


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**

**Управление образования Администрации Череповецкого**

**муниципального района**

**МОУ «Нелазская школа»"**

<p><b>«РАССМОТРЕНО»</b> на заседании МОУ естественно- математического цикла Протокол №1 от 29.08.23 г. Руководитель МО _____ Е.Е.Козичева</p>	<p><b>«СОГЛАСОВАНО»</b> на заседании педагогического совета МОУ «Нелазская школа» Протокол №1 от 29.08.23 г. Заместитель директора по УВР ----- <i>Н.А.Шарашова</i></p>	<p><b>«УТВЕРЖДЕНО»</b> Директор школы <i>О.М.Шнайдер</i> Приказ № 66 МОУ От «29» августа 2023 г. Школа»</p> 
---	---	---

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету математика

Уровень образования (класс) основное общее ,8 класс

на 2023-2024 учебный год

## Аннотация к рабочей программе «Математика-8»

### 1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для детей с ОВЗ, со школьной адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), на основе программы для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой – М.: Гуманитарный изд. центр «ВЛАДОС», 2011 (М.Н. Перова, Т.В. Альшева, В.В. Эк Математика 5-9 классы) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

- В.В. Эк. Математика. 8 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2014
- М.Н. Перова. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. М.: Просвещение, 1984
- М.Н. Перова. «Дидактические игры и упражнения по математике». – М.: Просвещение, 1996

**Цель** обучения математики – формирование доступных учащимся математических знаний и умений, их практического применения в повседневной жизни и основных видах трудовой деятельности.

#### **Задачи обучения математики:**

**1.Образовательные:** дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность; чётко и точно вести записи арифметических действий, правильно вычислять и уметь проверять решения, формировать представления о площади фигуры, вводить буквенные обозначения.

**2.Коррекционные:** развивать логическое мышление, используя различные текстовые задачи, примеры;

- учить устанавливать причинно-следственную зависимость, делать выводы и обобщения;
- развивать речь учащихся, обогащая её математической терминологией;
- развивать внимание и память учащихся, используя дидактические игры, наглядность, чертежи;
- развивать пространственную ориентировку учащихся, используя геометрический материал курса.

### **3. Воспитательные:**

- воспитывать аккуратность ведения записей в тетради;
- **воспитывать усидчивость**, внимание, работоспособность, трудолюбие;
- воспитывать самостоятельность, точность измерений.

Основной **формой обучения** является урок, а **методами**: рассказ учителя, чтение, обсуждение, практическая деятельность, наглядность, взаимопроверка.

## **2. Общая характеристика учебного предмета в учебном плане.**

Математика является одним из ведущих общеобразовательных предметов в специальной (коррекционной) школе VIII вида. Обучение математике по коррекционной программе носит предметно – практическую направленность, связано с профессионально-трудовой подготовкой. Предмет определяет оптимальный объём знаний и умений, доступный обучающемуся воспитаннику. Особенности урока математики обуславливаются специфическими особенностями учебного предмета, его целями и задачами. Уроки математики одновременно с вооружением обучающихся математическими знаниями, формированием разнообразных умений и навыков (вычислительных, измерительных, графических, решения задач), умственной и учебной деятельности способствуют коррекции недостатков познавательной деятельности и личности обучающихся коррекционной школы, их социальной адаптации путем связи обучения математики с жизнью (привлечения фактического числового материала, характеризующего

взаимоотношения между предметами и явлениями окружающей действительности на языке математики), с профессионально- трудовой подготовкой. Обучающийся в силу особенностей своего развития (низкие познавательные интересы, узкий кругозор, низкий уровень развития речи, примитивный активный словарь) с трудом овладевает навыками счёта. Усвоение даже элементарных математических знаний требует достаточно высокой степени абстрактного мышления. А поскольку эта функция у ребенка нарушена, он с большим трудом овладевает простейшими математическими операциями. Отсутствие умения устанавливать адекватные причинно-следственные зависимости приводит к серьёзным затруднениям даже при решении относительно простых арифметических задач. Поэтому материал подбирается доступный для данной категории детей, большое внимание уделяется развитию устного счёта.

### **3. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса.**

Программа обеспечивает достижение определенных личностных и предметных результатов.

#### Предметные результаты:

##### ***Минимальный уровень***

- чтение чисел, внесенных в нумерационную таблицу;
- запись чисел в таблицу;
- проверка умножения и деления, выполняемых письменно;
- вычислять площадь прямоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- выполнять сложение, вычитание целых чисел в пределах 10 000;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.

##### ***Достаточный уровень***

##### **ЗНАТЬ:**

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

##### **УМЕТЬ:**

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;

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

**Примечания. Обязательно:**

- уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 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.

**Личностные результаты:**

- положительное отношение к урокам математики;
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- умение с помощью учителя соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами выполнения учебного задания;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий и действий одноклассников;
- умение составить с помощью учителя и высказать фразу с использованием математической терминологии на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций;
- понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать с помощью учителя;
- элементарные умения использования математических знаний и представлений при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении.

Настоящая рабочая программа учитывает особенности класса. Учащиеся будут осваивать материал каждый на своем уровне и в своем темпе. Кроме того, в классе ученики продвинутого уровня будут вовлекаться в

дополнительную подготовку к урокам, участию в олимпиадах, конкурсах разного уровня.

На протяжении всего обучения проводится целенаправленная работа по формированию базовых учебных действий, которые формируют у школьников осознанное отношение к обучению и содействуют становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне.

#### **Личностные учебные действия:**

1. Самоопределение (мотивация учения, формирование математических основ).
2. Нравственно-этическое оценивание (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор).

#### **Коммуникативные учебные действия:**

1. Определение цели, функций участников, способов взаимодействия, способов разрешения конфликтов.
2. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
3. Контроль, коррекция, оценка действий партнера умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.

#### **Регулятивные учебные действия:**

1. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.
2. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.
3. В форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
4. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.
5. Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

#### **Познавательные учебные действия:**

1. Общеучебные:
  - формулирование познавательной цели;
  - поиск и выделение информации;
  - знаково-символические.
2. Логические:
  - анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
  - синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты;
  - выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
  - установление причинно-следственных связей;
  - построение логической цепи рассуждений.
3. Действия постановки и решения проблем:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.

## **5.Содержание учебного предмета**

### **Программа 8 класса состоит из следующих основных разделов:**

**Нумерация.** Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

#### **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях на однозначное и двузначные числа.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

#### **Дроби.**

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Арифметические задачи.** Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого. - Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

- Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.



**Геометрический материал.** - Градус. Обозначение, градусное измерение углов. Величина острого, прямого. Тупого, развернутого, полного угла. Транспорт, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

- Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов.

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

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

Четырехугольника, окружности симметричных данными относительно оси, центра симметрии.

- Площадь. Обозначение. Единицы измерения площади: 1квмм, 1 квсм, 1 квдм, 1 квм. 1 кв км их соотношения.

Контроль знаний и умений учащихся осуществляется в соответствии с требованиями проведения самостоятельных и контрольных работ. *Небольшие самостоятельные работы можно проводить на каждом уроке, контрольные работы - не реже одного раза в четверть.*

## **I. Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) адаптированной основной общеобразовательной программы**

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных.*

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

*Предметные результаты освоения АООП*

Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

В результате уроков математики учащиеся 8 класса 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.

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

## II. Содержание учебного предмета

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

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

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

## календарно-тематическое планирование по математике в 8 классе

2023-2024 учебный год

№ урока по программе	№ урока по КТП	Тема урока	Дата проведения
1-ая четверть	1.	Числа целые и дробные Чтение и запись чисел в пределе 1000000	
1.			
2.			
2.	2.	Сравнение чисел.	
3.	3.	Решение задач на движение.	
4.	4.	Решение задач на движение.	
5.	5.	<b>Контрольная работа №1</b>	
6.	6.	Нумерация чисел в пределе 1000000	

7.	7.	Устное и письменное сложение, вычитание дробей	
8.	8.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании	
9.	9.	Сложение и вычитание десятичных дробей	
10.	10.	Устное и письменное умножение на однозначное число	
11.	11.	Деление целого числа на однозначное число	
12.	12.	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число	
13.	13.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни	
14.	14.	Умножение и деление на двузначное число	
15.	15.	Решение задач на умножение и деление на двузначное число	
16.	16.	<b>Контрольная работа №2</b>	
2-ая четверть	17.	Геометрические фигуры	
1.			
2.	18.	Окружность. Линии в круге.	
3.	19.	Окружность. Линии в круге.	
4.	20.	Градус. Градусное измерение углов	
5.	21.	Градус. Градусное измерение углов	
6.	22.	Симметрия. Построение симметричных фигур.	
7.	23.	Симметрия. Построение симметричных фигур.	
8.	24.	Чтение и запись обыкновенных дробей	
9.	25.	Правильные и неправильные дроби	
10.	26.	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	
11.	27.	Вычитание дроби из единицы, целого числа	
12.	28.	Сложение и вычитание смешанной дроби	
13.	29.	Сравнение дробей с разными знаменателями	
14.	30.	Вычитание дробей с разными знаменателями	
15.	31.	Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей	
16.	32.	<b>Контрольная работа №3</b>	
3-я четверть	33.	Нахождение части от числа. Нахождение числа по одной его доле	
1.			
2.	34.	Площадь. Единицы площади. Площадь квадрата, прямоугольника.	

3.	35.	Арифметические задачи на нахождение площади	
4.	36.	Сложение и вычитание целых чисел и дробных чисел	
5.	37.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
6.	38.	Решение задач на сложение и вычитание целых и дробных чисел	
7.	39.	Построение геометрических фигур. Нахождение периметра и площади. Построение треугольников	
8.	40.	Построение симметричных фигур относительно оси и центра симметрии	
9.	41.	Построение геометрических фигур. Нахождение периметра и площади. Построение треугольников	
10.	42.	<b>Контрольная работа №4</b>	
11.	43.	Преобразования обыкновенных дробей	
12.	44.	Замена целого числа неправильной дробью. Сокращение дробей.	
13.	45.	Замена смешанного числа неправильной дробью.	
14.	46.	Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число	
15.	47.	Решение задач на умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.	
16.	48.	Умножение и деление смешанного числа на целое число	
17.	49.	Решение примеров на все арифметические действия с дробями	
18.	50.	Решение простых текстовых арифметических задач	
19.	51.	<b>Контрольная работа №5</b>	
20.	52.	Целые числа, полученные при измерении величин. Крупные и мелкие меры.	
4-ая четверть	53.	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью	
1.			
2.	54.	Замена десятичных дробей целыми числами. Задачи. Сложение чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью	

3.	55.	Вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью	
4.	56.	Нахождение неизвестных компонентов	
5.	57.	Решение задач на сложение и вычитание всех видов дробей	
6.	58.	Геометрические фигуры, геометрические тела	
7.	59.	Вычисление площади прямоугольника	
8.	60.	Длина окружности. Площадь круга.	
9.	61.	Столбчатые и круговые диаграммы	
10.	62.	<b>Контрольная работа №6</b>	
11.	63.	Все действия с десятичными дробями	
12.	64.	Все действия с обыкновенными дробями	
13.	65.	Построение точки, отрезка, треугольника, четырёхугольника	
14.	66.	Симметрия осевая и центральная	
15.	67.	<b>Итоговая контрольная работа №7</b>	
16.	68.	Резерв	