

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Специальная общеобразовательная школа-интернат»
г. Губаха, Пермский край

Рассмотрена и согласована
Профессионально-педагогическим
объединением
учителей предметников
Протокол № 1
от 30.08 2021 г.

Принята на
педагогическом совете
Протокол № 1 «31» 08 2021 г.



Утверждаю:
Директор МБОУ СОШИ
О.В. Шатунова
«31» 08 2021 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА
НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Учитель:
Савочкина Валентина Анатольевна**

Содержательной основой рабочей программы являются:

- примерная программа для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. В. В. Воронковой, М., издательство «Владос», 2002г.

- программно-методическое обеспечение для X-XII классов с углубленной трудовой подготовкой в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида» М., Просвещение 2004г.

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область курса «Математика».

Программа рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю). Срок реализации программы 1 год.

Предлагаемая программа ориентирована на учебник В.В. Эж «Математика 8 класс». М., «Просвещение», 2006г.

Пояснительная записка

Математика в специальной школе для обучающихся с умственной отсталостью является одним из основных учебных предметов.

Обучение математике в должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

Из числа уроков математики в 8 классе, выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

В 8 классе учащихся продолжают знакомить с многозначными числами в пределах 1 000000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное место.

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

Особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

Подбор для занятий соответствующих игр — одно из средств, позволяющих расширить виды упражнений по устному счету. Следует подбирать игры и продумывать методические приемы работы с ними на уроках и во внеурочное время. Но нельзя забывать, что игры только вспомогательный материал. Основная задача состоит в том, чтобы научить учащихся считать устно без наличия вспомогательных средств обучения.

Продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах (5 км 003 м, 14р. 02 к. и т. п.).

Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, должно способствовать более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений с тем, чтобы в дальнейшем учащиеся смогли выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Программа учитывает особенности познавательной деятельности детей с отклонениями в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.

Обучение детей с отклонениями в интеллектуальном развитии носит воспитывающий характер. Аномальное состояние ребенка затрудняет решение задач воспитания, но не снимает их. При отборе программного учебного материала учтена необходимость формирования таких черт характера и всей личности в целом, которые помогут школьникам стать полезными членами общества.

Цель: подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи:

1. формирование доступных учащимся математических знаний и умений, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
2. максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
3. воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

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

Основные направления коррекционной работы:

1. развитие зрительного восприятия и узнавания;
2. развитие пространственных представлений и ориентации;
3. развитие основных мыслительных операций;
4. развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
5. коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
6. обогащение словаря;
7. коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Количество часов по программе	170
Количество часов в неделю по учебному плану	5
Количество часов в год	170

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной 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 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- знать наиболее употребительные единицы площади;
- знать размеры прямого, острого и тупого угла в градусах;
- находить число по его половине, десятой доле;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- вычислять площадь прямоугольника.

I четверть

- Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
- Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении.
- Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.
- Геометрический материал: Геометрические фигуры. Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого углов, полного угла. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Измерение углов с помощью транспортира. Ось симметрии. Построение симметричных фигур.

II четверть

- Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
- Умножение и деление десятичных дробей на однозначные, двузначные целые числа.
- Геометрический материал: Построение симметричных фигур. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Сумма углов треугольника. Построение прямоугольников, вычисление периметра и площади.

Построение разносторонних (равнобедренных) треугольников по заданным длинам 2-х сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.

III четверть

- Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначные, двузначные целые числа.
- Простые задачи нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух или более чисел.
- Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.
- Площадь. Единицы измерения площади, их соотношение. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями.
- Геометрический материал: Построение геометрических фигур, относительно оси и центра симметрии. Построение равнобедренных треугольников. Длина окружности. Площадь круга. Столбчатые, круговые, линейные диаграммы.

IV четверть

- Все действия с целыми и дробными числами.
- Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями.
- Геометрический материал: Построение геометрических фигур, вычисление площади треугольника и квадрата. Длина окружности, вычисление длины окружности. Сектор, сегмент. Осевая и центральная симметрия, построение симметричных фигур.

Учебно-методические средства обучения рабочей программы

1. Программы для 5-9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида: Сб.1. –М.: Гуманист. Изд. Центр ВЛАДОС, под редакцией доктора педагогических наук В.В.Воронковой 2011. – 224 с..
2. Учебник «Математика» для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. М.Н. Перовой, Г. М. Капустиной, Москва «Просвещение», 2006.
3. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. —4-е изд., перераб. —М.: Гуманист. изд. центр ВЛАДОС, 2001. —408 с.: ил. — (коррекционная педагогика).

Дополнительная литература

1. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. - М., 2005.
2. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе: Пособие для учителя. —М., 1992.
3. Катаева А. А., Стребелева Е. А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников: Кн. для учителя.— М.: Просвещение, 1990.— 191 с.
4. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов/ Под ред. В. В. Воронковой — М.: Школа-Пресс, 1994. — 416 с.
5. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. - Волгоград. 2003.
6. Узорова О. В., Нефедова Е. А. Контрольные и проверочные работы по математике. – М., 2008..
7. Степурина С.Е. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. Волгоград: Учитель, 2007.

8. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика): Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Б.П.Пузанов, Н.П.Коняева, Б.Б.Горский и др.; Под ред. Б.П.Пузанова. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 272 с.

Первая четверть – 45 часов, из них геометрии- 9 часов.
 Вторая четверть – 37 часов, из них геометрии – 7 часов.
 Третья четверть – 46 часов, из них геометрии – 9 часов.
 Четвёртая четверть-41 часов, из них геометрии- 8 часов.

№	Название темы	Система повторения	Словарь.	Часы	Страницы
1.	Числа целые и дробные.	Десятичная система счисления, соотношение числа и цифры, обозначение цифр разными народами.	Цифра	1	3-4
2.	Виды чисел, их структура, сравнение.	Целые, дробные, числа, полученные при измерении. Сравнение чисел различных видов.	дробь	1	4-5
3.	Решение задач на движение	Соотношение пути (расстояния), скорости, времени. Повторение формул.	Расстояние	1	5-6-7
5.	Структура многозначных чисел	Таблица классов и разрядов.		1	7-8
6.	Новая разрядная единица – 1 000 000.	Нумерация в пределах 100 000. Классы и разряды.	миллион	1	10-11
7.	Разряды шестизначных чисел.	Устная нумерация в пределах 100 000 и письменная.		1	12-13

8.	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	Разложение чисел на разрядные слагаемые в пределах 100 000.	слагаемые	1	13-14
9.	Многозначные числа различных видов: чётные и нечётные, простые и составные.	Получение многозначного числа из разрядных слагаемых.	Чётные Нечётные Простые Составные.	1	15-16
10.	Устная нумерация в пределах 1 000 000.	Таблица классов и разрядов. Разложение числа на разрядные слагаемые.	разряд	1	16-17-18-19.
11.	Письменная нумерация в пределах 1 000 000.	Устная нумерация в пределах 1 000 000.		1	20-21
12.	Кратное и разностное сравнение чисел.	Отличие разностного и кратного сравнений.	Разностное Кратное	1	21-22
13.	Правила округления чисел	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	округление	1	22-23
14.	Самостоятельная работа по теме «Нумерация в пределах 1 000 000.»			1	23-24
15.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Алгоритм сложения и вычитания в пределах 100 000.	Разность сумма	1	24-25
16.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Правила записи десятичных дробей при сложении и вычитании.	десятичная	1	25-26
17.	Нахождение суммы и разности целых чисел и десятичных дробей.	Частные случаи вычитания десятичной дроби из целого числа.		1	26-27
18.	Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»			1	27
19.	Работа над ошибками.			1	

19.	Умножение и деление на однозначное число.	Свойство 1 и 0 при умножении и делении.	частное	1	28-29
20.	Нахождение произведения и частного целых чисел и десятичных дробей.	Сложение и вычитание многозначных чисел.		1	29
21.	Деление с остатком.	Алгоритм деления в пределах 100 000.	Остаток.	1	30
22.	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Название компонентов при делении и умножении, свойство нуля и единицы при делении.		2	31-32
23.	Вводная контрольная работа			1	
23.	Умножение и деление на 10.	Частные случаи вычитания десятичной дроби из целого числа	Множители Произведение.	2	33-34
24.	Умножение и деление на 100.	Умножение и деление многозначных чисел на 10.		2	35-36
25.	Умножение и деление на 1 000.	Умножение и деление многозначных чисел на 100.		2	37-38
26.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	Умножение и деление многозначных чисел на 1000.		1	39-40
27.	Умножение и деление на двузначное число.	Умножение и деление многозначных чисел на 10, 100,		1	42-43
28.	Нахождение произведения и частного.	Деление и умножение на однозначные и двузначные числа		1	44-45
30.	Контрольная работа № 2 «Умножение и деление на однозначные и двузначные числа».			1	45

31.	Работа над ошибками.			1	
32.	Повторение пройденного			1	
	Геометрия – 9 часов.				
1.	Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров.	Прямоугольники (квадраты). Распознавание и называние взаимного положения смежных сторон прямоугольников, квадратов. Знак перпендикулярности. Распознавание, называние взаимного положения противоположных сторон прямоугольников (квадратов). Запись параллельности.	Периметр	1	45-46
2.	Виды углов, различение треугольников по видам углов.	Измерение и построение углов по названию в соотношении с прямым углом.	Остроугольный Тупоугольный прямоугольный	1	46-47
3.	Градус. Градусное измерение углов.	Градус – девяностая часть прямого угла. Знакомство с транспортиром. Правила измерения углов.	Транспортир	1	48-49
4.	Сумма смежных углов.	Измерение углов при помощи транспортира.		1	50
5.	Сумма углов треугольника.	Сумма смежных углов		1	50-51
6.	Предметы, расположенные симметрично относительно оси и центра.	Свойства осевой и центральной симметрий	Осевая симметрия Центральная	1	52-53

			симметрия		
7.	Построение отрезка, треугольника, квадрата симметричных относительно оси, центра симметрии.	Отличие осевой симметрии от центральной.		1	54-55
8.	Геометрические тела и их свойства.	Дифференциация геометрических фигур и тел.		1	56-57
9.	Повторение пройденного.			1	
	Вторая четверть- 37 часов, из них геометрии- 7 часов.				
1.	Структура обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование.	Нахождение части от числа и доли.	Часть Доля	1	58-59
2.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Структура обыкновенной дроби.	Числитель знаменатель	1	59-60
3.	Частные случаи вычитания обыкновенных дробей.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.		2	60-61
4.	Вычитание смешанных чисел, когда дробь уменьшаемого меньше дроби вычитаемого.	Вычитание обыкновенной дроби из 1.	Частные	1	61
5.	Решение задач и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел.	Наиболее сложные случаи вычитания дробей.	Смешанные числа	1	62-63
6.	Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя.	Структура обыкновенных дробей, их виды	Дополнительный множитель	2	64-65

7.	Нахождение общего знаменателя.	Использование основного свойства дробей при сокращении.		2	66-67
8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Нахождение общего знаменателя нескольких обыкновенных дробей.		2	68-69
9.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.	Выражение чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей.		2	70-72
10.	Нахождение суммы и разности смешанных чисел.	Превращение чисел, полученных при измерении, в обыкновенную дробь		1	73-74
11.	Нахождение числа по одной его доле.	Нахождение части числа	Часть доля	2	75-80
12.	Контрольная работа № 1. «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями»			1	75, 81
13.	Площадь, единицы площади.	Нахождение части числа и числа по одной его части.	площадь	1	81-82
14.	Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата.	Единицы площади. Соотношения между ними.		2	83-84-85
15.	Преобразование мер площади, их сложение и вычитание.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата	Квадрат прямоугольник	1	86-87
16.	Нахождение суммы и разности мер площади.	Преобразование мер площади.	Сложение и вычитание мер площади.	1	87-88
17.	Сложение и вычитание целых и	Решение задач на вычисление площади		1	89-90

	дробных чисел.	квадратов и прямоугольников			
18.	Решение уравнений, компоненты которых дробные числа.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.		1	91-92
19.	Меры времени и их соотношения.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	Секунда минута	1	92-93
20	Сложение и вычитание мер времени.	Соотношение мер времени		1	94-95
21	Составление и задач по схеме и решение их	Задачи различных типов.		1	96-97
22.	Контрольная работа № 2 «Решение задач на вычисление площади, сложение и вычитание дробных чисел, мер времени».			1	98
23	Урок систематизации знаний.			1	
	<u>Геометрия – 7 часов.</u>				
1.	Виды геометрических линий и многоугольников.	Измерение и построение отрезков с помощью циркуля и линейки. Распознавание, называние линий всех видов и положений. Построение линий всех видов.	Линия Отрезок Ломаная кривая	1	99-100
2.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата.	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.		1	100
3.	Виды треугольников. Построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу	Дифференциация треугольников по длинам сторон.	Разносторонний Равнобедренный равносторонний	1	100-101

	между ними.				
4.	Построение треугольников по трём сторонам.	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.		1	101-102
5.	Окружность, круг, построение окружностей заданного радиуса и диаметра.	Дифференциация круга и окружности.	Радиус диаметр	1	102
6.	Построение симметричных фигур относительно оси.	Свойства осевой симметрии	осевая	1	102-103
7.	Построение симметричных фигур относительно центра.	Свойства центральной симметрии.	центральная	1	103-104
	Третья четверть –47 часов, из них геометрии – 9 часов.				
1.	Виды дробей. Замена смешанного числа неправильной дробью.	Структура обыкновенной дроби, основное свойство дроби	Правильная неправильная	1	105-106
2.	Основное свойство дроби. Преобразование дробей.	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь.	Дополнительный множитель	1	107-108
3.	Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.	Преобразование обыкновенной дроби. Нахождение дополнительного множителя.		1	108-110.
4.	Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа.	Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа.	произведение	1	111-112
5.	Умножение и деление смешанного числа на целое.	Правила умножения обыкновенной дроби на целое число		1	112-113
6.	Нахождение произведения и частного смешанных чисел и	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь и обратно	смешанное	1	113-114

	целого числа.				
7.	Все математические действия со смешанными числами.	Нахождение произведения и частного смешанных чисел и целых.		2	114-117
8.	Контрольная работа № 1.»Все математические действия со смешанными числами».			1	117
9.	Соотношение чисел , полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	Соотношение чисел, полученных при измерении.		1	119
10.	Превращение чисел, полученных при измерении величин, в десятичные дроби с двумя знаками после запятой.	Свойства десятичной дроби	десятичная	1	119-120
11.	Превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби с одним знаком после запятой.	Соотношения между мерами длины и массы.		1	120-122
12.	Превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби с тремя знаками после запятой.	Превращения чисел, полученных при измерении, в десятичную дробь с одним или двумя знаками после запятой.		1	123-124
13.	Взаимобратные превращения чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.	Все случаи превращения чисел, полученных при измерении, в десятичную дробь.		1	124-126
14.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби.	Название компонентов при сложении и вычитании, их нахождение.	компонент	1	127-128

15.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении, десятичные дроби и целые числа.	Свойства 1 и 0 при умножении и делении.		1	128-129
16.	Дополнение уравнений компонентами и решение их.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.		1	130
17.	Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	Соотношения между числами, полученными при измерении.	килограмм	1	131-132
18.	Нахождение суммы и разности целых чисел, чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Десятая, сотая, тысячная	1	132-133
19.	Меры времени. Начало события, окончание события.	Соотношения мер времени.	Секунда минута	1	134-135
20.	Контрольная работа № 2. «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, десятичных дробей целых чисел.			1	136
21.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, десятичных дробей целых чисел на 10, 100, 1 000.	Вычисление начала и окончания события. Соотношение мер времени.	произведение	1	137-138
22.	Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000.		1	138-139

	десятичными дробями.				
23.	Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от числа.	Нахождение части от числа.	часть	1	139-140
24.	Нахождение произведения и частного целых чисел, чисел, полученных при измерении, десятичных чисел и двузначных чисел.	Нахождение обыкновенной и десятичной дроби от числа.		1	140-141
25.	Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от чисел, полученных при измерении.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.	частное	1	141-142
26.	Нахождение числа по его десятичной дроби.	Нахождение десятичной дроби от числа		1	142-143
27.	Решение задач и примеров с числами . полученными при измерении и десятичными дробями.	Соотношения между числами, полученными при измерении, (меры длины и массы)	соотношения	1	144-145
28.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.		1	146-147
29.	Самостоятельная работа «Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями».			1	148
30.	Соотношение чисел, полученных при измерении мер площади и десятичных дробей.	Соотношение мер площади.	Ар гектар	1	149-150

31.	Взаимобратные превращения мер площади и десятичных дробей.	Основное свойство десятичных дробей.		1	151-152.
32.	Умножение и деление мер площади на однозначное и двузначное число.	Замена мер площади десятичными дробями.		1	153
33.	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата.		1	154-155
34.	Решение задач на вычисление площадей жилых и служебных помещений.	Решение задач на вычисление площадей квадратов и прямоугольников.	площадь	1	156-159
35.	Контрольная работа № 3. «Математические действия с числами, полученными, при измерении, вычисление площадей квадратов и прямоугольников».			1	160
36.	Работа над ошибками.			1	
	Геометрия – 9 часов.				
1.	Виды геометрических линий и многоугольников.	Измерение и построение отрезков с помощью циркуля и линейки. Распознавание, называние линий всех видов и положений. Построение линий всех видов.	Линия, кривая, ломаная, замкнутая, незамкнутая.	1	160-161
2.	Построение треугольников различными способами.	Повторение элементов треугольника. Классификация треугольников по		1	161

		величине углов. Измерение сторон треугольников. Распознавание разносторонних треугольников. Моделирование разносторонних треугольников.			
3.	Построение прямоугольников заданных размеров и вычисление их периметров и площадей.	Построение квадратов по заданной длине сторон, свойства сторон и углов, вычисление периметра и площади.	Квадрат прямоугольник	1	161
4.	Построение ломаных по заданным длинам звеньев, вычисление их периметра.	Моделирование и распознавание ломаных с заданным количеством звеньев из складного метра.	ломаная	1	161-162
5.	Случаи взаимного расположения прямых на плоскости.	Распознавание, название, моделирование прямых на плоскости. Пересекаются, не пересекаются.	пересекаются	1	162-163
6.	Осевая симметрия.	Распознавание, название геометрических фигур и изображений предметов, симметричных относительно оси. Моделирование оси симметрии (полоской бумаги. Перегибанием фигуры) в симметричных предметах. Измерение расстояний от симметричных точек фигур до оси симметрии.	Осевая симметрия	1	163-164
7.	Центральная симметрия.	Распознавание, название, обозначение. Моделирование точек, симметричных относительно центра симметрии. Распознавание, название фигур, симметрично и не симметрично	Центральная симметрия.	1	164-165

		расположенных относительно центра симметрии.			
8.	Дифференциация осевой и центральной симметрий.	Свойства осевой и центральной симметрий.		1	
9.	Контрольная работа.			1	165
	Четвёртая четверть-40 часов, из них геометрии -8 часов.				
1.	Меры земельных площадей.	Единицы измерения земельных площадей, соотношения между ними.	Ар, гектар.	1	165-167
2.	Взаимобратные превращения мер земельных площадей.	Соотношения между мерами земельных площадей.		1	167-169
3.	Сложение и вычитание мер земельных площадей.	Взаимобратные превращения мер земельных площадей и десятичных дробей.		1	169-170
4.	Умножение и деление мер земельных площадей.	Сложение и вычитание мер земельных площадей.		1	171-172.
5.	Все математические действия с мерами земельных площадей.	Нахождение произведения и частного мер земельных площадей.		1	173
6.	Решение задач на вычисление площадей земельных участков.	Все математические действия с мерами земельных площадей.		2	174-176
7.	Контрольная работа № 1 «Все математические действия с мерами земельных площадей».			1	176
8.	Сравнение целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	Работа над ошибками.	Числитель знаменатель	1	182-183
9.	Сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных и	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей.		1	184-185

	десятичных дробей.				
10.	Нумерация в пределах 1 000 000.	Таблица классов и разрядов.		1	186
11.	Решение уравнений компоненты которых обыкновенные, десятичные дроби, числа, полученные при измерении.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	компоненты	2	186-188
12.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.		1	189-190
13.	Решение примеров на деление с остатком с проверкой.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число.		1	191-192
14.	Решение примеров на деление на однозначное и двузначные числа.	Деление с остатком и проверкой.		1	192-193
15.	Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число.	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь.	Неправильная.	2	193-194
16.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	Основное свойство десятичных дробей и его использование.		2	193-194.
17.	Решение задач на нахождение обыкновенной дроби от числа.	Нахождение части(доли) от числа.	Доля	2	194-196.
18.	Нахождение числа по его обыкновенной дроби.	Нахождение произведения и частного десятичных дробей и двузначных чисел		1	196-197
19.	Все математические действия с целыми числами.			1	197-198
20.	Все математические действия с десятичными дробями.			1	198

21.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.			1	198-199
22.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначные и двузначные числа.			1	199-200
23.	Кратное сравнение чисел			1	201
24.	Все математические действия с десятичными дробями.			1	201-202
25.	Итоговая контрольная работа			1	
26.	Работа над ошибками.			1	
	Геометрия – 8 часов.				
1.	Длина окружности. Площадь круга.	Дифференциация круга и окружности. Линии в круге.	Радиус, диаметр, хорда.	1	176-178.
2.	Диаграммы.	Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга.	диаграмма	1	179-181
3.	Геометрические тела: куб. его свойства.	Грани, рёбра. Вершины. Свойства граней и рёбер.		1	202-204
4.	Пирамида, конус.		Пирамида Конус.	1	205
5.	Взаимное положение прямых и геометрических фигур на плоскости.			1	206-207
6.	Построение окружностей и кругов , заданного радиуса и диаметра.			1	207-208
7.	Классификация			1	208-209

	четырёхугольников.				
8.	Осевая и центральная симметрия.			1	209-210