

к АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в соответствии с БУП 2002 г.

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области
«Приморская школа-интернат, реализующая адаптированные образовательные программы»**

РАССМОТРЕНА

на педагогическом совете
ГБОУ ЛО «Приморская школа-
интернат»
протокол № 01 от «30» августа 2021
года

УТВЕРЖДЕНА

приказом № 12
по ГБОУ ЛО «Приморская школа-
интернат»
от «31» августа 2021года

**Рабочая программа
по учебному предмету
"Математика "
7 -9 класс**

г. Приморск
2021 год

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математика» является рабочей и разработана на основе типовой программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида для 5-9 классов под редакцией В.В. Воронковой (Программы для 5-9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. Сб.1./под ред. Воронковой В.В./ М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС,2011), составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»);
2. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28 СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" от 28.01.2021 N 2;
5. Инструктивно – методические рекомендации комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 20.08.2021 г. № 19 – 19495/2021 «Об организации деятельности в 2021/2022 учебном году;

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
7. Устав, лицензия ГБОУ ЛО «Приморская школа-интернат»;
8. Другие нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность образовательного учреждения.

Рабочая учебная программа предназначена для обучающихся 7 - 9 классов и составлена с учётом возрастных и психологических особенностей развития обучающихся, уровня их знаний и умений. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета «Математика».

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» представляет собой целостный документ, включающий разделы: пояснительную записку; основное содержание; требования к уровню подготовки обучающихся; перечень учебно-методического обеспечения образовательного процесса; календарно-тематическое планирование.

Согласно действующему Базисному учебному плану 2020 – 2021 учебного года рабочая программа предусматривает обучение:

Предмет: Математика

Курс: базовый

Срок реализации программы: 3 года

Всего часов на изучение программы: 408 часов

Количество часов в неделю: 7 -9 – 4 часа.

Специфика программы:

Программа по учебному предмету «Математика» определяет оптимальный объем знаний и умений, который, как показывает опыт, доступен большинству обучающихся.

Выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь обучающимся овладеть счетом различными разрядными единицами.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться, прежде всего, четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Формированию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся.

Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, должны способствовать более глубокому знанию единиц измерения, их соотношения.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени. Наряду с решением готовых текстовых задач необходимо учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.

В рабочей программе выделены отдельно темы, рассматриваемые в курсе обучения математике. Каждая большая тема разбита на отдельные уроки, способствующие наиболее полному изучению данного материала. Особое внимание рекомендуется обратить на последний раздел (контрольно-диагностический материал), в нем выделены те вопросы, которые следует проконтролировать на данном этапе обучения, предлагаются формы контроля.

Навыки, полученные на уроках математики, необходимо тесно связывать с предметами, изучаемыми в школе.

Основной целью преподавания математики является: помочь обучающимся достичь того уровня общеобразовательных знаний и умений, который необходим им для социальной адаптации.

Программа формирует следующие задачи:

- дать обучающимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития обучающихся школы и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь обучающихся, обогащая ее математической терминологией;
- воспитывать у обучающихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки самоконтроля, развивать точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Виды и формы организации учебного процесса:

Базовыми подходами к преподаванию дисциплины являются системно - деятельностный, компетентностный, личностно-ориентированный.

Приоритетными формами организации деятельности обучающихся являются: урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа, практическая деятельность обучающихся.

Методы обучения: словесные, наглядные, практические, лабораторные, проблемно-поисковые.

Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие; проектная деятельность; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровневого и дифференцированного обучения.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие пространственной ориентации, воображения, внимания, восприятия;
- развитие основных мыслительных операций, анализа и синтеза;
- коррекция связной устной математической речи;
- развитие творческих, коммуникативных способностей;
- обогащение пассивного активного словарного запаса;

- коррекция эмоциональной сферы, навыков самоконтроля, личностных качеств.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

1. *М.Н.Перова* Методика преподавания математики в коррекционной школе. – Москва. Владос. 2001.
2. *М.Н.Перова* Методика преподавания наглядной геометрии в коррекционной школе. – Москва. Владос. 2001.
3. *А.П.Антропов* Арифметические задачи с тремя пропорциональными величинами во вспомогательной школе. С.-Петербург 1992.
4. *М.Н.Перова* Дидактические игры и упражнения по арифметике во вспомогательной школе. Москва. Просвещение. 2002.
5. *В.Н.Русанов* Математические олимпиады младших школьников. Москва. Просвещение. 1990.
6. *Д.Р.Гончар* Устный счёт и память. ИКФ «Сталкер» 1998.
7. *В.П.Труднев* Внеклассная работа по математике в начальной школе. Москва. Просвещение. 1975.
8. *А.П.Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот* – Математика 9. Учебник.-Москва. Просвещение.2021.
9. *Т.В. Алышева* Математика 7. Учебник. – Москва. Просвещение. 2016.
10. *М.Н.Перова* Математика 9. Учебник. – Москва. Просвещение. 2013.
11. *М.Г.Нефедова.* Рабочая тетрадь по математике. Задачи на движение.-Москва. «Экзамен».2016.
12. *Т.В. Алышева.* Рабочая тетрадь по математике 7. - Москва. Просвещение. 2006.
13. *В.В. Эк.* МАТЕМАТИКА 8. Учебник. – Москва. Просвещение. 2010.
14. *Т.В. Алышева.* Рабочая тетрадь по математике 8. - Москва. Просвещение. 2004.
15. *М.Н.Перова, И.М. Яковлева* Рабочая тетрадь по математике 9. - Москва. Просвещение. 2006.

Тематическое планирование уроков математики
7 класс

<i>№ п / п</i>	<i>Наименование разделов и тем уроков</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Контрольные и проверочные работы</i>
1	Нумерация.	7	Вводная контрольная работа (повторение)
2	Числа, полученные при измерение величин	2	
3	Сложение и вычитание многозначных чисел.	8	Контрольная работа «Сложение и вычитание многозначных чисел»
4	Умножение и деление на однозначное число.	7	Контрольная работа «Умножение и деление на однозначное число.
5	Умножение и деление на 10, 100, 1000 (деление с остатком).	3	
6	Действия с числами, полученными при измерении.	9	Контрольная работа «Действия с числами, полученными при измерении»
7	Умножение и деление на круглые десятки.	9	Контрольная работа «Умножение и деление на круглые десятки»
8	Умножение и деление на двузначное число целых чисел и чисел полученных при измерении.	12	Контрольная работа «Умножение и деление на двузначное число целых чисел и чисел полученных при измерении»

9	Обыкновенные дроби	8	Контрольная работа «Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями»
10	Десятичные дроби.	13	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
11	Нахождение десятичной дроби от числа	4	
12	Меры времени	4	Контрольная работа «Меры времени. Нахождение десятичной дроби от числа»
13	Задачи на движение.	6	
14		10	Контрольная работа за год
	Итого	102 ч	10 ч

**Тематическое планирование уроков изучения геометрического материала
7 класс**

1-2	Многоугольники	15	Контрольная работа №1 «Параллелограмма, его свойства. Построение параллелограмма» Контрольная работа №2 «Ромб, его свойства. Построение ромба»
3.	Симметрия, осевая и центральная.	10	Контрольная работа №3 «Центральная и осевая симметрия. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси, центра»
4.	Повторение	9	Итоговая контрольная работа №4.
	Итого	34 ч	4 ч

Календарно - тематическое планирование уроков математики в 7 классе.

№ п/п	Д а т а	Тема урока	Повторение	Словарь	Оборудование	Контрольно-диагностический материал
I четверть – (24 ч) Тема 1: Нумерация (7 ч)						
1		Нумерация чисел в пределах миллиона.	Различение числа и цифры	числа цифры	Таблицы разрядов и классов. касса цифр, наборное полотно	Фронтальная работа: присчитывание и отсчитывание по 1 единице тысяч, по 1 десятку тысяч.
2		Устная нумерация чисел в пределах 1000000.	Состав числа.	натуральный ряд	Таблицы разрядов и классов	Индивидуальная работа: запись чисел под диктовку, отсчитывание по единице тысяч.
3		Письменная нумерация чисел в пределах 1000000.	Десятичный состав многозначных чисел.	десяток десятичная система	Таблицы разрядов и классов, счеты, карточки.	Групповая работа с таблицей разрядов и классов.
		Нумерация чисел в пределах 1000000.	Десятичный состав многозначных чисел.	натуральный ряд десяток	Таблица разрядов и классов, счеты, карточки.	Фронтальная работа: сложение и вычитание в пределах 100.
4		Сравнение многозначных чисел.	Название компонентов сложения.	слагаемое сумма	Алгоритм сравнения чисел, таблица разрядов	Индивидуальная работа: запись чисел в таблицу разрядов и

					и классов.	классов.
5		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 (легкие случаи).	Название компонентов вычитания.	уменьшаемое вычитаемое разность	Таблица Пифагора.	Индивидуальная работа: формирование практических умений и навыков устного счета.
6		Округление чисел до заданного разряда.	Состав числа, разложение числа на разрядные слагаемые.	округление приблизитель но	Алгоритм округления.	Индивидуальная работа: математический диктант «Состав числа»
7		Вводная контрольная работа №1 (повторение)				
		Работа над ошибками.				
Тема 2: Числа, полученные при измерении (2 ч)						
1		Запись, чтение чисел, полученных при измерении величин. Сравнение величин.	Соотношение мер длины, массы.	метр сантиметр миллиметр килограмм грамм тонна	Таблица мер	Фронтальная работа: соотношение длины и массы.
2		Запись чтение чисел, полученных при измерении времени.	Числа, полученные при измерении.	циферблат час минута век год	часы циферблат	Индивидуальная работа: математический диктант (соотношение мер длины и массы).
Тема 3: Сложение и вычитание многозначных чисел (8ч)						
1		Устное сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	Алгоритм устного и письменного сложения вычитания. Таблица Пифагора.	цифра число десятки сотни. калькулятор	Таблица Пифагора. Калькулятор	Фронтальный опрос: устное сложение и вычитание в пределах 100. Индивидуальная работа (сложение и вычитание с помощью калькулятора).
2		Письменное сложение многозначных чисел.	Умножение чисел 2, 3, 4.	двести пятьсот триста четыреста		Фронтальная работа: табличное умножение чисел 2, 3, 4; самостоятельная работа: сложение и вычитание

						чисел в пределах 10000.
3		Письменное вычитание многозначных чисел.	Сложение в пределах 1000000	уменьшаемое вычитаемое разность	Таблица. Компоненты вычитания.	Фронтальная работа: решение простых задач на сложение.
4		Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	Порядок действия в примерах со скобками и без скобок.		Алгоритм проверки сложения и вычитания.	Фронтальная работа: порядок действий в примерах со скобками и без скобок.
5		Проверка действия сложения действием вычитания. Проверка действия вычитания действием сложения.	Умножение чисел 5, 6, 7 Проверка сложения вычитанием.	сумма разность слагаемое уменьшаемое вычитаемое разность	Таблица. Компоненты сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания.	Фронтальная работа: решение простых задач на нахождение части от целого, табличное умножение чисел 5,6,7. Индивидуальная работа: название компонентов сложения и вычитания.
6		Нахождение неизвестного слагаемого.	Решение простых задач по краткой записи.	неизвестное цена стоимость	Алгоритм нахождения неизвестного слагаемого.	Фронтальная работа: решение простых задач по краткой записи и схеме; индивидуальная работа : контрольный устный счет.
7		Нахождение неизвестных компонентов вычитания.	Составление задач по схеме, решение составных задач по краткой записи.	уменьшаемое вычитаемое разность		Групповая работа: контроль формирования практических навыков сложения и вычитания.
8		Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание многозначных чисел».				
		Работа над ошибками.				
Тема 4. Умножение и деление на однозначное число (7 ч)						
1.		Устное умножение и деление на однозначное число. Нахождение части	Табличное умножение и деление	множитель	Таблицы умножения и деления.	Индивидуальная работа: математический диктант (табличное умножение и

		от числа.				деление).
		Письменное умножение на однозначное число. Переместительное свойство умножения.	Решение обратных примеров.	увеличение уменьшение часть	Алгоритм нахождения части от числа, алгоритм умножения на однозначное число.	Фронтальная работа: решение простых задач на нахождение части от числа.
2.		Умножение многозначных чисел на однозначное число. Решение составных задач по краткой записи.	Переместительное свойство умножения.	краткая запись	Алгоритм умножения на однозначное число.	Индивидуальная работа для сильных учащихся: решение составной задачи по краткой записи.
3.		Письменное деление на однозначное число. Деление с остатком.	Решение составных задач по краткой записи.	остаток	Алгоритм деления на однозначное число.	Самостоятельная работа: умножение на однозначное число.
		Письменное деление на однозначное число. Решение и составление задач по краткой записи.	Письменное умножение на однозначное число.		Алгоритм деления на однозначное число.	Фронтальная работа: устное деление на однозначное число, проверка деления умножением.
4.		Умножение и деление на однозначное число.	Решение составных задач по краткой записи.		Алгоритм умножения и деления на однозначное число.	фронтальная работа: решение и составление задач по краткой записи.
5		Контрольная работа №3 «Умножение и деление на однозначное число»				
6		Контрольная работа за 1 четверть.				
7		Деление с остатком.	Умножение и деление на однозначное число.		Алгоритм деления на однозначное число.	Фронтальная работа: деление и умножение на однозначное число.

		Проверка деления умножением.	Компоненты умножения и деления	множитель частное делимое делитель произведение	Алгоритм деления и умножения на однозначное число.	Фронтальная работа: порядок действия в выражениях со скобкой и без скобок.
II четверть – (21 ч) Тема 5. Умножение и деление на 10, 100, 1000 (3 ч)						
1		Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000.	Умножение и деление на однозначное число.	множитель произведение	Алгоритм умножения.	Фронтальная работа: порядок действий в выражениях, умножение на однозначное число.
2.		Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000 с остатком.	Умножение и деление на однозначное число.	делимое делитель частное	Касса цифр, наборное полотно.	Фронтальная работа: составление задач по схемам.
3.		Решение задач на нахождение среднего арифметического.	Решение простых арифметических задач, метрическая система мер.	среднее арифметическое		Индивидуальная работа: решение простых арифметических задач.
Тема 6. Действия с числами, полученными при измерении (9 ч)						
1.		Преобразование чисел, полученных при измерении длины. Преобразование чисел, полученных при измерении массы и стоимости.	Метрическая система мер. Умножение на 10, 100, 1000.	метр сантиметр километр дециметр миллиметр рубль копейка килограмм грамм тонна центнер	Таблица мер длины. Таблица мер массы и стоимости	Самостоятельная работа: метрическая система мер; тест: метрическая система мер. Индивидуальная работа: математический диктант, соотношения мер длины, массы, стоимости.

2.		Преобразование чисел, полученных при измерении. Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	Сложение и вычитание в пределах 100.	слагаемое сумма	Таблица мер длины, массы и стоимости.	Индивидуальная работа: преобразование мер; фронтальная работа: устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении.
3.		Письменное сложение чисел, полученных при измерении.	Длина ломаной линии.	ломаная	Алгоритм сложения. Таблица мер.	Математический диктант: соотношение метрических мер.
		Письменное вычитание чисел, полученных при измерении.	Составление задач по рисунку		Алгоритм вычитания, таблица мер.	Фронтальная работа: разбор и решение задачи, составление условия.
4.		Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	Сложение и вычитание целых чисел.		Алгоритм сложения и вычитания. Таблица мер.	Промежуточный контроль практических умений и навыков по теме.
5.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении 2-мя единицами. Составление и решение задач по рисунку. Деление и умножение чисел, полученных при измерении (замена в делимом крупных мер более мелкими мерами).	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении Выражение в более крупных мерах чисел, полученных при измерении.	расстояние	Алгоритм умножения. Таблица мер. Алгоритм деления. Таблица мер.	Фронтальная работа: составление и решение задач по рисунку. Индивидуальная работа: замена крупных мер более мелкими.
6.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении 2-мя единицами длины, массы, стоимости.	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	отрезок	Алгоритм деления и умножения. Таблица мер.	Индивидуальная работа для сильных учащихся: простые арифметические задачи на нахождение цены, стоимости.
7.		Решение составных	Умножение и деление		Алгоритм деления и	Самостоятельная работа:

		арифметических задач, в которых необходимо выполнить преобразование мер.	чисел полученных при измерении 2-мя единицам		умножения. Таблица мер.	табличное умножение и деление.
8.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000. Все действия с числами, полученными при измерении.	Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Внетабличное умножение и деление.		Алгоритм деления и умножения на 10, 100, 1000. Таблица мер длины, массы и стоимости.	Контрольный устный счет: метрическая система мер; групповая работа: умножение и деление на 10, 100, 1000. Фронтальная работа: подготовка к контрольной работе, индивидуальная по карточкам.
9.		Контрольная работа №4 «Действия с числами, полученными при измерении» Работа над ошибками.				
Тема 7. Умножение и деление на круглые десятки (9 ч)						
1.		Задачи на кратное сравнение величин. Устное умножение и деление на круглые десятки. Устное умножение и деление на круглые десятки многозначных чисел.	Решение простых арифметических задач на кратное сравнение. Решение задач на нахождение остатка.	круглые десятки	Таблица решения задач на кратное сравнение. Алгоритм деления и умножения на круглые десятки.	Фронтальная работа: решение простых арифметических задачи на кратное сравнение. Индивидуальная работа: табличное умножение и деление, умножение на 10,100,1000.

2.		Письменное умножение на круглые десятки. Письменное деление на круглые десятки.	Решение задач. Задачи на соотношение: стоимость, цена, количество.		Алгоритм деления на круглые десятки. Алгоритм умножения на круглые десятки.	Фронтальная работа: алгоритм решение задач; индивидуальная работа для сильных учащихся (выбор действия при решении задачи). Промежуточный контроль: умножение на круглые десятки; фронтальная работа: решение задач на соотношение: цена, количество, стоимость.
3.		Письменное умножение и деление на круглые десятки.	Задачи на движение.	скорость время расстояние	Алгоритм деления и умножения на круглые десятки.	Индивидуальная работа: деление на круглые десятки; фронтальная работа: алгоритм решения задач на движение.
4.		Контрольная работа за 1 полугодие				
5.		Решение задач на нахождение части от числа. Составление задач по схеме и решение их. Решение задач по краткой записи.	Нахождение части от числа. Задачи на движение. Задачи на движение по краткой записи.	числитель знаменатель цена количество стоимость скорость время расстояние	Алгоритм нахождения части от числа. Схемы для решения задач.	Фронтальная работа: нахождение части от числа. Фронтальная работа: составление задач по схеме (встречное движение). Индивидуальная работа для сильных учащихся: составление задачи по краткой записи.
6.		Деление на круглые десятки с остатком.	Проверка деления умножением, деление с	сдача цена	Алгоритм деления и умножения на круглые	Групповая работа: проверка деления

			остатком.	количество	десятки с остатком.	умножением; фронтальная работа: деление с остатком.
7.		Письменное умножение и деление на круглые десятки.	Нахождение части от числа.		Алгоритм деления и умножения на круглые десятки	Самостоятельная работа: табличное умножение и деление.
8.		Контрольная работа №5 «Умножение и деление на круглые десятки» Работа над ошибками.				
9.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	Преобразование крупных мер в более мелкие и наоборот.		Алгоритм деления и умножения на круглые десятки.	Индивидуальная работа: соотношение мер; тест: умножение и деление на круглые десятки.

III четверть – (33 ч)

Тема 8. Умножение и деление на двузначное число целых чисел и чисел, полученных при измерении (12 ч)

1.		Письменное умножение на двузначное число.	Табличное умножение.	неполное произведение	Алгоритм умножения на двузначное число.	Математический диктант: табличное умножение и деление.
2.		Решение составных арифметических задач.	Составление задач по краткой записи.	килограмм	Алгоритм решения задач.	Фронтальная работа: умножение на двузначное число.
3.		Порядок действий в выражениях без скобок.	Порядок действий, составление задач по краткой записи.			Индивидуальная работа для сильных учащихся: составление задачи по краткой записи.
4.		Умножение на двузначное число чисел, оканчивающихся нулями.	Составление и решение задач по краткой записи.		Алгоритм умножения на двузначное число.	Индивидуальная работа: порядок действий в выражениях без скобок.
5.		Составление и решение задач по краткой записи.	Умножение на двузначное число.			Самостоятельная работа.

6.		Деление двузначных и трехзначных чисел на двузначное число. Деление четырехзначных чисел на двузначное число.	Деление на однозначное число, внетабличное умножение. Составление задач по краткой записи.		Алгоритм деления на двузначное число. Алгоритм деления на двузначное число.	Фронтальная работа: деление на двузначное число. Индивидуальная работа: решение задачи по краткой записи.
7.		Деление на двузначное число, когда в записи частного есть ноль.	Деление с остатком.		Алгоритм деления на двузначное число.	Фронтальная работа: деление с остатком.
8.		Деление на двузначное число, когда в записи частного ноль стоит в середине числа.	Составление задач по краткой записи.		Алгоритм деления на двузначное число.	Фронтальная работа: составление задач по краткой записи; индивидуальная работа для сильных учащихся: деление на двузначное число.
9.		Деление на двузначное число с остатком.	Решение задач на соотношение: цена, количество, стоимость		Алгоритм деления на двузначное число с остатком .	Самостоятельная работа: промежуточный контроль по теме.
10.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Действия с числами, полученными при измерении.	Метрическая система мер. Решение задач на соотношение: цена, количество, стоимость		Алгоритм умножения и деления на двузначное число. Таблица мер.	Индивидуальная работа: метрическая система мер, перевод в более мелкие меры. Фронтальная работа: составление и решение задач на соотношение: цена, количество, стоимость.
11.		Деление и умножение многозначных чисел на двузначное число.	Решение задач на нахождение целого и части	двузначное слагаемое произведение частное	Алгоритм умножения и деления на двузначное число.	Комбинированный опрос по теме.

12.	Контрольная работа №6 «Умножение и деление на двузначное число целых чисел и чисел, полученных при измерении»					
Тема 9. Обыкновенные дроби (8 ч)						
1.		Чтение, запись, сравнение обыкновенных дробей. скорее и неправильные дроби. Замена обыкновенной дроби целым числом.	Состав числа.			Индивидуальная работа: чтение, запись дробей.
2.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач на прямое приведение к единице.	Решение задач на прямое приведение к единице.	числитель знаменатель	Алгоритм сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Фронтальная работа: решение задач на прямое приведение к единице, индивидуальная работа для сильных учащихся: сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем.
		Сложение и вычитание смешанных чисел.	Нахождение части от числа	месяц		Самостоятельная работа: сравнение, сложение и вычитание дробей.
3.		Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Основное свойство дроби. Выражение дробей в одинаковых долях.	Табличное деление и умножение. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями или одинаковыми числителями.	дополнительный множитель	Таблица. Приведение дробей к общему знаменателю. Таблица. Приведение дробей к общему знаменателю.	Математический диктант, табличное умножение. Фронтальная работа: выражение дробей в одинаковых долях.

4.		Сложение дробей с разными знаменателями. Вычитание дробей с разными знаменателями.	Вычитание дробей из целого числа. Вычитание и сложение дробей с одинаковыми знаменателями		Алгоритм сложения дробей. Алгоритм вычитания дробей.	Индивидуальная работа: вычитание дробей из целого числа. Фронтальная работа: вычитание обыкновенных дробей из обыкновенных дробей.
5.		Вычитание дробей с разными знаменателями (все случаи).	Вычитание обыкновенных дробей из обыкновенных дробей.	больше меньше	Алгоритм вычитания дробей.	Фронтальная работа: вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.
6.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Приведение дробей к общему знаменателю.		Таблица. Приведение дробей к общему знаменателю.	Комбинированный опрос по теме.
7. 8.		Контрольная работа «Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями» Работа над ошибками.				
Тема 10. Десятичные дроби(13 ч)						
1.		Получение, запись, чтение десятичных дробей. Место десятичных дробей в нумерационной системе.	Деление на части. Состав числа.	десятичная дробь доли тысячные	Табл. Запись дробей. Алгоритм записи дробей. Нумерационная таблица.	Математический диктант: целые числа, обыкновенные дроби. Фронтальная работа с таблицей разрядов и классов.
2.		Запись чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости массы и длины и длины, в виде десятичных дробей (когда заполнены все разряды).	Метрическая система мер.	сантиметр метр дециметр	Таблица мер.	Математический диктант: метрическая система мер.
3.		Запись чисел, полученных	Деление и умножение		Таблица мер. Алгоритм записи	Самостоятельная работа:

		при измерении двумя единицами стоимости, массы и длины, в виде десятичных дробей.	на двузначное число.		дробей.	запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби (несложные случаи).
4.		Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	Нахождение части от числа.		Табл. Сравнение десятичных дробей.	Математический диктант: запись десятичных дробей.
5.		Контрольная работа за 3 четверть.				
6.		Сравнение десятичных долей и дробей (все случаи).	Решение задач.	больше, меньше	Табл. Сравнение десятичных дробей.	Индивидуальная работа: карточки на сравнение дробей.
7.		Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	Сложение и вычитание чисел.		Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.	Индивидуальная работа для сильных учащихся: сложение и вычитание дробей.
8.		Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Сравнение дробей. Решение задач на разностное сравнение.		Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей. Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.	Фронтальная работа: решение задач на нахождение целого. Фронтальная работа: решение задач на разностное сравнение.
9.		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»				
10.		Работа над ошибками				

11.		Нахождение неизвестного компонента сложения или вычитания. Решение задач.	Компоненты сложения и вычитания	слагаемое сумма вычитаемое разность литр	Табл. неизвестного сложения или вычитания.	Нахождение компонента	Индивидуальная работа: контрольный устный счет. Индивидуальная работа на сложение и вычитание десятичных дробей.
12. 13.		Нахождение значений выражений со скобками и без скобок.	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	слагаемое вычитаемое разность	Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.		Контроль формирования практических умений и навыков.
IV четверть – (24 ч)							
Тема 11. Нахождение десятичной дроби от числа (4 ч)							
1.		Десятичные дроби. Запись в виде обыкновенных дробей.	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	числитель знаменатель	Алгоритм чтения дробей.		Фронтальная работа: решение задач на нахождение части от числа.
2.		Нахождение десятичной дроби от числа.	Нахождения дроби от числа	обыкновенная дробь	Правило нахождения десятичной дроби от числа.		Математический диктант: запись целых чисел, десятичных и обыкновенных дробей.
3.		Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа.	Нахождения дроби от числа.		Правило нахождения десятичной дроби от числа.		Фронтальная работа: решение задач на нахождение десятичной дроби от числа.
4.		Решение составных арифметических задач на нахождение десятичной дроби от числа. Повторение по теме Нахождение десятичной дроби от числа	Нахождения дроби от числа. нахождения дроби от числа		Правило нахождения десятичной дроби от числа.		Индивидуальная работа для сильных учащихся: решение задачи на нахождения десятичной дроби от числа. Самостоятельная работа по данной теме.
Тема 12. Меры времени (4 ч)							

1.		Меры времени. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных двумя единицами измерения времени.	Нахождение десятичной дроби от числа.	час секунда минута	Таблица. Меры времени.	Фронтальная работа: составление таблицы соотношения мер времени.
2.		Решение задач на определение продолжительности события.	Меры времени, сложение вычитание десятичных дробей	век год сутки		Фронтальная работа: решение задач на определение начала и конца события.
3.		Решение задач на определение начала и конца события.	Решение задач на нахождение части от числа.			Индивидуальная работа: действия с числами, полученными при измерении времени.
4.		Контрольная работа «Меры времени. Нахождение десятичной дроби от числа» Работа над ошибками.				

Тема 13. Задачи на движение (6ч)

1.		Решение простых задач на определение расстояния, скорости и времени движения.	Действия с числами, полученными при измерении.	скорость время расстояние путь	Алгоритм вычисления SVt.	Индивидуальная работа: простые задачи на движение.
2.		Решение задач на определение расстояния при одновременном встречном движении.	Действия с числами, полученными при измерении.	скорость время расстояние путь	Алгоритм вычисления SVt.	Самостоятельная работа: простые задачи на встречное движение.
3.		Скорость сближения. Решение задач на вычисление скорости при	Меры стоимости, массы, веса.	одновременно	Алгоритм вычисления SVt.	Фронтальная работа: решение задач на вычисление скорости;

		равномерном встречном движении.				индивидуальная работа для сильных учащихся: заполнение таблицы на соотношении скорости, времени и расстояния.
4.		Решение задач на движение тел в противоположных направлениях.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	скорость удаления	Алгоритм вычисления SVt.	Фронтальная работа: составление задачи по чертежу.
5.		Решение задач на одновременное движение тел в одном направлении.	Сложение и вычитание десятичных дробей.		Алгоритм вычисления SVt	Индивидуальная работа: решение простых задач на движение.
6.		Решение задач на движение (все случаи).	Действия с числами, полученными при измерении времени.		Алгоритм вычисления SVt	Контроль формирования практических умений и навыков по теме.
Тема 14. Повторение (10 ч)						
1.		Нумерация целых чисел и десятичных дробей. Присчитывание и отсчитывание разрядными единицами. Сложение и вычитание целых чисел.	Сравнение чисел и десятичных дробей. Решение простых задач.	класс единицы грамм	Таблицы разрядов и классов. Алгоритм сложения и вычитания целых чисел.	Математический диктант: запись чисел под диктовку; индивидуальные карточки. Самостоятельная работа: сложение и вычитание целых чисел; фронтальная работа: решение задач в 3-4 действия.
2.		Умножение на однозначное и двузначное число. Деление на однозначное и двузначное число.	Задачи на движение. Задачи на движение.	расстояние	Алгоритм умножения. Алгоритм деления.	Индивидуальная работа: умножение на однозначное число. Индивидуальная работа: деление на однозначное число.

3.		Все действия с целыми числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Задачи на сравнение. Вычисление периметра.	периметр	Алгоритмы сложение и вычитание, умножения и деления. Алгоритм сложение и вычитание десятичных дробей.	Контроль формирования практических умений и навыков по теме. Математический диктант: запись чисел под диктовку.
4.		Контрольная работа за год				
5.		Работа над ошибками				
6.		Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Меры стоимости, массы, длины времени.	Все действия с целыми числами. Решение задач.	калькулятор	Калькуляторы. Таблица мер.	Индивидуальная работа с калькулятором. Математический диктант: соотношение мер; индивидуальные задания.
7.		Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, массы, стоимости, длины.	Чтение и запись целых чисел и десятичных дробей	минута тонна килограмм	Алгоритм сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	Математический диктант: запись целых чисел и десятичных дробей.
8.		Обыкновенные дроби, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Нахождение части от числа.		Алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей.	Математический диктант: запись целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.
9.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач (нахождение числа по его части)	Все действия с целыми числами.	слагаемое сумма вычитаемое разность литр	Алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей. Алгоритм решения задач.	Фронтальная работа: действия с обыкновенными дробями; карточки. Фронтальная работа: решение задач на нахождение числа по его части.

10.		Решение составных задач. Обобщающий урок за год	Все действия с целыми числами.		Алгоритм решения задач. Занимательные задания.	фронтальная работа: решение составных задач.
-----	--	--	--------------------------------	--	---	---

**Календарно – тематическое планирование уроков изучения геометрического материала
7 класс**

№	Дата	Тема урока	Повторение	Словарь	Оборудование	Контрольно-диагностический материал
І четверть – (8 ч.)						
Тема 1: Виды многоугольников. Параллелограмм.						
1.		Взаимное положение фигур и линий в пространстве.	Виды линий и геометрических фигур.	Вне, внутри, пересекает, не пересекает	Табл. Виды линий. Геометрические фигуры.	Построение прямоугольника и линий, пересекающих прямоугольник в одной точке, в двух точках, не пересекающих его.
2.		Виды треугольников по длинам сторон и видам их углов.	Виды углов.	Виды треугольников. Перпендикуляр.	Табл. Виды треугольников.	Построение треугольника по трем сторонам. Высота треугольника.
3.		Четырехугольники.	Многоугольники.	Периметр. Перпендикуляр. Элементы четырехугольника.	Табл. Многоугольники.	Построение прямоугольника, квадрата. Вычисление периметра данного четырехугольника.
4.		Параллелограмм. Элементы параллелограмма и их свойства.	Диагональ четырехугольника. Параллельные прямые.	Элементы параллелограмма: вершины, стороны. Параллельные стороны.	Модели параллелограммов. Угольники, линейки. Алгоритм	Построение параллелограмма по данным сторонам.

					построения параллелограмма.	
5.		Высота параллелограмма.	Перпендикулярные прямые.	Высота.	Угольники, линейки.	Построение высоты параллелограмма.
6.		Построение параллелограмма.	Прямоугольник.	Элементы параллелограмма.	Циркули, линейки.	Построение параллелограмма по данным сторонам.
7.		Периметр параллелограмма.	Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника.	Периметр.	Табл. Периметр многоугольников.	Измерение сторон параллелограмма и вычисление периметра.
8.		Контрольная работа. «Параллелограмм. Свойства элементов».				
II четверть (7 ч.) Тема II. Многоугольники. Ромб.						
1.		Ромб. Элементы ромба.	Параллелограмм.	Ромб.	Модели ромбов. Линейки, циркули.	Построение квадрата.
2.		Свойства ромбов.	Свойства параллелограммов.	Диагонали. Перпендикуляр.	Модели ромбов, линейки, чертежные треугольники.	Построение диагоналей ромба. Определение углов при пересечении диагоналей.
3.		Высота ромба.	Высота остроугольного и тупоугольного треугольников.	Высота. Перпендикуляр.	Линейки, чертежные угольники.	Построение высоты ромба..
4.		Построение ромба.	Построение параллелограмма.		Линейки, циркули, чертежные треугольники. Табл. Построение ромба.	Построение ромба по данной стороне.
5.		Периметр ромба.	Периметр квадрата.	Периметр.	Циркули, линейки.	Вычисление периметра ромба.
6.		Контрольная работа «Параллелограмм. Ромб. Свойства элементов».				

7.		Работа над ошибками. Закрепление изученного геометрического материала.				
III четверть – (11 ч.) Тема III. Симметрия.						
1.		Симметрия. Симметричные предметы.	Измерение отрезков.	Симметрия.	Рисунки симметричных предметов. Симметричные предметы.	Дорисовывание симметричных предметов.
2.		Симметричные геометрические фигуры. Ось симметрии..	Равнобедренные треугольники. Равносторонние треугольники. Квадраты, прямоугольники, ромбы, окружности.	Ось симметрии. Высота. Диаметр. Диагональ. Середина отрезка.	Линейки, чертёжные угольники, циркули. Симметричные фигуры.	Построение диагоналей квадрата, высоты равнобедренного, равностороннего треугольников, диаметра окружности (круга).
3.		Центральная симметрия. Центрально- симметричные фигуры. (Окружность).	Свойства точек окружности.	Точки, симметричные относительно центра симметрии. Центр симметрии.	Линейки, циркули. Табл. Центральная симметрия.	Построение точек, симметричных относительно центра симметрии. Построение окружности и точек, симметричных относительно центра симметрии.
4.		Построение отрезков, симметричных относительно центра симметрии.	Равные отрезки.	Центр симметрии.	Алгоритм построения точек, симметричных относительно центра симметрии.. Циркуль, линейка.	Построение отрезков, симметричных относительно центра симметрии.
5.		Построение точек, отрезков, симметричных относительно оси	Равные отрезки. Перпендикуляр.	Ось симметрии.	Линейки, циркули. Алгоритм построения точек,	Построение точек, отрезков, симметричных относительно оси

		симметрии.			симметричных относительно оси симметрии.	симметрии.
6.		Построение многоугольников, симметричных относительно оси симметрии.	Перпендикулярные прямые.	Перпендикуляр.	Циркули, линейки, чертежные треугольники.	Построение треугольников, симметричных относительно оси симметрии.
7.		Построение геометрических фигур, симметричных относительно центра симметрии.	Равные отрезки. Элементы многоугольников.	Центральная симметрия.	Циркули, линейки, чертежные треугольники.	Построение треугольников, симметричных относительно центра симметрии. .
8-9		Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси и центра симметрии.	Свойства прямоугольника.	Прямоугольник.	Линейки, циркули, прямоугольные треугольники.	Построение прямоугольников, симметричных относительно оси и центра симметрии.
10.		Контрольная работа «Симметрия осевая и центральная. Построение фигур, симметричных относительно оси и центра симметрии ».				
11.		Работа над ошибками.				
IV четверть – (8 ч.) Тема IV. Повторение						
1.		Параллелограмм, его свойства.	Параллельные прямые. Четырехугольники..	Элементы параллелограмма: вершины, стороны, диагонали. Их свойства: равные, параллельные.	Модели параллелограммов, линейки, циркули.	Построение параллелограмма с данными сторонами.
2.		Построение параллелограмма..	Виды треугольников по видам углов.	Виды треугольников.	Линейки, циркули.	Построение параллелограмма.

						Вычисление его периметра..
3.		Ромб. Его свойства.	Равнобедренные треугольники. Перпендикулярные прямые.	Элементы ромба и их свойства.	Модели ромбов. Равнобедренные треугольники.	Моделирование ромба из равнобедренных треугольников. Вычисление периметра ромба.
4.		Построение ромба.	Виды треугольников по длине сторон.	Высота ромба, треугольника. Перпендикулярные прямые.	Линейки, циркули.	Построение ромба по данным сторонам.
5.		Осевая симметрия.	Равные отрезки. Перпендикулярные прямые.		Линейки, циркули, чертежные треугольники.	Построение четырехугольников, симметричных относительно оси симметрии.
6.		Центральная симметрия.	Равные отрезки.		Линейки, циркули.	Построение четырехугольников, симметричных относительно центра симметрии.
7.		Контрольная работа за год.				
8.		Работа над ошибками. Итоговый урок «Геометрия вокруг нас».				

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся должны знать:

- Числовой ряд в пределах 1000000;
- Алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длин, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразования десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойство сторон, углов, приемы построения.

Обучающиеся должны уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число ;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей ;
- 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;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично, относительно оси, центра симметрии;

ПРИМЕЧАНИЯ.

В требованиях к знаниям и умениям обучающихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

- сложение и вычитание чисел, в пределах 1000000 устно, достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1000 (легкие случаи);
- умножение и деление на двузначное число, письменно;
- умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости длины, массы;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение, вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями;

- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия, и на движение в одном и противоположных направлениях двух тел;
- высота параллелограмма (ромба), построение параллелограмма;
- предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии; построение точки, симметричной данной, относительно оси, центра симметрии.

Данная группа обучающихся должна овладеть:

- умножением и делением на однозначное число в пределах 10000 с проверкой письменно;
- легкими случаями преобразований обыкновенных дробей;
- знанием свойств элементов куба, бруса.

Тематическое планирование уроков математики в 8 классе (102 ч)

№№ п/п	Наименование разделов и тем уроков.	Всего о часо в	Оборудование	Контрольная работа
1.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание целых чисел и	7ч	Таблица разрядов.	Проверочная работа «Нумерация чисел в

	десятичных дробей.			пределах 1000000»
2.	Действия с целыми числами и десятичными дробями.	17 ч	Таблицы с названием компонентов сложения и вычитания, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	Проверочная работа «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»»
				Проверочная работа «Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000».
				Контрольная работа за 1 четверть.
3.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	13 ч	Опоры-схемы.	Проверочная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».
				Контрольная работа «Порядок выполнения действий при решении примеров, содержащих обыкновенные дроби»
4.	Площадь. Единицы площади.	8 ч	Таблица метрических мер.	Проверочная работа «Измерение и вычисление площади.»
				Контрольная работа за 2 четверть.
5.	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное и двузначное число.	13 ч	Опоры-схемы.	Проверочная работа «Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное и двузначное число»

6.	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	20 ч		Проверочная работа «Действия с числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями».
				Контрольная работа за 3 четверть.
7.	Меры земельных площадей.	10 ч	Таблица мер и их соотношений.	Проверочная работа «Действия с числами, полученными при измерении земельных площадей».
8.	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами.	14 ч		Контрольная работа «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями».
				Итоговая контрольная работа.
	Итого	102 ч		
Тематическое планирование уроков изучения геометрического материала в 8 классе (34 ч)				
1.	Виды углов и их измерение. Смежные углы, сумма смежных углов, сумма углов треугольника.	9 ч	Транспортиры, циркули, линейки. Модели треугольников различных видов.	Итоговый урок «Измерение и построение углов с помощью транспортира. Сумма углов треугольника».
2.	Построение треугольников. Симметричные фигуры.	7 ч	Циркули, линейки, транспортиры.	Итоговый урок «Построение треугольников по заданным элементам»
3.	Длина окружности $C=2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$	10 ч	Таблица мер.	Итоговый урок «Длина окружности, площадь круга»

4.	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.	3 ч	Раздаточный материал: круги, чертежи диаграмм.	Практическая работа.
5.	Повторение. Площади. Единицы измерения площадей. Преобразование чисел, полученных при измерении площадей. Геометрические тела.	5 ч		Итоговый урок
	Итого	34 ч		
	Всего	136 ч		

Календарно - тематическое планирование уроков математики в 8 классе (136 ч)

№	дата	Название темы	Повторение	Наглядность	Словарь
<u>I ЧЕТВЕРТЬ (32ч).</u>					
<u>НУМЕРАЦИЯ В ПРЕДЕЛЕ 1000 000 (7ч.)</u>					
1.		Нумерация в пределах 100 000. Чтение и запись чисел, разложение их на разрядные слагаемые, обратное преобразование.	Десятичная система счисления. Решение задач из различных источников СМИ.	Разрядная таблица.	Цифра.
2.		Сравнение целых чисел в пределах 100 000, понятие « в ... больше, в ... меньше, на ... меньше, на ... больше».		Числовые таблицы.	
3.		Чтение и запись чисел в пределах 1000 000.		Разрядная таблица.	Миллион
		Последующее и предыдущее число. Увеличение и уменьшение числа на 1.		Опора-схема.	
4.		Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000, 5, 50, 500, 5000, 50000 в пределах 1000 000, устно с записью получаемых при счете чисел.			
5.		Сравнение целых чисел в пределах 1000 000. Округление чисел до определенного разряда.	Правило округления. Запись чисел римскими цифрами от 1 до 35.	Таблица. Опора-схема	

6-7.		Проверочная работа «Нумерация чисел в пределах 1000 000» Работа над ошибками.			
<u>ДЕЙСТВИЯ С ЦЕЛЫМИ ЧИСЛАМИ И ДЕСЯТИЧНЫМИ ДРОБЯМИ(17 ч.)</u>					
1.		Сложение и вычитание целых чисел.	Решение разных типов задач с использованием действий сложения и вычитания.	Дидактический материал для устного счета.	
2-3.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	Решение разных типов задач с использованием действий сложения и вычитания.	Разрядная таблица. Опоры-схемы.	
4.		Порядок действий 1 ступени с целыми числами и десятичными дробями».	Решение задач.		
5.		Проверочная работа «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»»			
6.		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Решение задач.		
		Умножение и деление десятичной дроби на 10. 100. 1000.	Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000.		
7.		Умножение десятичной дроби на круглые десятки, сотни, тысячи	Умножение целого числа на круглые десятки, сотни, тысячи	Опора-схема.	

		Деление десятичной дроби на круглые десятки, сотни, тысячи.	Деление целого числа на круглые десятки, сотни, тысячи.	Опора-схема.	
8-9.		Проверочная работа «Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000». Работа над ошибками.			
10.		Умножение целого числа на двузначное число.			
11-12.		Умножение десятичной дроби на двузначное число.	Правила умножения.	Опора-схема.	
13-14.		Деление целого числа на двузначное число.	Решение задач.	Опора-схема.	
15-16.		Деление десятичной дроби на двузначное число.	Алгоритм деления.		
17.		Контрольная работа за 1 четверть			
		Работа над ошибками.			
<u>ГЕОМЕТРИЯ(8 ч.)</u>					
1.		Геометрические фигуры, построение геометрических фигур, вычисление периметра геометрических фигур.	Вычисление периметра прямоугольника и квадрата.	Формулы.	
2.		Градус. Обозначение 1°. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного углов.	Виды углов.	Модели углов.	Градус.
3.		Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.			Транспортир.
4.		Измерение углов с помощью транспортира.			

5.		Смежные углы. Сумма смежных углов.			Смежные углы
6-7.		Сумма углов в треугольнике.			
8.		Итоговый урок «Измерение и построение углов с помощью транспортира. Сумма углов треугольника».			

II ЧЕТВЕРТЬ(28ч).

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ(13 ч.)

1.		Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей.	Правильные и неправильные дроби.	Опоры - схемы	
2 .		Преобразование дробей.	Основное свойство обыкновенной дроби.	Опоры - схемы	
3.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Преобразование дробей.	Опора-схема.	
4.		Порядок действий 1 ступени с обыкновенными дробями, имеющих одинаковые знаменатели.	Решение задач.		
5.		Проверочная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».			
6.		Приведение дробей к общему знаменателю.	Общий знаменатель	Опора-схема.	
7.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями без	Дополнительный	Опора-схема.	

		преобразования.	множитель		
8.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями с преобразованием.		Опора-схема.	
9.		Сложение и вычитание смешанных чисел.			
10.		Порядок выполнения в выражениях без скобок.	Решение задач.		
11.		Порядок выполнения в выражениях со скобками.			
12.		Контрольная работа.		Опоры-схемы.	
13.		Работа над ошибками.	Нахождение доли от числа.		
ПЛОЩАДЬ. ЕДИНИЦЫ ПЛОЩАДИ(8 Ч.)					
1.		Понятие площади. Измерение площади палеткой.		Дидактические таблицы. Палетка	Площад ь
2.		Единицы измерения площади (1 кв.см). Вычисление площади прямоугольника и квадрата по известной длине и ширине.	Модель 1 кв.см Формула для вычисления площади прямоугольника и квадрата.	Дидактические карточки. Формула для вычисления площади прямоугольника и квадрата	

3.		Единица измерения площади – 1 кв.дм. Соотношение 1 кв.дм = 100 кв.см			
4.		Решение задач на вычисление площади.	Модель 1 кв.дм		
5.		Проверочная работа «Измерение и вычисление площади».			
6.		Закрепление изученного материала.			
7-8.		Контрольная работа за 1 полугодие. Работа над ошибками.			
<u>ГЕОМЕТРИЯ(7 ч.)</u>					
1-2.		Вычисление угла в треугольнике по двум известным.	Сумма углов в треугольнике.	Модели геометрических фигур.	
3-4.		Построение треугольников по: 2-м углам и стороне; по 2-м сторонам и углу между ними.	Построение треугольников по трем сторонам.		
5-6.		Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур относительно оси и центра симметрии.	Основные признаки осевой и центральной симметрии.		
7.		Итоговый урок «Построение треугольников по заданным элементам».			

III ЧЕТВЕРТЬ (44ч.)

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ(13 ч.)

1-2.		Преобразование обыкновенных дробей. Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.	Основное свойство обыкновенной дроби.	Опора-схема.	
3.		Умножение и деление дроби на целое число.		Опора-схема.	
4-5.		Умножение и деление дроби на целое число с предварительным сокращением.	Преобразование дробей.	Опора-схема.	
6-7.		Умножение и деление смешанного числа на целое.	Преобразование смешанного числа на целое.	Опора-схема.	
8-9.		Порядок действий 2-й ступени с обыкновенными дробями.	Преобразование дробей.		
10-11.		Порядок действий 1-й и 2-й ступени с обыкновенными дробями.			
12-13.		Проверочная работа «Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное и двузначное число». Работа над ошибками.			

ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ВЕЛИЧИН, И ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ(20 ч.)

1-2		Выражение чисел, полученных при измерении величин, выраженных двумя мерами, в виде десятичной дроби.	Метрическая таблица мер.	Опоры-схемы.	
3-4.		Выражение десятичных дробей в виде чисел, полученных при измерении величин.			

5.		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных одной мерой, и десятичных дробей.	Название компонентов действий сложения и вычитания.		
6.		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных двумя мерами, и десятичных дробей.	Нахождение доли от числа.		
7.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных одной мерой, и десятичных дробей на однозначное число.	Название компонентов действий умножения и деления.		
8.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных двумя мерами, и десятичных дробей на однозначное число.			
9.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных двумя мерами, и десятичных дробей на круглое число.			
10-11.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных двумя мерами, и десятичных дробей на двузначное число.			
12.		Нахождение 0,2;0,5; 0.02; 0,05 числа.	Нахождение части числа.		
13.		Проверочная работа «Действия с числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями».			
14.		Числа, полученные при измерении площади. 1 кв.мм. 1 кв.см, 1кв.дм, 1 кв.м, 1кв.км. Соотношение.			

15.		Выражение чисел, полученных при измерении площади, десятичными дробями.			
16.		Выражение десятичных дробей числами, полученными при измерении площади.			
17.		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, и десятичных дробей.			
18.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, и десятичных дробей на целое число.			
19.		Контрольная работа за 3 четверть.			
20.		Работа над ошибками			
<u>ГЕОМЕТРИЯ(11 ч.)</u>					
1-2		Круг и окружность. Сектор. Сегмент.			
3-4		Вычисление длины окружности	Элементы круга и окружности. Длина окружности.	Дидактический наглядный материал.	Сектор. Сегмент.
5-6		Вычисление площади круга.	Площадь круга.	Дидактический наглядный материал.	

7		Практическая работа.			
8-9.		Вычисление площади круга и длины окружности.			
10.		Повторение изученного материала «Круг и окружность»			
11.		Итоговый урок «Длина окружности, площадь круга».			

IV ЧЕТВЕРТЬ (32ч.)

МЕРЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ(10 ч.)

1.		Меры земельных площадей 1 а и 1га. Их соотношение.	Меры площади.	Дидактические таблицы.	
2-3.		Преобразование мер земельных площадей.	Соотношение мер площади.	Дидактические таблицы.	
4-5.		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении земельных площадей.	Соотношение мер площади.		
6-7.		Умножение и деление чисел, полученных при измерении земельных площадей.	Соотношение мер площади.	Дидактические таблицы.	
8-9.		Действия I и II ступени с числами, полученными при измерении земельных площадей.			
10.		Проверочная работа «Действия с числами, полученными при измерении земельных площадей».			

<u>ПОВТОРЕНИЕ. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ С ЦЕЛЫМИ И ДРОБНЫМИ ЧИСЛАМИ(14 ч.)</u>					
1.		Сравнение целых и дробных чисел.	Устные приемы сложения и вычитания целых чисел		
2.		Сложение и вычитание целых чисел.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Разрядная таблица.	
3.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	Устные приемы умножения и деления целых чисел		
4.		Умножение и деление целых чисел		Опоры-схемы.	
5.		Умножение и деление дробных чисел	Решение простых задач.		
6.		Решение задач на действия с целыми и дробными числами.			
7.		Порядок действий I и II ступени с целыми числами.			
8.		Порядок действий I и II ступени с дробными числами			
9.		Решение задач на приведение к единице.			
10.		Решение задач на пропорциональное деление.			
11.		Решение задач на вычисление площади.	Формула вычисления площади прямоугольника и квадрата.		

12.		Итоговая контрольная работа.			
13.		Работа над ошибками. Закрепление изученного.			
14.		Решение занимательных задач.			
<u>ГЕОМЕТРИЯ(8 ч.)</u>					
1.		Диаграммы. Линейные, столбчатые, круговые.			Диаграмма.
2-3.		Построение диаграмм.			
4.		Практическая работа на построение диаграмм.			
5-6.		Повторение. Измерение и вычисление площади.		.	
7.		Геометрические тела.	.	Модели геометрических тел.	
8.		Итоговый урок.			

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ УЧАЩИХСЯ

Обучающиеся должны знать:

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

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000;
- находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площади круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ.

В требованиях к знаниям и умениям обучающихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

- присчитывание и отсчитывание чисел 2 000, 20 000, 5 000, 50 000, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, достаточно присчитывать 2, 20, 2000, 5. 50, 25, 250 в пределах 1 000;
- умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначные числа;
- самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира;
- построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ним;
- соотношения: $1\text{ м}^2 = 10\,000\text{ см}^2$, $1\text{ км}^2 = 1\,000\,000\text{ м}^2$, $1\text{ га} = 10\,000\text{ м}^2$
- числа, полученные при измерении двумя единицами площади;
- формулы длины окружности и площади круга;
- диаграммы;
- построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Данная группа обучающихся должна овладеть:

чтением чисел, внесенных в нумерационную таблицу. Записью чисел в таблицу;
 проверкой умножения и деления, выполняемых письменно.

Тематическое планирование уроков математики в 9 классе (102 часов)

№№ п/п	Наименование разделов и тем уроков.	Всего часов	Оборудование	Контрольная работа
1.	Нумерация.	3ч	Таблица разрядов.	Проверочная работа «Нумерация»
2.	Десятичные дроби.	3 ч	Таблицы с названием компонентов сложения и вычитания, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	
3.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	8 ч	Опоры-схемы.	Проверочная работа «Сложение и вычитание целых чисел и обыкновенных дробей».
4.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	10 ч	Таблица метрических мер.	Контрольная работа за 1 четверть.
5.	Проценты.	21 ч	Опоры-схемы.	Контрольная работа «Нахождение нескольких процентов от числа».

				Контрольная работа за 1-ое полугодие.
6.	Повторение. Обыкновенные дроби.	4 ч		Проверочная работа «Запись, чтение, преобразование обыкновенных дробей».
7.	Сложение и вычитание дробей.	8 ч	Таблица мер и их соотношений.	Контрольная работа «Сложение и вычитание дробей».
8.	Умножение и деление дробей.	7 ч		Контрольная работа «Умножение и деление дробей».
9.	Все действия с дробями.	8 ч		Проверочная работа «Все действия с дробями».
10.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	6 ч		Контрольная работа за 3 четверть.
8.	Повторение.	24 ч		Контрольная работа «Все действия с целыми числами и десятичными дробями».
				Итоговая контрольная работа.
	Итого	102 ч		

Тематическое планирование уроков изучения геометрического материала в 9 классе (34 ч)

1.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка прямоугольного параллелепипеда и куба. Площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда и куба.	8 ч	Модель параллелепипеда, куба; Развертки параллелепипеда, куба.	Проверочная работа «Прямоугольный параллелепипед. Куб.»
2.	Объем. Вычисление объема, параллелепипеда, куба.	7 ч	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба.	Итоговый урок «Вычисление объема, параллелепипеда, куба».
3.	Геометрические тела: цилиндр, конус, пирамида, шар. Их развертки.	11 ч	Модель цилиндра, конуса, пирамиды, шара. Их развертки.	Итоговый урок «Геометрические тела. Их развертки.»
4.	Повторение.	8 ч		Итоговый урок.
	Итого	34 ч		
	Всего	136 ч		

Календарно – тематическое планирование уроков математики в 9 классе (136 ч)

1 четверть (32 часа)

№/ № п/ п	Дата	Тема урока	Повторение	Словарь	Оборудование	Контрольно-диагностический материал
1. Нумерация (3 ч.)						
1.		Десятичная система счисления. Таблица разрядов и классов целых чисел и десятичных дробей.	Состав числа.	разряд класс дробь	Таблица классов и разрядов.	Индивидуальная работа: состав числа, решение задач на нахождение остатка.
2.		Запись целых чисел и десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых.	Счет равными числовыми группами.	доля	Таблица классов и разрядов.	Фронтальная работа: счет равными числовыми группами.
3.		Проверочная работа по теме «Нумерация».			Тесты	Тестирование «Состав числа»
2.Десятичные дроби(3 ч.)						
1.		Десятичные дроби, их преобразование и	Решение задач на	сравнить больше,	Таб. «Десятичные	Математический диктант: запись чисел под диктовку.

		сравнение.	разностное сравнение	меньше, равно	дроби»	
2.		Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	Решение задач на кратное сравнение	километр тонна миллиметр	Таблица мер.	Индивидуальная работа: соотношение линейных мер
3.		Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Переместительный закон сложения.	Сложение и вычитание в пределах 100.	переместительный закон, сложение, сумма	Таблица.	Индивидуальная работа: решение арифметических задач в 2-3 действия. Контрольный устный счёт.
3.Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей(8 ч.)						
1.		Приемы устного сложения и вычитания целых чисел с использованием приема округления.	Округление числа до заданного разряда.	округлить приблизительно	Алгоритм округления, опоры.	Индивидуальная работа: округление числа до заданного разряда.
2.		Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	Название компонентов сложения и вычитания.	слагаемое сумма вычитаем	Табл. «Название компонентов сложения и	Фронтальная работа: решение задач с помощью уравнения.

				ое уменьшае мое разность	вычитания»	
3.		Проверка результатов сложения и вычитания обратным действием.	Приемы устного сложения и вычитания целых чисел с использованием приема округления.	калькулят ор	Алгоритм сложения и вычитания	Индивидуальная работа для сильной группы учащихся: решение задач с помощью уравнения.
4.		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби.	сутки месяц	Таблица мер.	Фронтальная работа: составление задач по краткой записи.
5.		Порядок действий в выражениях со скобками.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных	скобки	Табл. «Порядок действий в выражениях со скобками».	Составление задач по краткой записи.

			дробей.			
6.		Вычисление разности целых чисел и десятичных дробей.	Разностное сравнение чисел.	разность	ПК тест	Фронтальная работа: составление задачи по краткой записи, контрольный устный счёт.
7.		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных целым числом и десятичной дробью.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		Табл. «Сложение и вычитание многозначных чисел». Табл. «Сложение и вычитание десятичных дробей».	Математический диктант: соотношение линейных мер.
8.		Проверочная работа «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»				
2.Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей(10 ч.)						
1.		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Табличное умножение и деление.	множител ь делимое делитель	Табл. «Деление на однозначное число», «Умножение на однозначное число».	Индивидуальная работа: проверка знания табличного умножения.
2.		Умножение и деление целых чисел и десятичных	Приемы умножения и деления на	десятые доли	Алгоритм «Деление и умножение на	Самостоятельная работа: умножение и деление целых чисел на 10, 100 и 1000

		дробей на 10, 100, 1000.	10,100 и 1000		10, 100, 1000».	
3.		Умножение целых чисел на двузначное число.	Простые арифметические задачи.	круглые десятки	Табл. «Умножение на двузначное число».	Фронтальная работа: решение задач на кратное сравнение
4.		Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	Запись чисел, полученных при измерении, десятичной дробью.	гектар метр	Алгоритм умножения. Таблица мер.	Фронтальная работа: задачи на движение; индивидуальная работа: запись чисел, полученных при измерении, десятичной дробью.
5.		Проверочная работа по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»				
6.		Умножение целых чисел на трехзначное число.	Таблица умножения и деления			Самостоятельная работа: табличное деление; решение задач на движение.
7.		Деление целых чисел на трехзначное число.	Состав числа.		Табл. «Умножение и деление на двузначное	Фронтальная работа: составление задач по схеме.

					число»	
8.		Порядок действий в примерах без скобок с целыми числами и десятичными дробями.	Запись чисел, полученных при измерении, десятичной дробью.		Алгоритм умножения и деления на двузначное число. Таблица мер	Индивидуальная работа: нахождение части от числа, контрольный устный счёт.
9.		Порядок действий в выражениях со скобками.	умножение и деление целых чисел	множитель произведение делимое делитель частное	Табл. «Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число»	Фронтальная работа: составление задач по чертежу.
10.		Контрольная работа за 1 четверть.				

ГЕОМЕТРИЯ(8 ч.)

Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развёртка прямоугольного параллелепипеда и куба. Площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда и куба.

1.		Прямоугольный параллелепипед, его элементы.	Построение параллельных прямых.	Параллелепипед, ребро, вершина, грань.	Модель параллелепипеда.	Индивидуальная работа: построение прямоугольника по заданным размерам.
2.		Куб. его элементы.	Построение перпендикулярных прямых.	Куб.	Модель куба.	Индивидуальная работа: построение квадрата по заданным размерам.
3.		Развертка куба.		Развертка.	Модель куба и его развертка.	Фронтальная работа: построение развертки куба.
4.		Развертка прямоугольного параллелепипеда.		Развертка.	Модель прямоугольного параллелепипеда и его развертка.	Фронтальная работа: построение развертки прямоугольного параллелепипеда
5.		Вычисление площади боковой и полной поверхности куба.	Вычисление площади квадрата.		Развертка куба	Фронтальная работа: вычисление площади боковой и полной поверхности куба.
6.		Вычисление площади боковой и полной поверхности	Вычисление площади прямоугольн	Название граней прямоугол	Развертка прямоугольного параллелепипеда.	Фронтальная работа: вычисление площади боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда.

		прямоугольного параллелепипеда.	ика	ьного параллелепипеда.		
7.		Решение задач на вычисление полной и боковой поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда.	Площадь прямоугольника и квадрата.		Формулы вычисления площади.	
8.		Проверочная работа по теме: «Прямоугольный параллелепипед и куб»				
2 четверть (28 часов) Проценты(21 ч.)						
1.		Понятие о проценте.	Деление на однозначное число и 100.	процент	Таблица «Нахождение 1% от числа».	Индивидуальная работа: деление на однозначное число и 100.
2.		Замена процента десятичной и обыкновенной дробью.		десятичные и обыкновенные дроби	Алгоритм деления и умножения на 10,100 и 1000.	Фронтальная работа: решение задач на нахождение части от числа.

3.		Нахождение 1% от числа.	Умножение на однозначное число	процент	Таблица. «Нахождение 1% от числа»	Индивидуальная работа: деление на 100, нахождение части от числа.
4.		Нахождение нескольких процентов от числа.	Деление на 1, 2, 3-значное число	процент	Табл. «Нахождение нескольких процентов от числа». ПК.	Тестирование: нахождение 1% от числа.
5.		Нахождение 1% и нескольких процентов от числа.	Решение простых задач.	банк	Табл. «Нахождение 1% от числа».	Индивидуальная работа: нахождение 1 и нескольких процентов от числа, составление задачи по схеме.
6.		Решение задач на нахождение нескольких % от числа.	Задачи на нахождение 1% от числа, действия с числами, полученным и при измерении.		Таблица «Нахождение нескольких процентов от числа».	Фронтальная работа: решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.
7.		Решение составных арифметических задач на нахождение нескольких % от числа двумя способами.	Арифметические задачи на нахождение	площадь	Таблица «Нахождение нескольких процентов от	Фронтальная работа: решение задач двумя способами на нахождение нескольких % от числа.

			нескольких % от числа.		числа»	
8.		Решение составных арифметических задач на нахождение нескольких % от числа двумя способами.		процент	Таблица «Нахождение нескольких процентов от числа»	Контроль формирования практических знаний по теме.
9.		Порядок действий в числовых выражениях.	Порядок действий в числовых выражениях		Таблица «Порядок действий в числовых выражениях»	Фронтальная и индивидуальная работа: составление задач по схеме, нахождение нескольких процентов от числа.
10.		Контрольная работа «Нахождение нескольких процентов от числа»				
11.		Работа над ошибками				
12.		Нахождение 10%, 20%, 25%, 50% от числа, замена процентов дробью, нахождение дроби от числа.	Деление десятичных дробей.		Табл. «Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью».	Фронтальная работа: составление таблицы на замену процентов дробями, решение задач на разностное сравнение.
13.		Нахождение 2%, 5%, 75% от числа, замена процентов дробью, нахождение дроби	Деление целых чисел и десятичных		Табл. «Замена процентов десятичной и	Фронтальная работа: завершение работы по составлению таблицы

		от числа.	дробей.		обыкновенной дробью».	на замену процентов дробями; индивидуальная работа: задачи на нахождение нескольких % от числа.
14.		Решение составных арифметических задач, замена части числа %.	Действия с числами, полученным и при измерении	система мер	Табл. «Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью».	Индивидуальная работа: преобразование чисел, полученных при измерении и действия с ними.
15.		Решение составных арифметических задач 2 способами.	Деление и умножение целых чисел на двузначное число.	десятичные обыкновенные дроби	Алгоритм решения задач.	Фронтальная работа: решение составных арифметических задач двумя способами.
16.		Правило нахождения числа по 1%. Решение задач на нахождение остатка.	Деление целых чисел и десятичных дробей, нахождение 1%.		Правило нахождения числа по 1%.	Индивидуальная работа: нахождение 1% от числа, контрольный устный счёт.
17.		Решение простых задач на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его процентам.	Задачи на нахождение 1% от числа	процент	Правило нахождения числа по 1%.	Фронтальная и индивидуальная работа: действия с процентами.

18.		Контрольная работа за 2 четверть.				
19.		Работа над ошибками				
20.		Конечная десятичная дробь. Преобразование обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	Задачи на нахождение нескольких процентов от числа.	конечная дробь	Правило определения конечной дроби.	
21.		Бесконечная десятичная дробь. Преобразование обыкновенной дроби в бесконечную десятичную дробь		бесконечная дробь		Индивидуальная работа: Преобразование обыкновенной дроби в конечную и бесконечную десятичную дробь, контрольный устный счёт.
ГЕОМЕТРИЯ(7 ч.) Объем.						
1.		Объём. Понятие.	Куб.	Объём.	Модель кубического см, куб. дм.	Изготовление куб. см, куб.дм.
2.		Единицы измерения объема: 1куб.мм, 1 куб.см, 1 куб.м, 1 куб.дм, 1 куб. км, 1л.	Единицы измерения длины.	Единицы измерения объема.	Таблица метрических мер.	Действия с числами, полученными при измерении объема.
3.		Соотношение кубических мер.	Соотношение мер длины, площади.	Литр.	Таблица метрических мер.	Математический диктант.

4.		Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).		Объем прямоугольного параллелепипеда (куба).	Таблица. Формула вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба) по формуле.
5-6		Решение задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).			Развертка куба	Фронтальная работа: вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
7.		Итоговый урок «Объём, единицы измерения объема, вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба)				

3 четверть (44 часа)

1. Повторение(4 ч.)

1.		Образование и виды дробей.		Комплект «Доли и дроби, схемы, таблицы.		Математический диктант: запись чисел под диктовку. Задачи на движение.
2.		Правильные и неправильные дроби.		Таблицы «Виды		Индивидуальная работа: виды дробей, нахождение

		Смешанные числа.		дробей».		процентов от числа.
3.		Преобразование дробей.			Алгоритм преобразования дробей.	Фронтальная работа: преобразование дробей, с опорой на основное свойство дроби.
4.		Проверочная работа: «Запись, чтение, преобразование обыкновенных дробей».				
2. Сложение и вычитание дробей(8 ч.)						
1-2.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.				
3.		Сложение дробей с разными знаменателями, сложение десятичных дробей.	Нахождение общего знаменателя.	масса	Алгоритм нахождения общего знаменателя. Табл. «Сложение вычитание дробей с разными знаменателями».	Фронтальная работа: нахождение общего знаменателя, сложение дробей и смешанных чисел с разными знаменателями.

4.		Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Вычитание десятичных дробей.	Сложение дробей с разными знаменателями		Табл. «Вычитание дробей с разными знаменателями».	Фронтальная работа: нахождение общего знаменателя, вычитание дробей и с разными знаменателями.
5.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Действия с десятичными дробями	слагаемое сумма, разность	Табл. «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	Фронтальная работа: сложение и вычитание обыкновенных дробей, составление задачи по схеме
6.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (все случаи).	Решение задач в 3-4 действия.		Табл. «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	Фронтальная работа: сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел; индивидуальная работа: сложение и вычитание десятичных дробей.
7.		Контрольная работа «Сложение и вычитание дробей»				

8.		Работа над ошибками				
		3. Умножение и деление дробей(7 ч.)				
1.		Деление и умножение обыкновенной дроби на целое число. Деление и умножение десятичной дроби.	Деление и умножение десятичной дроби.	дополнительный множитель в частное	Таблица «Умножение обыкновенной дроби на целое число»	Индивидуальная работа: умножение и деление десятичной дроби на целое число.
2.		Умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных чисел на целое число.	Деление и умножение десятичной дроби.	расстояние скорость время	Табл. «Деление обыкновенной дроби на целое число».	Фронтальная работа: умножение и деление смешанных чисел.
3-4.		Решение арифметических задач в 3-4 действия (нахождение целого и части).	Решение простых задач.		Алгоритм решения задач.	Фронтальная работа: решение задач в 3-4 действия.
4.		Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число (все случаи)	Табличное умножение и деление.		Табл. «Деление обыкновенной дроби на целое число».	Фронтальная и индивидуальная работа: все действия с дробями.
5.		Контрольная работа «Умножение и деление				

		дробей»				
6.		Работа над ошибками.				
		4.Все действия с дробями(8 ч.)				
1.		Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот.	Десятичные дроби.	дробь десятичная обыкновенная	Алгоритм записи дробей.	Математический диктант: запись обыкновенных и десятичных дробей под диктовку.
2.		Конечные и бесконечные дроби.	Обыкновенные дроби. Приведение к общему знаменателю	конечная бесконечная	Правило определения конечности дроби.	Индивидуальная работа: деление на однозначное и двузначное число.
3.		Все действия с дробями обыкновенными и десятичными.	Все действия с целыми числами.	слагаемое сумма произведение множитель	Таблица «Все действия с обыкновенным и дробями».	Фронтальная работа: действия с дробями, требующие перевода обыкновенной дроби в десятичную.
4.		Все действия с дробями	Все действия	разность	Таблица «Все	Фронтальная работа: действия с дробями,

		десятичными и обыкновенными.	с десятичными дробями	вычитаемое уменьшаемое	действия с десятичными дробями».	требующие перевода десятичной дроби в обыкновенную.
5.		Все действия с дробями: обыкновенными и десятичными. (все случаи).	Все действия с десятичными дробями	дробь десятичная обыкновенная	Таблица «Все действия с обыкновенным и дробями». Таблица «Все действия с десятичными дробями».	Контроль формирования практических навыков работы с дробями.
6.		Решение задач на все действия с дробными числами. Нахождение части числа и целого по его части.	Действия с дробями.	часть от числа	Таблицы «Нахождение части числа», «Нахождение целого по его части».	Фронтальная работа: решение задач на все действия с дробными числами.
7-8.		Проверочная работа «Все действия с дробями». Работа над ошибками.				
5. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (6 ч.)						
1.		Замена десятичных дробей с обыкновенными и наоборот. Периодические	Таблица умножения.	периодическая	Алгоритм замены дробей.	Индивидуальная работа: замена десятичных дробей обыкновенными

		дроби.				и наоборот.
2.		Сложение и вычитание дробей (когда дроби одного вида надо заменить дробью другого вида).	Действия с обыкновенными дробями.	обыкновенная дробь десятичная дробь математическое выражение	Алгоритмы сложения обыкновенных и десятичных дробей. Алгоритм замены дробей.	Фронтальная работа: действия с дробями, требующие перевода обыкновенной дроби в десятичную.
3-4.		Умножение и деление, требующих замены дробей одного вида дробями другого вида.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	конечная бесконечная	Алгоритм замены дробей.	Контрольный устный счёт
5.		Контрольная работа за 3 четверть.				.
6.		Работа над ошибками.				
Геометрия(11 ч.) 3. Геометрические тела: цилиндр, конус, пирамида, шар – и их развёртки .						
1.		Геометрические тела. Цилиндр.	Круг, прямоугольник.	Цилиндр	Модель цилиндра	Вычисление площади круга и прямоугольника.

2.		Развёртка цилиндра.	Длина окружности.	Развёртка.	Развёртка цилиндра	Вычисление длины окружности. Фронтальная работа: построение развёртки цилиндра.
3.		Конус (полный и усечённый).	Равнобедренный треугольник	Конус полный, конус усечённый	Модель конуса. Развёртка полного конуса	Вычисление длины окружности. Построение равнобедренного треугольника по основанию и прилежащим углам.
4.		Пирамида.	Высота треугольника	Пирамида	Модель пирамиды.	Построение высоты равнобедренного треугольника.
5.		Развёртка правильной треугольной пирамиды.	Равносторонний треугольник.	Правильная пирамида.	Модель треугольной пирамиды.	Фронтальная работа: построение развёртки правильной треугольной пирамиды.
6.		Развёртка правильной четырёхугольной и шестиугольной пирамиды	Многоугольники: квадрат, шестиугольник.		Модели пирамид.	Фронтальная работа построение развёртки правильной четырёхугольной пирамиды
7.		Шар, его радиус, диаметр	Круг, его элементы.	Шар, радиус шара, диаметр шара.	Модель шара	Построение окружности, радиуса, диаметра. Вычисление площади шара.
8.		Сечение шара		Сечение шара.		Вычисление длины окружности и площади круга.

9-10.		Закрепление пройденного материала по теме «Геометрические тела».				
11.		Итоговый урок. «Геометрические тела, их развёртки»				
4 четверть (32 часа) Повторение (24 ч)						
1.		Нумерация, чтение, сравнение целых чисел и десятичных дробей	Состав числа.	разряд, класс целое дробное	Таблица разрядов и классов.	Индивидуальная работа: тестирование по теме.
2.		Сложение и вычитание натуральных чисел и десятичных дробей.	Счет числовыми группами по 5, 10, 20, 50, 100, 1000.	слагаемое сумма разность	Таблицы сложения и вычитания натуральных чисел и десятичных дробей.	Фронтальная работа: счет числовыми группами по 5, 10, 20, 50, 100, 1000.
3.		Сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	Решение задач на кратное	рубль метр килограм	таблица мер	Индивидуальная работа: соотношение линейных мер.

			сравнение	м		
4.		Умножение и деление на однозначное и двузначное число.	Умножение чисел, полученных при измерении.	частное множитель	Алгоритм умножения и деления	Фронтальная работа: составление и решение задачи по краткой записи.
5.		Решение составных арифметических задач.	Решение задач.			Индивидуальная работа: умножение и деление на целое число.
6.		Умножение и деление на трехзначное число.	умножение и деление на однозначное и двузначное число.		Алгоритм умножения и деления на однозначные, двузначные и трёхзначные числа.	Фронтальная работа: решение задач по краткой записи.
7.		Все действия с целыми числами и десятичными дробями.	Задачи на движение.	расстояние скорость время	Алгоритм решения задач на движения.	Фронтальная работа: контроль над формированием вычислительных навыков.
8.		Контрольная работа « Все действия с целыми числами и десятичными дробями»				
9.		Работа над ошибками.				
10.		Решение задач на нахождение части от числа	Простые	часть	Алгоритм решения	Фронтальная работа: нахождение части от числа и числа

		и числа по его части.	задачи.		задачи.	по его части.
11.		Процент. Нахождение 1 процента (1%)	Запись процентов дробью и наоборот.	процент	Правило нахождения 1 %	Индивидуальная работа: нахождение 1% от числа.
12.		Нахождение нескольких процентов от числа (замена 2%, 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью).	Запись процентов дробью и наоборот		Таблица записи наиболее употребляемых процентов в виде десятичных и обыкновенных дробей.	Индивидуальная работа: нахождение нескольких процентов от числа
13.		Решение задач на нахождение процентов от числа и числа по его проценту.	Нахождение нескольких процентов от числа.			Фронтальная работа: решение задач на процентное отношение.
14.		Все действия с целыми и дробными числами.	Решение задач на нахождение процентов от числа.		Алгоритм замены дробей.	Фронтальная работа: найти значение выражений, содержащих целые числа, обыкновенные и десятичные дроби.
15.		Действия с целыми и	Нахождение нескольких	тысяча	Алгоритм	Фронтальная работа: действия с целыми, и дробными

		дробными числами.	процентов от числа.	миллион	замены дробей.	числами (все случаи).
16.		Решение задач в 3-4 действия, задач на нахождение процентов.				Фронтальная работа: решение арифметических задач в 3-4 действия, задач на нахождение процентов.
17.		Контрольная работа за год.				
18.		Работа над ошибками.				
19.		Замена десятичных дробей обыкновенными и наоборот, дроби конечные и бесконечные.	Деление на многозначное число.	конечные бесконечные слагаемое сумма		Индивидуальная работа: тест, работа по карточкам.
20.		Все действия с целыми числами и десятичными дробями.	Запись, чтение, сравнение целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	знаменатель числитель уменьшаемое вычитаемое разность	Алгоритмы, опоры, таблицы по теме.	фронтальная работа: составление задач по краткой записи; индивидуальная работа: действия с целыми числами.

21.		Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Табличное умножение и деление.	множитель произведение	Алгоритмы, опоры, таблицы по теме.	Индивидуальная работа: действия с десятичными и обыкновенными дробями.
22 - 23		Все действия с целыми числами, обыкновенными дробями и десятичными дробями.	Нахождение неизвестного компонентов арифметических действий.	делимое делитель частное	Алгоритмы, опоры, таблицы по теме	Индивидуальная работа: контрольный устный счёт.
24.		Итоговый урок по курсу математики 5-9 класса.			Занимательные задания.	

ГЕОМЕТРИЯ(8 ч.)

Повторение.

1-2.		Линейные меры. Вычисление периметра.		Единицы измерения длины.	Таблица. Формулы.	Вычисление периметра прямоугольника, длины окружности.
3-4.		Квадратные меры. Вычисление площади.		Единицы измерения площадей.	Таблица. Формулы. Вычисление объёма .	Вычисление площади, круга.
5.		Боковая и полная поверхность куба,		Единицы измерения		Вычисление боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (куба).

		прямоугольного параллелепипеда		объема.		
6-7.		Кубические меры. Вычисление объема куба и прямоугольного параллелепипеда.				Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
8.		Итоговый урок.				

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся должны 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 1000000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников, (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000;
- 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, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ.

В требованиях к знаниям и умениям обучающихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний на всех годах обучения может быть исключено:

- нумерация чисел в пределах 1000000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10000) ;
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- умножение и деление десятичных дробей на двузначное число;
- арифметические действия с числами в пределах 10000 (достаточно в пределах 1000, легкие случаи), письменно;
- простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние.
- арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков (цифр);
- построение углов, многоугольников с помощью транспортира;
- построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии;

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575876

Владелец Хлопцева Наталья Ивановна

Действителен с 04.03.2021 по 04.03.2022