрезки. Построение.					
107	Письменное деление многозначных чисел			Учить сравнивать числа.	Уметь выполнять сравнение чисел.	
108	Кратное сравнение чисел					
109	Случаи деления с нулями в середине					
110	Случаи деления с нулями в конце			Актуализировать знания случаев деления с нулями в середине и в конце.	Выработать умения делить на двузначное число	
111	Ломаная линия.					
112	Случаи деления с нулями					
113	Деление с остатком на двузначное число.			Актуализировать знания случаев деления с остатком.	Отрабатывать алгоритм деления.	
114	Умножение и деление чисел.			Учить умножать и делить числа, полученные при измерении, на двузначное число,		
115	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.					
116	Симметрия					
117	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.					
118	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление чисел на двузначное число».			Проверить знания по теме.	Проверить умения умножать и делить на двузначное число	

119	Работа над ошибками. Обыкновенные дроби. Чтение, запись, сравнение обыкновенных дробей.			Актуализировать знания об обыкновенных дробях, их видах, образовании.	Уметь читать, записывать, сравнивать обыкновенные дроби.	
120	Замена обыкновенной дроби целым числом. Сокращение дробей.			Учить сокращать об. дроби, выражать в более мелких долях. Учить выражать дроби в виде целого или смешанного числа	Уметь выполнять преобразования дробей.	
121	Симметричные фигуры.					
122	Решение задач на нахождение дроби от числа.			Учить находить дробь от числа.	Отрабатывать умения в нахождении дроби от числа.	
123	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.			Учить складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	Отрабатывать алгоритм выполнения сложения и вычитания.	
124	Сложение и вычитание дробей					
125	Сложение и вычитание смешанных чисел.			Учить складывать и вычитать смешанные числа.	Отрабатывать алгоритм выполнения	
126	Ось симметрии.					
127	Приведение дробей к общему знаменателю.			Сформировать понятие общего знаменателя.	Уметь находить общий знаменатель.	
128	Преобразование дробей.					
129	Сравнение дробей					
130	Сравнение дробей с разными знаменателями.					
131	Центр симметрии.					
132	Сложение дробей с разными знаменателями.					
133	Вычитание дробей с разными знаменателями.					
134	Сложение и вычитание дробей с разными					

	знаменателями.					
135	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»					
136	Работа над ошибками.					
137	Геометрические тела.					
138	Действия с целыми числами			Проверить знания по теме.	Проверить умения в сложении и вычитании обыкновенных дробей.	
139	Действия с дробями.			Закреплять знания по теме.	Отрабатывать изученные понятия.	
140	Действия с целыми числами и дробями.					
141	Десятичные дроби.					
142	Масштаб.					
143	Получение, запись, чтение десятичных дробей.					
144	Запись чисел в виде десятичных дробей.					
145	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.			Сформировать понятие десятичной дроби.	Уметь читать, записывать десятичные дроби.	
146	Выражение десятичных дробей в более крупных или мелких одинаковых долях.					
147	Взаимное положение прямых на плоскости.					
148	Сравнение дробей			Учить записывать числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей.	Уметь записывать числа в виде десятичной дроби.	
149	Сравнение десятичных дробей.					
150	Сравнение десятичных долей и дробей.					
151	Сложение десятичных дробей.			Отрабатывать знания основного свойства дроби.	Уметь выражать десятичные дроби в более крупных или мелких долях.	

152	Периметр геометрических фигур.			Учить сравнивать десятичные дроби.	Закреплять умения в поразрядном сравнении.	
153	Вычитание десятичных дробей.					
154	Сложение и вычитание десятичных дробей					
155	Нахождение десятичной дроби от числа.			Учить выполнять действия с десятичными дробями.	Умения правильно подписывать десятичные дроби, выполнять действия по алгоритму.	
156	Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби»					
157	Работа над ошибками. Меры времени.					
Повторение						
158	Решение геометрических задач					
159	Решение задач на определение начала, продолжительности и окончания события.					
160	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.			Учить находить дробь от числа.	Уметь находить часть от числа.	
161	Решение задач на движение.			Проверить знания по теме.	Проверить умения выполнять действия с десятичными дробями.	
162	Сложение и вычитание многозначных чисел.					
165	Умножение и деление			Учить выполнять действия с единицами времени.	Закреплять умения в выполнении действий с мерами времени	
166	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.					
167	Итоговая контрольная работа №10.					
168	Работа над ошибками.					
169	Сложение и вычитание смешанных чисел.					
170	Решение геометрических задач					

5.4.Календарно тематическое планирование математики 8 класс.

№ урока	Раздел мат.	Дата	Тема урока	Основные понятия	ЗУН	Д/З	Оборудование
---------	-------------	------	------------	------------------	-----	-----	--------------

3. Нумерация в пределах 1000 000.							
1	Ариф		Числа целые и дробные.	Натуральные числа, целые, дробные числа.	Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия.		
2	Ариф		Повторение. Числа целые и дробные.				
3	Ариф		Входная контрольная работа.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
4	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
5	Геом.		Геометрические фигуры и их измерения.	Фигура ее измерения, единицы измерений.	Знать: название геометрических фигур. Уметь: определять геометрическую фигуру и измерять ее составляющие.		
6	Ариф		Нумерация в пределах 1000 000	Натуральные числа, целые Многочисленные числа их состав, разряды.	Уметь: читать и записывать числа в пределах 1000 000		
7	Ариф		Закрепление. Запись и чтение чисел в пределах 1000 000.		Уметь: присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000		
8	Ариф		Состав числа. Таблица разрядов.		Уметь: пользоваться таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.		Таб.
9	Ариф		Простые и составные числа.	Простые и составные числа	Знать: какие числа называются составными и простыми. Уметь: называть первые простые и составные числа.		Таб.
10	Геом.		Градус. Градусное измерение углов.	Градус. Градусное измерение углов.	Знать: величину 1°; размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, элементы транспорта.		
11	Ариф		Сравнение чисел в пределах 1000 000.	Многочисленные числа их состав, разряды.	Уметь: сравнивать числа пределах 1000 000		

12	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Нумерация».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
13	Ариф		Контрольная работа № 1. по теме: «Нумерация».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
14	Ариф		Анализ контрольных работ.				
15	Геом.		Сумма углов треугольника.	Угол, смежные углы, углы треугольника. Измерения угла.	Знать: сумму смежных углов, сумму углов треугольника. Уметь: применять знания при решении геометрических задач.		
16	Ариф		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000	Сумма, разность и их компоненты.	Уметь: выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000		
17	Ариф		Закрепление. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000.	Сумма, разность и их компоненты.			Карточк и с с/р
18	Ариф		Отработка вычислительных навыков сложения и вычитания.	Сумма, разность и их компоненты.			
19	Ариф		Контрольная работа № 2. по теме: «Сложение и вычитание чисел».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
20	Геом.		Симметрия.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов.		
21	Ариф		Умножение и деление чисел в пределах 1000 000.	Произведение, частное и их компоненты.	Уметь: выполнять умножение и деление на однозначное целое число в пределах 1000 000		
22	Ариф		Закрепление. Умножение и деление чисел в пределах 1000 000.	Произведение, частное и их компоненты.			Карточк и с с/р
23	Ариф		Отработка вычислительных навыков умножения и деления.	Произведение, частное и их компоненты.			
24	Ариф		Умножение и деление чисел на 10	Произведение и частное, правило	Уметь: выполнять умножение и деление на 10		

				умножения и деление на 10.			
25	Геом.		Построение фигур симметричных относительно оси и центра симметрии.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Уметь: строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.		
26	Ариф		Умножение и деление чисел на 100 и 1000.	Произведение и частное, правила умножения и деление на 100 и 1000	Уметь: выполнять умножение и деление на 100 и 1000		Карточк и с с/р
27	Ариф		Умножение и деление чисел на круглые десятки.	Произведение, частное и их компоненты.	Уметь: выполнять умножение и деление на круглые десятки.		
28	Ариф		Закрепление. Умножение и деление чисел на круглые десятки.	Произведение, частное и их компоненты.			
29	Ариф		Решение составных задач на умножение и деление чисел.	Алгоритмы умножения и деление.	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
30	Геом.		Геометрические тела.		Знать: название геометрических тел. Уметь: определять геометрическое тело и измерять ее составляющие.		
31	Ариф		Умножение и деление чисел на двузначное число.	Алгоритмы умножения и деление.	Уметь: выполнять умножение и деление на двузначное целое число в пределах 1000 000		
32	Ариф		Закрепление. Умножение и деление чисел на двузначное число.				
33	Ариф		Отработка вычислительных навыков умножения и деления на двузначное число.	Алгоритмы умножения и деление.			
34	Ариф		Решение задач на кратное сравнение	Кратное сравнение	Уметь: применять знания и умения при решении задач как		

					простых, так и составных.		
35	Геом.		Обобщающее повторение по теме: «Симметрия».	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
36	Ариф		Решение составных задач на кратное сравнение.	Кратное сравнение	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
37	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление чисел».	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
38	Ариф		Контрольная работа № 3. по теме: «Умножение и деление чисел».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
39	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
40	Геом.		Практическая работа № 1. по теме: «Симметрия».	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с п/р
41	Ариф		Повторение по теме «Нумерация и действия над числами».		Уметь: применять знания и умения.		
42	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Нумерация и действия над числами».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
43	Ариф		Контрольная работа № 4. за Четверть		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
44	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
45	Геом.		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
4. Обыкновенные дроби.							
46	Ариф		Повторение. Обыкновенные дроби.	Обыкновенные дроби.	Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать.		

47	Ариф		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания дробей.	Уметь: выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей.		
48	Ариф		Особые случаи вычитания обыкновенных дробей.				
49	Ариф		Закрепление. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей.				Карточк и с с/р
50	Геом.		Площадь, единицы площади.	Площадь, единицы площади	Знать: единицы измерения площади, их соотношения;		
51	Ариф		Общий знаменатель дробей.	Обыкновенные дроби, общий знаменатель, дополнительный множитель.	Знать: что называется общим знаменателем дробей и уметь его находить.		
52	Ариф		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Сумма, разность, общий знаменатель, дополнительный множитель.	Уметь: выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей.		
53	Ариф		Закрепление. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.				
54	Ариф		Отработка вычислительных навыков сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.				
55	Геом.		Формулы площади.	Формулы площади. Площадь, единицы площади	Знать: формулы площади. Уметь: применять формулы при решении задач.		
56	Ариф		Решение задач с применение правил сложения и вычитания дробей.	Сумма, разность, общий знаменатель, дополнительный множитель.	Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
57	Ариф		Закрепление. Решение задач с применение правил сложения и вычитания дробей.				Карточк и с с/р
58	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
59	Ариф		Контрольная работа № 5. по теме: «Сложение и вычитание дробей».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р

60	Геом.		Решение задач на нахождение площади.		Знать: формулы площади. Уметь: применять формулы при решении задач.		
61	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
62	Ариф		Нахождение дроби от числа.	Алгоритм нахождения дроби от числа.	Уметь: находить дробь от числа.		
63	Ариф		Закрепление. Нахождение дроби от числа.				
64	Ариф		Нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.	Уметь: находить число по одной его доле.		
65	Геом.		Закрепление. Решение задач на нахождение площади.	Формулы площади. Площадь, единицы площади.			
66	Ариф		Закрепление. Нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.			
67	Ариф		Решение задач на нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.	Уметь: решать арифметические задачи на пропорциональное деление.		
68	Ариф		Закрепление. Решение задач на нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.			
69	Ариф		Решение составных задач на нахождение числа по одной его доли.				
70	Геом.		Обобщающее повторение по теме: «Площадь и ее измерения».	Формулы площади. Площадь, единицы площади.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
71	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли».	Алгоритмы нахождения дроби от числа и числа по одной его доли.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
72	Ариф		Контрольная работа № 6. по теме: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
73	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		

74	Ариф		Повторение. Обыкновенные дроби.		Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять действия с дробями.		
75	Геом.		Контрольная работа № 7. по теме: «Площадь и ее измерения».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
76	Ариф		Повторение. Действия с дробями.	Обыкновенные дроби и действия над ними.	Уметь: применять знания и умения.		
77	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Обыкновенные дроби. Действия с дробями.»	Обыкновенные дроби	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
78	Ариф		Контрольная работа № 8 за II четверть.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
79	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
80	Геом.		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
5. Преобразование обыкновенных дробей.							
81	Ариф		Преобразование обыкновенных дробей.	Обыкновенные дроби и их преобразования.	Уметь: выполнять преобразование обыкновенных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот.		
82	Ариф		Закрепление. Преобразование обыкновенных дробей.				
83	Ариф		Умножение и деление обыкновенных дробей.	Алгоритмы умножения и деления обыкновенных дробей.	Уметь: выполнять умножение и деление обыкновенных дробей.		
84	Ариф		Закрепление. Умножение и деление обыкновенных дробей.				Карточк и с с/р
85	Геом.		Геометрические фигуры и их измерения.	Геометрические фигуры и их измерения.	Знать: название геометрических фигур.		
86	Ариф		Умножение и деление смешанных чисел.	Алгоритмы: умножения и деления	Уметь: выполнять умножение и		

87	Ариф		Закрепление. Умножение и деление смешанных чисел.	смешанных чисел.	деление смешанных чисел.		Карточк и с с/р
88	Ариф		Решение задач на умножение и деление дробей и смешанных чисел.		Уметь: решать простые и составные задачи.		
89	Ариф		Контрольная работа № 9. по теме: «Умножение и деление дробей и смешанных чисел».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
90	Геом.		Взаимное положение прямых и фигур.	Пересекающиеся, перпендикулярные, параллельные прямые. Взаимное положение относительно...	Уметь: определять взаимное положения фигур и прямых на листе бумаги.		
91	Ариф		Анализ контрольных работ. Целые числа и десятичные дроби полученные при измерении.	Целые числа и десятичные дроби, полученные при измерении.	Иметь представление об образовании целых числе и десятичных дробей полученных при измерении.		
92	Ариф		Чтение и запись чисел полученных при измерении.		Уметь: читать и записывать числа, полученные при измерении.		
93	Ариф		Решение задач на части.	Части числа: половина, треть, четверть.	Уметь: решать простые и составные задачи.		
94	Ариф		Самостоятельная работа. Решение задач на части. Преобразование чисел полученных при измерении.	Преобразование чисел полученных при измерении .	Уметь: выполнять преобразование чисел полученных при измерении (запись десятичной дробью).		Карточк и с с/р
95	Геом.		Симметрия.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Уметь: распознавать вид симметрии и симметричные точки и фигуры.		
96	Ариф		Сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	Преобразование чисел полученных при измерении. Сумма, разность.	Уметь: выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении.		

97	Ариф		Решение уравнений.	Уравнение, неизвестное. Сумма, разность и их компоненты.	Уметь: решать уравнения.		
98	Ариф		Составление и решение уравнений.				
99	Ариф		Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении.		Уметь: решать простые и составные задачи.		
100	Геом.		Длина окружности.	Окружность, радиус, диаметр, сектор, сегмент. Формула длины окружности.	Знать: формулу длины окружности $C = 2\pi R$ и уметь применять ее при решении задач.		
101	Ариф		Решение составных задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении.		Уметь: решать простые и составные задачи.		
102	Ариф		Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел полученных при измерении».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
103	Ариф		Умножение и деление чисел полученных при измерении.	Произведение, разность. Преобразование чисел полученных при измерении.	Уметь: выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении.		
104	Ариф		Закрепление. Умножение и деление чисел полученных при измерении.		Уметь: выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении.		
105	Геом.		Площадь круга.	Окружность, радиус, диаметр, сектор, сегмент. Формула площади круга.	Знать: формулу площади круга $S = \pi R^2$ и уметь применять ее при решении задач.		
106	Ариф		Отработка вычислительны навыков. Умножение и деление чисел полученных при измерении.		Уметь: выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении.		
107	Ариф		Нахождение части от числа полученного при измерении.	Алгоритмы нахождения части от числа полученного	Уметь: выполнять нахождение части от числа полученного при измерении.		

108	Ариф		Решение задач на нахождение части от числа полученного при измерении	при измерении.	Уметь: решать простые и составные задачи.		Карточк и с с/р
109	Ариф		Связь обыкновенных и десятичных дробей.	Запись обыкновенных дробей, десятичными и обратно.	Уметь: выполнять запись обыкновенных дробей, десятичными и обратно.		
110	Геом.		Решение задач на нахождение площади круга.	Окружность, радиус, диаметр. Формула площади круга.	Знать: формулу площади круга $S = \pi R^2$ и уметь применять ее при решении задач.		
111	Ариф		Решение задач различных видов.		Уметь: решать простые и составные задачи.		
112	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Числа, полученные при измерении».	Числа, полученные при измерении	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
113	Ариф		Контрольная работа № 11. по теме: «Числа, полученные при измерении».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
114	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: анализировать и применять знания и умения.		
115	Геом.		Диаграммы и их виды.	Диаграммы. Линейная, столбчатая, круговая диаграммы.	Знать: виды диаграмм. Уметь: читать диаграммы		
116	Ариф		Числа, полученные при измерении площади.	Числа, полученные при измерении площади	Уметь: читать и записывать числа, полученные при измерении площади.		
117	Ариф		Запись чисел полученных при измерении площади десятичными дробями.	Числа, полученные при измерении площади и их преобразования.			Карточк и с с/р
118	Ариф		Преобразование чисел полученных при измерении площади.		Уметь: выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади: перевод в более крупные единицы измерения или в более мелкие.		

119	Ариф		Решение задач на нахождение площади.	Площадь, единицы площади.	Уметь: решать простые и составные задачи.		
120	Геом.		Построение диаграмм.	Диаграммы. Построение.	Уметь: читать и строить диаграммы.		
121	Ариф		Составление и решение задач на нахождение площади.	Площадь, единицы площади.	Уметь: составлять решать простые и составные задачи.		
122	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Числа, полученные при измерении площади».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
123	Ариф		Контрольная работа № 12. по теме: «Числа, полученные при измерении площади».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
124	Ариф		Анализ контрольных работ. Повторение. Преобразование обыкновенных дробей.	Преобразование обыкновенных дробей	Уметь: применять знания и умения.		
125	Геом.		Контрольная работа № 13. по теме: «Окружность, круг, диаграммы».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
126	Ариф		Повторение. Действия с дробями.	Дроби (обыкновенные и десятичные). Действия с дробями.	Уметь: применять знания и умения.		
127	Ариф		Обобщающее повторение за III четверть.		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
128	Ариф		Контрольная работа № 14 за III четверть.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
129	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
130	Геом.		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
131	Ариф		Меры земельных площадей.	Площадь. Меры земельных площадей.	Знать: меры земельных площадей. Уметь: читать и		

					записывать числа, полученные при измерении площади.		
132	Ариф		Преобразование мер земельных	Площадь. Меры земельных площадей. Преобразование мер земельных.	Уметь: выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади.		Карточк и с с/р
133	Ариф		Сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей.	Сумма, разность.	Уметь: выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей.		
134	Ариф		Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей.	Площадь. Меры земельных площадей.	Уметь: решать простые и составные задачи.		
135	Геом.		Геометрические фигуры и тела.	Геометрические фигуры и тела.	Знать: геометрические фигуры и тела.		
136	Ариф		Умножение и деление чисел полученных при измерении площади.	Произведение и частное. Компоненты.	Уметь: выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении площади.		
137	Ариф		Решение задач на умножение и деление чисел полученных при измерении площади.		Уметь: решать простые и составные задачи.		Карточк и с с/р
138	Ариф		Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб.	Уметь: решать простые и составные задачи.		
139	Ариф		Обобщающее повторение по теме: «Меры земельных площадей».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
140	Геом.		Высота геометрических фигур и тел.				
141	Ариф		Контрольная работа № 15. по теме: «Меры земельных площадей».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
6. Повторение							
142	Ариф		Нумерация. Чтение, запись и сравнение чисел.		Уметь: применять знания и умения.		
143	Ариф		Сложение и вычитание целых и		Уметь: применять знания и		

			дробных чисел.		умения.		
144	Ариф		Решение простых задач на все виды действий.		Уметь: применять знания и умения.		
145	Геом.		Взаимное положение фигур.		Уметь: применять знания и умения.		
146	Ариф		Решение составных задач.		Уметь: применять знания и умения.		
147	Ариф		Решение уравнений.		Уметь: применять знания и умения.		
148	Ариф		Решение задач с помощью уравнения.		Уметь: применять знания и умения.		
149	Ариф		Умножение и деление на двузначное число.		Уметь: применять знания и умения.		
150	Геом.		Многоугольники и их свойства.		Уметь: применять знания и умения.		
151	Ариф		Отработка вычислительных навыков.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
152	Ариф		Решение задач разными способами.		Уметь: применять знания и умения.		
153	Ариф		Закрепление. Решение задач разными способами.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
154	Ариф		Решение выражений в несколько действий.		Уметь: применять знания и умения.		
155	Геом.		Симметрия.		Уметь: применять знания и умения.		
156	Ариф		Отработка вычислительных навыков.		Уметь: применять знания и умения.		
157	Ариф		Нахождение части от числа.		Уметь: применять знания и умения.		
158	Ариф		Нахождение числа по его части.		Уметь: применять знания и умения.		
159	Ариф		Решение простых задач на части.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р

160	Геом.		Масштаб. Решение задач.		Уметь: применять знания и умения.		
161	Ариф		Решение составных задач на части.		Уметь: применять знания и умения.		
162	Ариф		Решение простых задач на движение.		Уметь: применять знания и умения.		
163	Ариф		Решение составных задач на движение.		Уметь: применять знания и умения.		
164	Ариф		Обобщающее повторение за год.		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
165	Геом.		Обобщающее повторение геометрического материала.		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
166	Ариф		Итоговая контрольная работа.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
167	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
168	Ариф		Урок путешествие.		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
169	Ариф		Урок КВН		Уметь: применять знания и умения.		
170	Геом.		Практические задачи.		Уметь: применять знания и умения.		
ИТОГО: 170 уроков.							

5.5.Календарно тематическое планирование математики 9 класс.

№ урока	Раздел мат.	Тип урока	Тема урока	Основные понятия	ЗУН	Д/З	Оборудование
1.				Нумерация			

1	Ариф	КУ	Образование чисел.	Натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;	Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать.		
2	Ариф	КУ	Таблица классов и разрядов.	Таблица классов и разрядов.	Уметь: пользоваться таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.		Таблица
3	Ариф	КУ	Обыкновенные и десятичные дроби.	Обыкновенные и десятичные дроби.	Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать.		
4	Геом.	ПЗ	Линии и линейные меры.	Линии. Линейные меры.	Знать: линейные меры. Уметь: выполнять измерения определять положение прямых на плоскости.		
5	Ариф	КУ	Образование десятичных дробей.	Десятичных дробей.			
6	Ариф	ПИ	Таблица классов и разрядов десятичных дробей.	Таблица классов и разрядов десятичных дробей.	Уметь: пользоваться таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.		Таблица
7	Ариф	КУ	Числа, полученные при измерении.	Числа, полученные при измерении.			
8	Геом.	КУ	Квадратные меры.	Квадратные меры.	Знать: квадратные меры.		Таблица
9	Ариф		Римская нумерация.	Римская нумерация.	Знать: Римскую нумерацию от I до XII. Уметь: читать, записывать, пользоваться при записи дат, века.		

10	Ариф	ОП	Обобщающее повторение по теме: «Нумерация».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
10	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
11	Геом.	ПЗ	Меры земельных площадей.	Меры земельных площадей (<i>ар= сотка, га</i>)	Знать: меры земельных площадей (<i>ар= сотка, га</i>)		Таблица
12	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
2. Десятичные дроби							
13	Ариф	ИН	Преобразование десятичных дробей.	Десятичные дроби	Уметь: выполнять преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот.		
14	Ариф	ИН	Сравнение десятичных дробей.	Десятичные дроби	Уметь: выполнять сравнение десятичных дробей.		Карточк и с с/р
15	Геом.	ИН	Прямоугольный параллелепипед (куб)	Прямоугольный параллелепипед (куб). Грани, вершины.	Уметь: выполнять измерения его граней.		
16	Ариф	КУ	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	Сумма, разность.	Уметь: выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;		
17	Ариф	КУ	Решение уравнений.	Уравнение. Решение уравнений.			
18	Ариф	ПЗ	Решение выражений с проверкой на счетах и калькуляторе.	Математические выражения .Сумма,			Карточк и с с/р

				разность, проверка. Счеты, калькулятор.			Счеты, калькулятор.
19	Геом.	ПУ	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда.	Развертка тела.	Уметь: строить развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.		
20	Ариф	ПИ	Округление целых чисел и десятичных дробей.	Округление целых чисел и десятичных дробей.	Уметь: выполнять округление целых чисел и десятичных дробей.		
21	Ариф	ПЗ	Составление и решение выражений на сложение и вычитание.	Математические выражения. Составление.	Уметь: составлять и решать выражения на сложение и вычитание.		
22	Ариф	ОП	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	Сумма, разность.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
23	Геом.	ПЗ	Геометрические фигуры и тела				
24	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	Математические выражения. Составление.	Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
25	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.	Сумма, разность.	Уметь: применять знания и умения.		
26	Ариф	КУ	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.	Уметь: выполнять умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.		Карточк и с с/р
27	Геом.	ОП	Обобщающее повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
28	Ариф	ИН	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	Алгоритмы умножения и деление.	Уметь: выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000 десятичных дробей.		

29	Ариф	ИН	Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.	Уметь: выполнять умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.		
30	Ариф	ПЗ	Закрепление. Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
31	Геом.	КЗУН	Контрольная работа № 3 по теме: «Геометрические фигуры и тела».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
32	Ариф	КУ	Умножение и деление на трехзначное число.	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.	Уметь: выполнять умножение и деление на трехзначное число (легкие случаи)		
33	Ариф	ОП	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
34	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».				Карточк и с к/р
35	Геом.	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
36	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
3. Проценты							
37	Ариф	ИН	Понятие процент.	Процент. Обозначение: 1%.	Знать: Обозначение: 1%.		
38	Ариф	ИН	Замена процентов десятичной дробью.	Процент и десятичная дробь.	Уметь: выполнять замену процентов 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% десятичной дробью.		
39	Ариф	ИН	Нахождение 1% от числа.	1% числа.	Уметь: находить 1% от числа.		
40	Геом.	ИН	Объем. Меры объема.	Объем. Обозначение:	Знать: меры объема: 1		Таблица

				V.	куб. мм (1мм^3), 1 куб. см (1см^3), 1 куб. дм (1дм^3), 1 куб. м (1м^3), 1 куб. км (1км^3).		
41	Ариф	КУ	Нахождение нескольких процентов от числа.	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%	Уметь: находить % % от числа.		
42	Ариф	КУ	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.		Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		Карточк и с с/р
43	Ариф	КУ	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.				
44	Геом.	КУ	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	Объем. Обозначение: V.			
45	Ариф	ПЗ	Закрепление. Решение задач.		Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
46	Ариф	ПЗ	Отработка вычислительных навыков.				
47	Ариф	ОП	Обобщающее повторение по теме «Проценты».	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
48	Геом.	ИН	Таблица кубических мер.	Таблица кубических мер.	Знать: соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.		
49	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 5 по теме: «Проценты».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
50	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
51	Ариф		Нахождение числа по 1%.	Число по его 1%			
52	Геом.	ИН	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.		Знать: соотношения линейных, квадратных и кубических мер.		Карточк и с с/р

53	Ариф	КУ	Решение задач на нахождение числа по 1%.		Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		Карточк и с с/р
54	Ариф	ИН	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	Обыкновенные и десятичные дроби.	Уметь: записывать десятичные дроби в виде обыкновенных.		
55	Ариф	ИН	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	Обыкновенные и десятичные дроби.	Уметь: записывать обыкновенные дроби в виде десятичных.		
56	Геом.	ОП	Обобщающее повторение по теме «Объём. Меры объёма».	Объём. Обозначение: V, меры V.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
57	Ариф	ОП	Обобщающее повторение по теме «Проценты».	Процент. Обозначение: 1%. Проценты 5%, 10%,	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
58	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 6 по теме: «Проценты».	20%, 25%, 50%, 75%	Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
59	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
60	Геом.	КЗУН	Контрольная работа № 7 по теме: «Объём. Меры объёма».	Объём. Обозначение: V, меры V.	Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
61	Ариф	ОП	Обобщающее повторение за II четверть.		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
62	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 8 за II четверть		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
63	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
64	Геом.	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
4. Обыкновенные и десятичные дроби							

65	Ариф	КУ	Образование и виды дробей.				
66	Ариф		Закрепление и виды дробей.				
67	Ариф	КУ	Преобразование дробей.		Уметь: выполнять преобразование дробей.		
68	Геом.	ПЗ	Геометрические фигуры.		Знать: геометрические фигуры и их свойства.		Таблица
69	Ариф	КУ	Сокращение дробей.	Общий делитель	Уметь: выполнять сокращение дробей.		
70	Ариф	ПЗ	Замена обыкновенных дробей десятичной. Дроби конечные и бесконечные (периодические).	Дроби конечные и бесконечные (периодические).	Уметь: выполнять замену обыкновенных дробей десятичной.		
71	Ариф	КУ	Сложение дробей.		Уметь: выполнять сложение дробей.		
72	Геом.	КУ	Симметрия. Повторение.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов. Уметь: строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.		Циркуль, линейка, карандаш
73	Ариф	КУ	Вычитание дробей.	Разность и ее компоненты.	Уметь: выполнять вычитание дробей.		
74	Ариф	ПЗ	Совместные действия сложения и вычитания дробей.	Сумма, разность. Выражение в несколько действий	Уметь: выполнять совместные действия сложения и вычитания дробей.		
75	Ариф	ПЗ	Решение задач на сложение и вычитание дробей.		Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
76	Геом.	КУ	Окружность и круг. Части окружности и круга.	Окружность и круг. Диаметр, радиус.	Уметь: строить с помощью линейки и		Циркуль, линейка,

					циркуля, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси.		карандаш
77	Ариф	КУ	Умножение и деление на однозначное число.	Произведение и частное. Алгоритм умножения.	Уметь: выполнять умножение и деление на однозначное число.		
78	Ариф	КУ	Умножение и деление на двузначное число.	Произведение и частное. Алгоритм умножения.	Уметь: выполнять умножение и деление на двузначное число.		
79	Ариф	ПЗ	Закрепление. Умножение и деление дробей.				
80	Геом.	КУ	Геометрические тела. Цилиндр и его из развертка.	Геометрические тела. Цилиндр, развертка.	Уметь: строить с помощью линейки, чертежного угольника развертки(по шаблонам)		Циркуль, линейка, карандаш
81	Ариф	ПЗ	Решение составных задач на умножение и деление дробей.		Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
82	Ариф	КУ	Все действия с дробями.		Уметь: выполнять все действия с дробями (несложные).		
83	Ариф	ПЗ	Закрепление. Все действия с дробями.				
84	Геом.	КУ	Конус. Пирамида и ее развертка.	Конус. Пирамида и ее развертка.	Уметь: строить с помощью линейки, чертежного угольника развертки(по шаблонам)		Циркуль, линейка, карандаш
85	Ариф	КУ	Решение примеров в несколько действий.		Уметь: выполнять решение примеров в несколько действий.		
86	Ариф	ПЗ	Закрепление. Решение примеров в несколько действий.				
87	Ариф	КУ	Сравнение значений выражений.	Выражение и его значение.	Уметь: выполнять сравнение значений		

					выражений.		
88	Геом.	КУ	Шар и его сечение.	Шар и его сечение. Сектор. Круг.			Циркуль, линейка
89	Ариф	ПЗ	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия. Ступени арифметических действий	Уметь: выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
90	Ариф	ПЗ	Закрепление. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.				
91	Ариф	ПЗ	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		Уметь: применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.		
92	Геом.	КУ	Масштаб. Повторение. Чтение чертежей.	Масштаб. Отношение.			Кары
93	Ариф	ПЗ	Составление и решение задач.				
94	Ариф	ПЗ	Отработка вычислительных навыков.		Уметь: применять знания и умения.		
95	Ариф	ОП	Обобщающее повторение по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
96	Геом.	ОП	Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб. Отношение.	Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
97	Ариф	КЗУН	Контрольная работа № 9 по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
98	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
99	Ариф	ОП	Обобщающее повторение за III четверть.		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
100	Геом.	КЗУН	Обобщающее повторение за III четверть	Геометрические	Уметь: применять		Карточк

			по геометрическому материалу.	фигуры и тела. Измерения геометрических фигур и тел.	знания и умения.		и с к/р
101	Ариф	КЗУН	<i>Контрольная работа № 10</i> за III четверть		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
102	Ариф	ПЗ	Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
103	Ариф	ПЗ	Урок викторина.		Уметь: применять знания и умения.		
104	Геом.	ПЗ	Решение геометрических задач на нахождение данных и построение.		Уметь: применять знания и умения.		
5. <i>Итоговое повторение</i>							
105	Ариф		Нумерация в пределах 1000 000.		Уметь: применять знания и умения.		
106	Геом.		Геометрические фигуры и их измерения.		Уметь: применять знания и умения.		
107	Ариф		Действия над натуральными числами.		Уметь: применять знания и умения.		
108	Ариф		Выражения в несколько действий.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
109	Ариф		Решение составных задач.		Уметь: применять знания и умения.		
110	Геом.		Треугольники. Решение задач.		Уметь: применять знания и умения.		
111	Ариф		Обыкновенные и десятичные дроби.		Уметь: применять знания и умения.		
112	Ариф		Преобразование дробей.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
113	Ариф		Сложение и вычитание дробей.		Уметь: применять знания и умения.		
114	Геом.		Площадь и её измерения.		Уметь: применять знания и умения.		

115	Ариф		Умножение и деление дробей.		Уметь: применять знания и умения.		
116	Ариф		Выражение в несколько действий.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
117	Ариф		Решение составных задач с дробями.		Уметь: применять знания и умения.		
118	Геом.		Тела и их измерения.		Уметь: применять знания и умения.		
119	Ариф		Решение задач на движение.		Уметь: применять знания и умения.		
120	Ариф		Решение составных задач на движение.		Уметь: применять знания и умения.		
121	Ариф		Проценты.		Уметь: применять знания и умения.		
122	Геом.		Объём. Решение задач.		Уметь: применять знания и умения.		
123	Ариф		Нахождение процентов от числа.		Уметь: применять знания и умения.		
124	Ариф		Нахождение числа по его процентам.		Уметь: применять знания и умения.		
125	Ариф		Решение задач на проценты.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с с/р
126	Геом.		Решение практических задач.		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с п/р
127	Ариф		Решение составных задач на проценты.		Уметь: применять знания и умения.		
128	Ариф		Обобщающее повторение «Выражения и уравнения»		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
129	Ариф		Обобщающее повторение «Задачи»		Уметь: применять знания и умения.		Карта учета знаний
130	Геом.		Обобщающее повторение по геометрии.		Уметь: применять		Карта

					знания и умения.		учета знаний
131	Ариф		Урок консультация.		Уметь: применять знания и умения.		
132	Ариф		<i>Контрольная работа №11 за год</i>		Уметь: применять знания и умения.		Карточк и с к/р
133	Ариф		Анализ контрольных работ.		Уметь: применять знания и умения.		
134	Геом.		Урок путешествие.		Уметь: применять знания и умения.		
135	Ариф		Урок применения знаний.		Уметь: применять знания и умения.		
136	Ариф		Урок викторина.		Уметь: применять знания и умения.		
ИТОГО: 136 уроков							

6. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ

При составлении программы использованы учебные издания, входящие в Федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных Минобрнауки РФ.

Учебники:

1. Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика 5: учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.- М.: Просвещение, 2013.
2. Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика 6: учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.- М.: Просвещение, 2013.
3. Алышева Т.В. Математика 7: учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. - М.: Просвещение, 2013.
4. Эк В.В. Математика 8: учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. - М.: Просвещение, 2013.
5. Перова М.Н. Математика 9: учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2013.

Программа:

1. Адаптированная образовательная программа обучения математике учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (5-9 классы) разработана на основе Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В.Воронковой.- М., «Владос», 2012 г.,