

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика - 8» составлена на основе «Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией И.М. Бгажноковой» и авторской программы под редакцией Ульянцевой М.Б. «Математика». М.: Просвещение, 2006.

Рабочая программа ориентирована на **учебник**: Эк В.В. Математика: учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2018. Учебник рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

Тематическое поурочное планирование составлено на изучение математики из расчета 35 недели. Программа рассчитана на 175 часов, 5 ч в неделю.

Программа нацеливает учителя на широкое использование наглядности, дидактического материала, учитывая, что отвлеченное, абстрактное мышление школьников с интеллектуальной недостаточностью развито слабо. Поэтому в программе большое место отводится привитию учащимся практических умений и навыков. Наряду с формированием практических умений и навыков программа предусматривает знакомство учащихся с некоторыми теоретическими знаниями, которые они приобретают индуктивным путем, т.е. путем обобщения наблюдений над конкретными явлениями действительности, практических операций с предметными совокупностями

Практика показывает, что учащиеся отстают от своих одноклассников в усвоении математических знаний. Оптимальный объем программных требований, оказывается, им недоступен, они не могут сразу, после первого объяснения учителя, усвоить новый материал — требуется многократное объяснение учителя, что недостаточно количество часов. Программа позволяет учителю варьировать требования к учащимся в зависимости от их индивидуальных возможностей.

Цель: подготовка учащихся с ограниченными возможностями здоровья к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи преподавания предмета состоят в том, чтобы:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные геометрические представления, которые помогут учащимся включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

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

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;

- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

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

Планируемые результаты освоения курса «Математика – 8»

Учащиеся должны знать:

- величину 1;
- размеры прямого, острого, тупого, развёрнутого, 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 1 000 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

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, тупого угла в градусах;
- находить число по его половине, десятой доле;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- вычислять площадь прямоугольника.

Основные технологии:

- игровые,
- здоровьесберегающие,
- развивающее обучение,
- дифференцированное обучение,
- информационно- коммуникативные технологии.

Основные формы:

- урок;
- внеклассная работа

Основные методы организации учебного процесса (по источнику знаний):

- словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником ;

- наглядные – наблюдение, иллюстрация, демонстрация;
- практические – упражнения, практические работы.

Основными **видами деятельности** учащихся по предмету являются:

- устное решение примеров и задач;
- письменные вычисления;
- практические упражнения в измерении, черчении, моделировании;
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
- развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;
- самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
- работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
- индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

При изучении тем курса используются:

- учебники ;
- наглядные пособия (таблица, калькулятор, реальные предметы и др.);
- дидактический материал;
- коррекционные задания и упражнения;
- математические игры

Для изучения геометрического материала выделяется один урок в две недели.

Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Учащиеся должны решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем списывать с доски, работать у доски с помощью учителя. Для самостоятельного выполнения таким учащимся даются посильные для них задания.

Перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований следует осуществляться после проведения индивидуальной работы с использованием специальных методических приёмов.

Способы и формы оценки образовательных результатов

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.

Способы и формы оценивания результатов обучения :

- текущий – наблюдение, опрос
- периодический – устный опрос, контрольные и практические работы
- итоговый – контрольные работы.

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

1. Оценка устных ответов

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

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

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

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

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

Оценка «1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

2. Письменная проверка знаний и умений учащихся

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными, — это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

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

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

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

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

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

При оценке комбинированных работ:

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

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

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

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

Оценка «1» ставится, если ученик не приступил к решению задач, не выполнил других заданий.

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

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

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

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

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

Оценка «1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием

(решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

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

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

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

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

Оценка «1» ставится, если не решены задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

3. Итоговая оценка знаний и умений учащихся

1. За учебную четверть и за год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.
2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.
3. Основанием для выставления итоговой оценки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

Литература.

Эк В. В. Математика : учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида . – М.: Просвещение, 2018.

Тематическое планирование по математике для 8 (СНИ) класса

№ урок ов п/п	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть – 42 часа		
1.	Числа целые и дробные.	Десятичная система счисления, соотношение числа и цифры, обозначение цифр разными народами.
2.	Виды чисел, их структура, сравнение.	Находят целые и дробные числа, полученные при измерении. Умеют сравнить числа различного

		вида.
3.	Решение задач на движение.	Находят соотношение пути (расстояния), скорости, времени. Повторяют формулы.
4.	Решение задач на движение.	
5.	Структура многозначных чисел	Изучают таблицу классов и разрядов.
6.	Новая разрядная единица – 1 000 000.	Нумерация в пределах 100 000. Классы и разряды.
7.	Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров.	Прямоугольники (квадраты). Распознавание и название взаимного положения смежных сторон прямоугольников, квадратов. Знак перпендикулярности. Распознавание, название взаимного положения противоположных сторон прямоугольников (квадратов). Запись параллельности
8.	Разряды шестизначных чисел.	Устная нумерация в пределах 100 000 и письменная.
9.	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	Разложение чисел на разрядные слагаемые в пределах 100 000.
10.	Многозначные числа различных видов: чётные и нечётные, простые и составные.	Получение многозначного числа из разрядных слагаемых.
11.	Устная нумерация в пределах 1 000 000.	Таблица классов и разрядов. Разложение числа на разрядные слагаемые.
12.	Виды углов, различие треугольников по видам углов.	
13.	Письменная нумерация в пределах 1 000 000.	Устная нумерация в пределах 1 000 000.
14.	Кратное и разностное сравнение чисел.	Отличие разностного и кратного сравнений.
15.	Правила округления чисел	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.
16.	Самостоятельная работа по теме «Нумерация в пределах 1 000 000.»	
17.	Градус. Градусное измерение углов.	Градус – девяностая часть прямого угла. Знакомство с транспортиром. Правила измерения углов.
18.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Алгоритм сложения и вычитания в пределах 100 000.
19.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Правила записи десятичных дробей при сложении и вычитании.
19.	Нахождение суммы и разности целых чисел и десятичных дробей.	Частные случаи вычитания десятичной дроби из целого числа.
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	
21.	Сумма смежных углов.	Сумма смежных углов
22.	Умножение и деление на однозначное число.	Свойство 1 и 0 при умножении и делении.
23.	Нахождение произведения и частного целых чисел и десятичных дробей.	Сложение и вычитание многозначных чисел.
24.	Деление с остатком.	Алгоритм деления в пределах 100 000.
25.	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Название компонентов при делении и умножении, свойство нуля и единицы при делении.
26.	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	
27.	Сумма углов треугольника.	Измерение углов при помощи транспортира.
28.	Умножение и деление на 10.	Частные случаи вычитания десятичной дроби из целого числа

29.	Умножение и деление на 100.	Умножение и деление многозначных чисел на 10.
30.	Умножение и деление на 1 000.	Умножение и деление многозначных чисел на 100.
31.	Предметы, расположенные симметрично относительно оси и центра.	Свойства осевой и центральной симметрий
32.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	
33.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	Умножение и деление многозначных чисел на 1000.
34.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	
35.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	
36.	Построение отрезка, треугольника, квадрата симметричных относительно оси, центра симметрии.	Отличие осевой симметрии от центральной.
37.	Умножение и деление на двузначное число.	Умножение и деление многозначных чисел на 10, 100,
38.	Умножение и деление на двузначное число.	
39.	Умножение и деление на двузначное число.	
40.	Нахождение произведения и частного.	Деление и умножение на однозначные и двузначные числа
41.	Нахождение произведения и частного.	
42.	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на однозначные и двузначные числа».	
	Вторая четверть- 35часов,	
43	Структура обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование.	Нахождение части от числа и доли.
44	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Структура обыкновенной дроби.
45	Геометрические тела и их свойства.	Дифференциация геометрических фигур и тел.
46	Частные случаи вычитания обыкновенных дробей.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
47	Частные случаи вычитания обыкновенных дробей.	
48	Вычитание смешанных чисел, когда дробь уменьшаемого меньше дроби вычитаемого.	Вычитание обыкновенной дроби из 1.
49	Решение задач и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел.	Наиболее сложные случаи вычитания дробей.
50	Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя.	Структура обыкновенных дробей, их виды
51	Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя.	
52	Нахождение общего знаменателя.	Использование основного свойства дробей при сокращении.
53.	Нахождение общего знаменателя.	
54.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Нахождение общего знаменателя нескольких обыкновенных дробей.
55.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
56.	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.
57.	Сложение и вычитание чисел, полученных	Выражение чисел, полученных при измерении, в

	при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.	виде обыкновенных дробей.
58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.	Выражение чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей.
59.	Нахождение суммы и разности смешанных чисел.	Превращение чисел, полученных при измерении, в обыкновенную дробь
60.	Нахождение суммы и разности смешанных чисел.	
61.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата.	
62.	Нахождение числа по одной его доле.	
63.	Нахождение числа по одной его доле.	Нахождение части числа
64.	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями»	
65.	Площадь, единицы площади.	Нахождение части числа и числа по одной его части.
66.	Виды треугольников. Построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними.	Дифференциация треугольников по длинам сторон.
67.	Преобразование мер площади, их сложение и вычитание.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата
68.	Нахождение суммы и разности мер площади.	Преобразование мер площади.
69.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	Решение задач на вычисление площади квадратов и прямоугольников
70.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	
71.	Построение треугольников по трём сторонам.	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.
72.	Решение уравнений, компоненты которых дробные числа.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.
73.	Меры времени и их соотношения.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.
74.	Сложение и вычитание мер времени.	Соотношение мер времени
75.	Составление и задач по схеме и их решение	Задачи различных типов.
76.	Окружность, круг, построение окружностей заданного радиуса и диаметра.	Дифференциация круга и окружности.
77	Контрольная работа № 4 по теме «Решение задач на вычисление площади, сложение и вычитание дробных чисел, мер времени».	
78	Урок систематизации знаний.	
	Третья четверть -50 часов	
79	Построение симметричных фигур относительно оси.	Свойства осевой симметрии
80	Построение симметричных фигур относительно центра.	Свойства центральной симметрии.
81	Виды дробей. Замена смешанного числа неправильной дробью.	Структура обыкновенной дроби, основное свойство дроби

82	Основное свойство дроби. Преобразование дробей.	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь.
83	Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.	Преобразование обыкновенной дроби. Нахождение дополнительного множителя.
84	Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа.	Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа.
85.	Умножение и деление смешанного числа на целое.	Правила умножения обыкновенной дроби на целое число
86.	Нахождение произведения и частного смешанных чисел и целого числа.	Превращение смешанного числа в неправильную дробь и обратно
87.	Все математические действия со смешанными числами.	Нахождение произведения и частного смешанных чисел и целых.
88.	Все математические действия со смешанными числами.	
89.	Контрольная работа № 5 по теме «Все математические действия со смешанными числами».	
90.	Соотношение чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	Соотношение чисел, полученных при измерении.
91.	Превращение чисел, полученных при измерении величин, в десятичные дроби с двумя знаками после запятой.	Свойства десятичной дроби
92.	Превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби с одним знаком после запятой.	Соотношения между мерами длины и массы.
93.	Превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби с тремя знаками после запятой.	
94.	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.
95.	Взаимобратные превращения чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.	Все случаи превращения чисел, полученных при измерении, в десятичную дробь.
96.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби.	Название компонентов при сложении и вычитании, их нахождение.
97.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении, десятичные дроби и целые числа.	Свойства 1 и 0 при умножении и делении.
98.	Дополнение уравнений компонентами и решение их.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.
99	Дополнение уравнений компонентами и решение их.	
100	Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	
101.	Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	Соотношения между числами, полученными при измерении.
102	Нахождение суммы и разности целых чисел, чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.	
103.	Нахождение суммы и разности целых чисел, чисел, полученных при измерении и	Сложение и вычитание десятичных дробей.

	десятичных дробей.	
104.	Меры времени. Начало события, окончание события.	Соотношения мер времени.
105.	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, десятичных дробей целых чисел.	
106.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, десятичных дробей целых чисел на 10,100,1 000.	Вычисление начала и окончания события. Соотношение мер времени.
107.	Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000.
108.	Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями.	
109.	Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от числа.	Нахождение части от числа.
110.	Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями.	Нахождение обыкновенной и десятичной дроби от числа.
111.	Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от чисел, полученных при измерении.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.
112.	Нахождение числа по его десятичной дроби.	Нахождение десятичной дроби от числа
113.	Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении и десятичными дробями.	Соотношения между числами, полученными при измерении, (меры длины и массы)
114.	Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении и десятичными дробями.	
115.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.
116.	Самостоятельная работа «Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями».	
117.	Соотношение чисел, полученных при измерении мер площади и десятичных дробей.	Соотношение мер площади.
118.	Взаимобратные превращения мер площади и десятичных дробей.	Основное свойство десятичных дробей.
119.	Умножение и деление мер площади на однозначное и двузначное число.	Замена мер площади десятичными дробями.
120.	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата.
121.	Решение задач на вычисление площадей жилых и служебных помещений.	Решение задач на вычисление площадей квадратов и прямоугольников.
122.	Контрольная работа № 7 по теме «Математические действия с числами, полученными, при измерении, вычисление площадей квадратов и прямоугольников».	
123.	Работа над ошибками.	
	Геометрия – 9 часов.	

124.	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.
125.	Построение треугольников различными способами.	Повторение элементов треугольника. Классификация треугольников по величине углов. Измерение сторон треугольников. Распознавание разносторонних треугольников. Моделирование разносторонних треугольников.
126.	Построение прямоугольников заданных размеров и вычисление их периметров и площадей.	Построение квадратов по заданной длине сторон, свойства сторон и углов, вычисление периметра и площади.
127.	Построение ломаных по заданным длинам звеньев, вычисление их периметра.	Моделирование и распознавание ломаных с заданным количеством звеньев из складного метра.
128.	Случаи взаимного расположения прямых на плоскости.	Распознавание, называние, моделирование прямых на плоскости. Пересекаются, не пересекаются.
129.	Осевая симметрия.	Распознавание, называние 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.
	Четвертая четверть	
130.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси	
131.	Центральная симметрия.	Распознавание, называние, обозначение. Моделирование точек, симметричных относительно центра симметрии. Распознавание, называние фигур, симметрично и не симметрично расположенных относительно центра симметрии.
132.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	Свойства осевой и центральной симметрий.
133.	Контрольная работа №8	
	Четвёртая четверть-40 часов, из них геометрии -8 часов.	
134.	Меры земельных площадей.	Единицы измерения земельных площадей, соотношения между ними.
135.	Взаимобратные превращения мер земельных площадей.	Соотношения между мерами земельных площадей.
	Сложение и вычитание мер земельных площадей.	Взаимобратные превращения мер земельных площадей и десятичных дробей.
136.	Умножение и деление мер земельных площадей.	Сложение и вычитание мер земельных площадей.
137.	Все математические действия с мерами земельных площадей.	Нахождение произведения и частного мер земельных площадей.
138.	Решение задач на вычисление площадей земельных участков.	Все математические действия с мерами земельных площадей.
139.	Контрольная работа № 9 по теме «Все математические действия с мерами земельных площадей».	
140.	Сравнение целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	Работа над ошибками.
141.	Сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей.

142.	Нумерация в пределах 1 000 000.	Таблица классов и разрядов.
143.	Решение уравнений компоненты которых обыкновенные, десятичные дроби, числа, полученные при измерении.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.
144.	Решение уравнений компоненты которых обыкновенные, десятичные дроби, числа, полученные при измерении.	
145.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.
146.	Решение примеров на деление с остатком с проверкой.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число.
147.	Решение примеров на деление на однозначное и двузначные числа.	Деление с остатком и проверкой.
148.	Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число.	Превращение смешанного числа в неправильную дробь.
149.	Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число.	
150.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	Основное свойство десятичных дробей и его использование.
151.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	
152.	Решение задач на нахождение обыкновенной дроби от числа.	Нахождение части(доли) от числа.
153.	Решение задач на нахождение обыкновенной дроби от числа.	
154.	Нахождение числа по его обыкновенной дроби.	Нахождение произведения и частного десятичных дробей и двузначных чисел
155.	Нахождение числа по его обыкновенной дроби	
156.	Все математические действия с десятичными дробями.	
157.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.	
158.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначные и двузначные числа.	
159.	Кратное сравнение чисел	
160.	Все математические действия с десятичными дробями.	
161.	Итоговая контрольная работа	
162.	Работа над ошибками.	
163.	Повторение Арифметические действия с целыми и дробными числами	
164.	Повторение Арифметические действия с целыми и дробными числами	
165.	Повторение Арифметические действия с целыми и дробными числами	
166.	Повторение Арифметические действия с целыми и дробными числами	
167.	Повторение	

	Арифметические действия с целыми и дробными числами	
	Геометрия – 8 часов.	
168.	Длина окружности. Площадь круга.	Дифференциация круга и окружности. Линии в круге.
169.	Диаграммы.	Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга.
170.	Геометрические тела: куб, его свойства.	Грани, рёбра. Вершины. Свойства граней и рёбер.
171.	Пирамида, конус.	
172.	Взаимное положение прямых и геометрических фигур на плоскости.	
173.	Построение окружностей и кругов , заданного радиуса и диаметра.	
174.	Классификация четырёхугольников.	
175.	Осевая и центральная симметрия.	