

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тульской области**

**Муниципальное образование Чернский район**

**МКОУ "Чернская СОШ им.Героя Сов. Союза Дворникова Г.Т."**

**РАССМОТРЕНО**

**МЦ "Математика и  
информатика"**

\_\_\_\_\_  
Тышкевич Н.Е.  
Протокол № 1  
от «21» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Зам. директора по УВР**

\_\_\_\_\_  
Азарова Н.Ю.  
Протокол № 1  
от «23» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**

\_\_\_\_\_  
Черемисинова Л.В.  
Приказ № 132  
от «30» августа 2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Математика»**

**для обучающихся 8 классов**

Составила: учитель математики  
Первой квалификационной категории  
Дмитриева А.М.

**п. Чернь 2024**

### Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) (вариант 6.3) «МКОУ Чернская СОШ им. Героя Сов. Союза Дворникова Г.Т.» на 2024-2025 учебный год, а также на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Программа ориентирована на учебник математики для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, авторы М.Н. Перова, В.В. Эк, Т.В. Алышева

Адаптированная образовательная программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся, средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Программа по математике составлена с учётом особенностей познавательной деятельности детей с умственной отсталостью и направлена на разностороннее развитие личности. Материал программы способствует достижению обучающимися уровня знаний, необходимого для их социальной адаптации. Программа предполагает реализацию дифференцированного и деятельностного подхода к обучению и воспитанию ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

**Цель курса математики:** добиться овладения обучающимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и в усвоении доступных профессионально-трудовых навыков.

#### **Цели обучения математике:**

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжение образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни

#### **Задачи преподавания математики:**

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;

- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения 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.

**Задачи обучения:**

- приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об арифметических действиях с многозначными числами в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об обыкновенных дробях, их преобразованиях, арифметических действиях с ними, о соотношении единиц различных величин, арифметических действиях с ними; о различных геометрических фигур (параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат) о свойствах элементов, о симметрии.
- овладение способами деятельности, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

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

В данной программе представлено содержание изучаемого математического материала в 5-9 классах специальной (коррекционной) школы. В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, определяется учителем в объеме, который зависит от состояния знаний и умения учащихся, их готовности к знакомству с новыми темами.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям.

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 математических 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.

Учитывая особенности этой группы школьников, настоящая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала. Указания относительно упрощений даны в примечаниях. Перевод учащихся на

обучение со сниженным уровнем требований следует осуществлять только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа с использованием специальных методических приемов.

Встречаются ученики, которые удовлетворительно усваивают программу школы по всем предметам, кроме математики. Это учащиеся с грубой акалькулией и из-за дополнительного локального поражения не могут быть задержаны в том или ином классе только из-за отсутствия знаний по одному предмету. Оставлять их на повторное обучение в классе нецелесообразно. Такие ученики должны заниматься по индивидуальной программе и обучаться в пределах своих возможностей.

В старших классах школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 1 000 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи наряду с другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1 000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счеты.

На всех годах обучения особое внимание необходимо обращать 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.

Необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом надо вести запись на доске, применять в работе таблицы, использовать учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Подбор для занятий соответствующих игр — одно из средств, позволяющих расширить виды упражнений по устному счету. Необходимо 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.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия. Можно познакомить учащихся и с некоторыми частными приемами выполнения устных вычислений.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Умения правильно производить арифметические записи, безошибочно вычислять и проверять эти вычисления возможно лишь при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку письменных работ учителем.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

В тех случаях, когда в письменных вычислениях отдельных учеников замечаются постоянно повторяющиеся ошибки, необходимо организовать с ними индивидуальные занятия, чтобы своевременно искоренить эти ошибки и обеспечить каждому ученику полное понимание приемов письменных вычислений.

Систематический и регулярный опрос учащихся является 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.

Параллельно с изучением целых чисел (натуральных) продолжается ознакомление с величинами, 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, 14 р. 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.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8 классе. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений и знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объема.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Десятичные дроби (7 класс) рассматриваются как частный случай обыкновенных, имеющих знаменатель единицу с нулями. Оба вида дробей необходимо сравнивать (учить видеть черты сходства и различия, соотносить с единицей).

Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

Усвоение десятичных дробей зависит от знания учащимися основ десятичной системы счисления и соотношений единиц стоимости, длины, массы.

При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание ее является основой для выражения чисел, полученных от измерения, десятичной дробью.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. При подборе арифметических задач не ограничиваться только материалом учебника. В учебной программе указаны виды арифметических задач для каждого класса. В последующих классах надо решать все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач необходимо учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

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.

Геометрический материал в 5—9 классах из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходит 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.

Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

В специальной (коррекционной) школе учащиеся выполняют письменные работы (домашние и классные) в тетрадях. Обычно у каждого ученика имеется две тетради. Все работы школьников ежедневно проверяются учителем. Качество работ будет зависеть от: требовательности учителя, знания детьми правил оформления записей, соответствия заданий уровню знаний и умений школьников. Мастерство учителя должно проявляться в способности сочетания самостоятельности в работе учащихся с предупреждением появления ошибок.

Для организации самостоятельной работы учащихся на уроках математики и во внеурочное время возможно использование рабочих тетрадей на печатной основе в целях усиления коррекционной и практической направленности обучения.

### **Место учебного предмета в учебном курсе**

В соответствии с Учебным планом «МКОУ Чернская СОШ им. Героя Сов. Союза Дворникова Г.Т.» рабочая программа в 8 классе рассчитана на 102 часов в год (3 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 8 класс

#### *Учащиеся должны знать:*

##### **1 уровень:**

- величину  $1^\circ$ ;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника;
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

##### **2 уровень:**

- величину  $1^\circ$  (организующая помощь);
- смежные углы (активизирующая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- элементы транспортира (предметно – практическая помощь);
- единицы измерения площади, их соотношения (справочный материал);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал).

##### **3 уровень:**

- величину  $1^\circ$  (активизирующая и организующая помощь);
- смежные углы (наглядная и предметно-практическая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (словесно –логическая, наглядная помощь);
- элементы транспортира (наводящие вопросы, под руководством учителя) ;
- единицы измерения площади, их соотношения (наглядная и предметно-практическая помощь);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь).

#### *Учащиеся должны уметь:*

##### **1 уровень:**

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

- находить среднее арифметическое 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, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

## **2 уровень:**

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000 (организующая и активизирующая помощь)
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножение и деление на однозначное (можно пользоваться таблицей умножения), двузначное число многозначных чисел (легкие случаи), обыкновенных и десятичных дробей (организующая помощь); умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (допустима помощь учителя);
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (наводящие вопросы, допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем находить среднее арифметическое чисел;
- после предварительного разбора с учителем решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- после предварительного разбора с учителем строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов (допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- после предварительного разбора с учителем вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- после предварительного разбора с учителем строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии (допустима помощь учителя).

## **3 уровень:**

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1 разряд (с опорой на использование калькулятора);
- выполнять умножение и деление на однозначное число (с опорой на использование счетного материала, калькулятора), умножение и деление на двузначное число многозначных чисел (с опорой на использование калькулятора); обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (легкие случаи помощь учителя, использование калькулятора);
- с помощью учителя находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя находить среднее арифметическое чисел (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя решать арифметические задачи на пропорциональное деление(легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя строить и измерять углы с помощью транспортира;

- с помощью учителя строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- с помощью учителя вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса (легкие случаи; использование калькулятора);

### **ПРИМЕЧАНИЯ**

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

- присчитывание и отсчитывание чисел 2 000, 20 000; 500, 5 000, 50 000; 2 500, 25 000 в пределах 1000000, достаточно присчитывать и отсчитывать числа 2, 20, 200, 5, 50, 25, 250 в пределах 1 000;
- умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначные числа;
- самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира;
- построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней;
- соотношения:  $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$ ,  $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$
- числа, полученные при измерении двумя единицами площади;
- формулы длины окружности и площади круга;
- диаграммы;
- построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

*Данная группа учащихся должна овладеть:*

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

### **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

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) дает 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 их 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 по мощью 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 приёмов 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 в V — IX классах 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 (начиная со II класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса) 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 и 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 приступал 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 две задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

### **3. Итоговая оценка знаний и умений учащихся**

1. 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 отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

### **УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

ПРЕДМЕТ класс	ПРОГРАММА	УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ	
МАТЕМАТИКА 8 класс		1.	В.В.Экк, «Математика 8» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы); Москва, «Просвещение», 2017г
		2.	Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 8» (для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида).

### **Литература и ресурсы Интернета.**

1. Программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой (Сборник 1, Москва, гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2011г).
2. М.Н.Перова, «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида».
3. О.А. Бибина «Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида. Пособие для учителя – дефектолога. Москва, Гуманитарный издательский центр «Владос», 2005г.
4. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе: 5-9 классы/ Залялетдинова Ф.Р. – М.: ООО «Вако», 2007.
5. М.Н.Перова, Г.М.Капустина, «Математика 5» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы); Москва, «Просвещение», 2017г
6. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 5» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида).

7. Г.М.Капустина, М.Н.Перова, «Математика 6» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы); Москва, «Просвещение», 2017г
8. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 6» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида).
9. Т.В.Алышева, «Математика 7» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы); Москва, «Просвещение», 2017г
10. Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 7» (для учащихся 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида).
11. В.В.Экк, «Математика 8» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы); Москва, «Просвещение», 2017г
12. Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 8» (для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида),
13. 3000 примеров по математике. Как научиться быстро считать. Авторы О.В. Узорова и Е.А. Нефедова «АСТРЕЛЬ» 2002год
14. А.П.Антропова, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот, «Математика 9» (учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида), Москва, «Просвещение», 2014г
15. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 9» (для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида).
16. ИКТ по математике «Академия», «Математика. Измерение»
17. ИКТ « Геометрический конструктор», « Геометрический планшет»
18. ИКТ « Уроки математики Кирилла и Мефодия»

### Тематическое планирование 8 класс

	№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Домашнее задание	Дата проведения	
									план	факт
<b>I ЧЕТВЕРТЬ</b>										
<b>НУМЕРАЦИЯ (повторение)</b>										
1	1	<i>Повторение.</i> Нумерация чисел в пределах 1000000. Числа целые и дробные.	1	Комбинир.	Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000000. Чтение и запись целых и дробных чисел под диктовку.	Знать разряды и классы целых и дробных чисел Уметь читать, записывать под диктовку,	Текущий: устный опрос Контроль выполнения заданий			
2	2	Арабские и римские цифры. Сравнение целых и дробных чисел.	1	Комбинир.	Запись и чтение римских и арабских цифр. Сравнение целых и дробных чисел. Отношения «больше», «меньше».	сравнивать числа в пределах 1000000.	Текущий: устный опрос; фронтальный и индивидуальный опрос			
<b>Нумерация чисел в пределах 1 000 000</b>										
3	1	Составление чисел из разрядных слагаемых. Разложение на разрядные слагаемые чисел в пределах 1000000.	1	Комбинир.	Состав чисел в пределах 1000000. Устный счет. Разрядные слагаемые Разложение и получение чисел из разрядных слагаемых. Чтение и запись чисел под диктовку		Фронтальный и индивидуальный опрос.			

4	2	Числа четные, нечетные; простые, составные.	1	Комбинир.	Чтение и запись чисел под диктовку, прямой и обратный счет. Признаки четных и нечетных чисел, простые и составные.		Текущий контроль индивидуальные задания			
5	3	<i>Построение геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, окружности.</i>	1	Комбинир.	Геометрические фигуры. Построение прямоугольника (квадрата) заданного вида; окружности по заданному радиусу или диаметру.	Знать геометрические фигуры, уметь их чертить по заданным длинам сторон.	Текущий: устный опрос, контроль при выполнении чертежей			
6	4	Присчитывание и отсчитывание чисел по разрядным единицам и равным числовым группам.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Счет разрядными единицами и числовыми группами в прямом и обратном порядке в пределах		Текущий: самостоятельная работа.			
7	5	Сравнение целых чисел в пределах 1000000.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Чтение и запись чисел под диктовку, сравнение чисел. Отношения «больше»	Уметь сравнивать, читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000.	Фронтальный и индивидуальный опрос.			
8	6	Разностное и кратное сравнение чисел в пределах 1000000.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Понятие разностного и кратного сравнений. Отношения «больше на», «меньше	Знать числовой ряд в пределах 1000000, разряды и классы. Уметь сравнивать числа в пределах	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
9	7	<i>Величина угла. Виды углов. Виды треугольников.</i>	1	Изуч.нов.м ат.	Прямой, тупой и острый углы. Распознавание углов с помощью чертежного угольника. Построение прямого,	Знать виды углов и виды треугольников в зависимости от величины углов, уметь различать	Текущий контроль выполнения заданий			

10	8	Округление чисел в пределах 1000000.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч. Приемы округления. Знак $\approx$ .	Уметь округлять числа до заданного разряда.	Фронтальный и индивидуальный опрос			
<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b>										
11	1	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы устных и письменных вычислений.	Уметь выполнять сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах 1000000.	Текущий контроль. Индивидуальные задания.			
12	2	<i>Градус. Градусное измерение углов.</i>	1	Комбинир.	Понятие градуса. Обозначение: $1^\circ$ . Величина прямого, острого тупого, развернутого, полного углов. Транспортир.	Знать величину 1 градуса; размеры прямого, острого тупого, развернутого, полного углов.	Текущий контроль выполнения заданий			
13	3	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Комбинир.	Устный счет. Приемы вычислений десятичных дробей. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок действий в выражениях.	Уметь выполнять сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах 1000000.	Текущий контроль. Индивидуальные задания.			
14	4	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения сложения и вычитания	Уметь выполнять сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах 1000000.	Фронтальный и индивидуальный опрос.			

15	5	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Самостоятельная работа (15 мин)	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения сложения и вычитания целых чисел и десятичных	Уметь выполнять сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах 1000000.	Текущий контроль. Индивидуальные задания. Стр. 29			
16	6	<i>Построение и измерение углов с помощью транспортира.</i>	1	Изуч.нов.м ат.	Виды углов. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира на нелинованной бумаге.	Знать элементы транспорта. Уметь строить и измерять углы с помощью транспортира.	Текущий контроль выполнения заданий			
17	1	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы выполнения умножения и деления многозначных чисел. Работа по учебнику. Решение примеров.	Знать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, с десятичными	Текущий контроль Фронтальный и индивидуальный опрос			
18	2	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления десятичных дробей на однозначное число. Работа по учебнику.	Уметь выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей в пределах 1000000.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Индивидуальные задания			

19	3	Умножение и деление десятичных дробей на 10.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы умножения и деления десятичных дробей на 10. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка	Знать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, десятичными дробями. Уметь	Текущий контроль индивидуальные задания			
20	4	<i>Смежные углы. Сумма углов треугольника. Величина углов треугольника.</i>	1	Изуч.нов.м ат.	Величина прямого, острого тупого, развернутого, полного, смежных углов. Построение углов с помощью транспортира. Измерение углов	Знать размеры прямого, острого тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумма углов треугольника	Текущий контроль выполнения заданий			
21	5	Умножение и деление десятичных дробей на 100.	1	Комбиниру.	Устный счет. Приемы умножения и деления десятичных дробей на 100. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка произведения и частного	Знать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами,	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
22	6	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка произведения и частного десятичных дробей на	Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	Текущий контроль Фронтальный и индивидуальный опрос			

23	7	<i>Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Центральная симметрия.</i>	1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Нахождение в геометрических фигурах симметричные элементы. Построение симметричных	Знать симметричные геометрические фигуры. Уметь находить ось симметрии, центр симметрии, строить симметричные	Текущий: устный опрос, контроль при выполнении заданий			
24	8	Деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Компоненты деления. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка произведения и частного	Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	Текущий контроль Индивидуальные задания			
25	9	Нахождение среднего арифметического.	1	Комбинир.	Устный счет. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение среднего арифметического. Работа по учебнику. Решение примеров и задач	Уметь вычислять среднее арифметическое нескольких чисел.	Фронтальный опрос, индивидуальные задания			
26	10	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Анализ	Уметь выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	Фронтальный и индивидуальный опрос			
27	11	<i>Построение отрезка, треугольника, квадрата относительно оси, центра симметрии.</i>	1	Изуч.нов.м ат.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси, центра симметрии.	Уметь строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.	Текущий контроль Фронтальный опрос, индивидуальные задания			

28	12	Контрольная работа за I четверть.	1	Комбинир.	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по	Уметь выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	Тематический контроль индивидуальные задания			
29	13	Работа над ошибками.	1	Комбинир.	Устный счёт. Анализ работ. Работа над типичными ошибками. Выполнение заданий, аналогичных в самостоятельной работе		Текущий контроль индивидуальные задания			
30	14	Решение составных арифметических задач на пропорциональное деление	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы умножения и деления целых и дробных чисел. Работа по	Уметь решать арифметические задачи на пропорциональное деление	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
31	15	<i>Построение отрезка, треугольника, квадрата относительно оси, центра симметрии.</i>	1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси, центра	Уметь строить точки, отрезки и симметричные данным относительно оси,	Фронтальный и индивидуальный опрос.			
<b>Обыкновенные дроби.</b>										
33	1	Обыкновенные дроби. Преобразование обыкновенных	1	Изуч.нов.м ат.	Понятие обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Виды дробей.	Знать дроби, их виды, основное свойство обыкновенных дробей. Уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными	Текущий контроль Фронтальный опрос			
33	2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Преобразование дробей. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание		Фронтальный и индивидуальный опрос.			

34	3	Особые случаи вычитания обыкновенных дробей одинаковыми знаменателями.	1	Комбинир.	Устный счет. Замена целого или смешанного числа неправильной дробью. Приведение к одинаковым знаменателям. Работа по учебнику. Решение примеров. Вычитание	Знать дроби, их виды, основное свойство обыкновенных дробей. Уметь вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми	Текущий контроль Фронтальный и индивидуальный опрос			
35	4	<i>Площадь. Обозначение площади. Единицы площади.</i>	1	Комбинир.	Понятие и обозначение площади. Меры площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Формула нахождения площади прямоугольника.	Знать измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения			
36	5	Сложение и вычитание обыкновенных дробей одинаковыми знаменателями.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Преобразование дробей. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.	Знать дроби, их виды, основное свойство обыкновенных дробей. Уметь заменять мелкие	Текущий контроль индивидуальных задания			
37	6	<i>Меры площади. Измерение и вычисление площади прямоугольника.</i>	1	Комбинир.	Меры площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Формула нахождения площади прямоугольника. Работа по учебнику. Вычисление площади	Знать измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			

38	7	Основное свойство дроби.	1	Комбинир.	Устный счет. Крупные и мелкие доли дробей. Дополнительный множитель, общий знаменатель дроби. Работа по учебнику. Приемы преобразований	Знать основное свойство обыкновенных дробей. Уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби	Фронтальный опрос, индивидуальные задания			
39	8	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	Изуч.нов.мат.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей. Приемы сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. Оценка суммы и разности обыкновенных дробей с	Знать основное свойство обыкновенных дробей. Уметь выполнять сложение	Текущий контроль Фронтальный и индивидуальный опрос			
40	9	Решение арифметических выражений на сложение и вычитание дробей.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Оценка	Знать основное свойство обыкновенных дробей. Уметь	Текущий контроль индивидуальных заданий			
41	10	<i>Вычисление площади квадрата, прямоугольника.</i>	1	Комбинир.	Устный счет. Формула нахождения площади прямоугольника. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Анализ и решение текстовой задачи	Знать единицы измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			

42	11	Решение арифметических выражений на сложение и вычитание дробей.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Оценка суммы и разности	Знать основное свойство обыкновенных дробей. Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	Текущий контроль Фронтальный и индивидуальный опрос			
43	12	<i>Преобразование чисел, полученных при измерении площади.</i>	1	Комбинир.	Понятие и обозначение площади. Меры площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Работа по учебнику. Замена мелких мер более	Знать измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
44	13	Нахождение дроби от числа.	1	Комбинир.	Часть числа, дробь от числа. Устный счет. Нахождение доли, части числа, дроби от числа. Работа по учебнику.	Уметь решать простые задачи на нахождение обыкновенной дроби от числа	Текущий контроль, индивидуальный опрос			
45	14	Нахождение числа по одной его доле.	1	Изуч.нов.м ат.	Устный счет. Часть числа, доля от числа. Нахождение числа по одной его доле. Работа по учебнику. Составление уравнения по нахождению	Уметь находить число по одной его доле, решать простые задачи на	Текущий контроль, фронтальный опрос, индивидуальный опрос			
46	15	Нахождение одной доли от числа и числа по его одной доле.	1	Комбинир.	Устный счет. Часть числа, дробь от числа, доля от числа. Работа по учебнику. Нахождение доли, части числа, дроби от числа, числа по одной	Уметь находить число по одной его доле, решать простые задачи на нахождение обыкновенной	Фронтальный опрос, индивидуальные задания			

47	16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1	Комбинир.	Устный счет. Приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении площади. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника	Знать единицы измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
48	17	Сложение целых и дробных чисел.	1	Изуч.нов.м ат.	Компоненты сложения. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Понятия суммы, порядок действий	Уметь выполнять сложение и	Текущий контроль, фронтальный опрос, индивидуальный опрос			
49	18	Вычитание целых и дробных чисел.	1	Изуч.нов.м ат.	Компоненты вычитания. Целые и дробные числа. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Понятия разности, порядок	вычитание целых и дробных чисел.	Текущий контроль, фронтальный опрос, индивидуальный опрос			
50	19	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1	Комбинир.	Компоненты сложения и вычитания. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и упражнений	Уметь выполнять сложение и вычитание целых и дробных чисел.	Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос			
51	20	Решение задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата.	1	Комбинир.	Формула нахождения площади прямоугольника. Устный счет. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника	Знать измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения			

52	21	Меры времени. Сравнение чисел, полученных при измерении времени.	1	Изуч.нов.м ат.	Меры времени. Крупные меры, мелкие меры. Выполнения преобразований при помощи соотношения	Знать единицы измерения времени; их соотношения.	Фронтальный и индивидуальный опрос			
53	22	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1	Комбинир.	Приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени. Устный счет. Работа по	Знать единицы измерения времени; их соотношения.	Фронтальный и индивидуальный опрос			
54	23	Контрольная работа за I полугодие.	1	Контрол.	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.	Уметь выполнять арифметические действия с числами в	Итоговый контроль			
55	24	Работа над ошибками	1	Комбинир	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная	пределах 1000000	Текущий контроль; самостоятельная работа			
56	25	<i>Построение квадрата и прямоугольника. Нахождение площади.</i>	1	Комбинир.	Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение площади.	Знать измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			

57	26	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени. Оценка суммы и разности.	Знать единицы измерения времени; их соотношения.	Фронтальный и индивидуальный опрос			
58	27	<i>Построение квадрата и прямоугольника. Нахождение площади.</i>	1	Комбинир.	Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение площади.	Знать измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
<b>Обыкновенные и десятичные дроби.</b>										
59	1	Преобразование обыкновенных дробей.	1	Комбинир.	Виды дробей. Работа по учебнику. Замена мелких долей крупными, неправильные дроби целыми или смешанными <del>целыми</del>	Знать дроби, их виды, основное свойство обыкновенных	Текущий контроль Фронтальный опрос, индивидуальный <del>по заданию</del>			
60	2	<i>Линии. Многоугольники. Построение квадрата, прямоугольника.</i>	1	Комбинир.	Виды линий. Классификация многоугольников. Построение геометрических фигур с помощью чертежных	Знать геометрические фигуры, уметь их чертить по заданным длинам сторон.	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			

61	3	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	Изуч.нов.мат.	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления	Уметь выполнять умножение и деление	Текущий контроль выполнения заданий			
62	4	Умножение и деление смешанных чисел.	1	Комбинир.	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и		Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос.			
63	5	<i>Построение квадрата, прямоугольника. Вычисление площади, периметра прямоугольника.</i>	1	Комбинир.	Виды четырехугольников. Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов. Формула	Знать геометрические фигуры, уметь их чертить по заданным длинам сторон, вычислять площадь	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
64	6	Умножение и деление смешанных чисел. Решение задач.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления смешанных чисел. Преобразование дробей.		Фронтальный опрос, индивидуальные задания			
65	7	Решение примеров, содержащих несколько арифметических действий с дробями.	1	Комбинир.	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Приемы	Знать алгоритмы арифметических действий с обыкновенными дробями и	Фронтальный и индивидуальный опрос			

66	8	Построение треугольников с помощью транспортира.	1	Изуч.нов.мат.	Виды треугольников в зависимости от величины углов. Транспортир, его элементы. Работа по учебнику. Построение и измерение углов с	Знать сумму углов треугольника, элементы транспортира. Уметь строить треугольники по	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
67	9	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1	Изуч.нов.мат.	Меры стоимости, длины, массы. Крупные меры, мелкие меры. Устный счет. Работа по учебнику. Выполнения	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения.	Фронтальный и индивидуальный опрос			
68	10	Построение треугольников с помощью транспортира.	1	Комбинир.	Виды треугольников в зависимости от величины углов. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира.	Знать сумму углов треугольника, элементы транспортира. Уметь строить и измерять углы с помощью транспортира, строить	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
69	11	Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью.	1	Комбинир.	Меры стоимости, длины, массы. Соотношения мер. Замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями.	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения. Уметь выполнять преобразования чисел, полученных при измерении.	Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос.			

70	12	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1	Комбинир.	Меры стоимости, длины, массы, времени. Крупные меры, мелкие меры. Выполнения преобразований с помощью десятичных	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения.	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
71	13	<i>Построение окружности и геометрических фигур в круге.</i>	1	Комбинир.	Геометрические фигуры, окружность, круг. Радиус, диаметр. Построение геометрических фигур по заданным размерам, окружности по заданному	. Иметь представление об окружности и круге, радиусе, диаметре. Уметь различать радиус и	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
72	14	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Изуч.нов.мат.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка результатов	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения. Уметь выполнять сложение и вычитание чисел	Фронтальный и индивидуальный опрос. Индивидуальные задания.			
73	15	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Комбинир.	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Решение	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения. Уметь выполнять	Фронтальный и индивидуальный опрос. Индивидуальные задания.			
74	16	<i>Осевая центральная симметрия.</i>	1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Расположение предметов, геометрических фигур симметрично относительно оси, центра	Знать симметричные предметы. Уметь находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			

75	17	Решение задач на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы. Уметь выполнять сложение и	Текущий контроль выполнения заданий			
76	18	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Соотношения мер длины, стоимости, массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и	Знать единицы измерения, их соотношения. Уметь выполнять сложение и вычитание чисел,	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
77	19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на 10, 100, 1000.	1	Изуч.нов.мат.	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Приемы вычислений целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на 10, 100, 1000. Работа по учебнику. Решение примеров.	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения. Уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
78	20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на однозначное число.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений, решение	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы; их	Текущий контроль. Индивидуальные задания			

79	21	<i>Осевая центральная симметрии.</i>	и 1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Расположение предметов симметрично	Знать симметричные предметы. Уметь находить ось симметрии симметричного	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения			
80	22	Нахождение десятичной дроби от числа и числа по его одной доле.	1	Комбинир.	Устный счет. Замена десятичной дроби обыкновенной. Работа по учебнику. Нахождение доли, части числа, дроби от числа, числа по одной его доле. Анализ и решение текстовой задачи.	Уметь находить число по одной его доле, решать простые задачи на нахождение десятичной дроби от числа	Текущий: фронтальный опрос, Индивидуальные задания			
81	23	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении, на двузначное число	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений	Знать единицы измерения стоимости, длины, массы	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
82	24	<i>Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси, центра симметрии.</i>	1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Выполнение чертежей геометрических фигур, расположенных симметрично относительно оси, центра	Знать геометрические фигуры. Уметь находить ось симметрии, центр симметрии, строить геометрические	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
83	25	Контрольная работа за III четверть.	1	Контрол.	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по	Уметь выполнять сложение и вычитание,	Итоговый контроль			

					вариантам.	умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.				
84	26	<i>Построение точек, симметричных относительно центра симметрии.</i>	1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Выполнение построения точек, расположенных симметрично	Уметь находить ось симметрии, центр симметрии, строить точки, отрезки, симметричные данным	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
85	27	<i>Построение отрезка, треугольника, квадрата относительно оси, центра симметрии.</i>	1	Комбинир.	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси, центра симметрии.	Уметь строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.	Фронтальный и индивидуальный опрос.			
<b>Меры площади.</b>										
86	1	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. Меры площади.	1	Изуч.нов.м ат.	Понятие и обозначение площади. Меры площади. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими.	Знать меры измерения площади, их соотношения; наиболее употребляемые единицы площади.	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
87	2	<i>Длина окружности. Площадь круга.</i>	1	Изуч.нов.м ат.	Окружность, круг. Понятие длины окружности, площади круга. Построение окружности с помощью	Знать формулы длины окружности, площади круга. Уметь вычислять длину окружности,	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения			

88	3	Замена чисел, полученных при измерении площади десятичной дробью.	1	Комбинир.	Понятие и обозначение площади. Меры площади. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими. Преобразование чисел,	Знать меры измерения площади, их соотношения; наиболее употребляемые единицы площади.	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
89	4	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1	Комбинир.	Устный счет. Понятие и обозначение площади. Меры площади. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими. Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении площади.	Знать меры измерения площади, их соотношения. Уметь выполнять арифметические действия	Фронтальный и индивидуальный опрос. Индивидуальные задания.			
90	5	Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Решение арифметических задач.	1	Комбинир.	Устный счет. Формула нахождения площади прямоугольника. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Анализ и решение текстовой задачи на вычисление площади.	Знать меры измерения площади, их соотношения.	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
91	6	<i>Длина окружности. Площадь круга.</i>	1	Комбинир.	Окружность, круг. Понятие длины окружности, площади круга. Построение окружности с помощью циркуля. Формулы	Знать формулы длины окружности, площади круга. Уметь вычислять длину окружности, площадь круга по	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			

92	7	Решение задач на вычисление площади.	1	Комбинир.	Устный счет. Формула нахождения площади прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Анализ и решение текстовой задачи	Знать меры измерения площади, их соотношения. Уметь вычислять площадь прямоугольника	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
93	8	<i>Диаграммы: столбчатые, круговые, линейные.</i>	1	Изуч.нов.м ат.	Понятие диаграммы. Значение диаграммы в повседневной жизни. Построение столбчатых, линейных, круговых диаграмм.	Уметь строить диаграммы.	Текущий: фронтальный опрос			
94	9	Меры земельных площадей.	1	Изуч.нов.м ат.	Понятие и обозначение площади. Меры земельных площадей. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими.	Знать меры измерения земельных площадей, их	Фронтальный и индивидуальный опрос. Индивидуальные задания.			
95	10	Выражение земельных площадей в квадратных метрах, арах, гектарах.	1	Комбинир.	Устный счет. Понятие и обозначение площади. Меры земельных площадей. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими. Преобразования земельных площадей	Знать меры измерения земельных площадей, их соотношения	Текущий контроль. Индивидуальные задания			

96	11	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры измерения площади. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений.	Знать меры измерения площади. Уметь выполнять арифметические действия с числами, полученными при	Текущий контроль выполнения заданий			
97	12	<i>Диаграммы: столбчатые, круговые, линейные.</i>	1	Комбинир.	Понятие диаграммы. Значение диаграммы в повседневной жизни. Построение столбчатых, линейных, круговых диаграмм.	Уметь строить диаграммы.	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
98	13	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры измерения площади. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений.	Знать меры измерения площади. Уметь выполнять арифметические действия с числами, полученными при	Текущий контроль. Индивидуальные задания			
99	14	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади.	1	Комбинир.	Компоненты умножения и деления, меры площади. Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.	Знать меры измерения площади. Уметь выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	Фронтальный и индивидуальный опрос.	(4)		

100	15	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1	Комбинир.	Устный счет. Компоненты арифметических действий, меры площади. Работа по учебнику. Приемы вычислений, решение примеров в столбик.	Знать меры измерения площади. Уметь выполнять арифметические действия с числами, полученными при	Фронтальный и индивидуальный опрос. Индивидуальные задания.	стр. 190 №511		
101	16	<i>Геометрические тела.</i>	1	Комбинир.	Примеры окружающих предметов, имеющих форму известных геометрических тел. Сходства и различия некоторых геометрических тел и геометрических фигур. Элементы геометрических тел.	Знать названия геометрических фигур, геометрических тел. Уметь распознавать геометрические фигуры и тела.	Текущий: фронтальный опрос, контроль выполнения заданий			
102	17	Контрольная работа за учебный год.	1	Контрол.	Проверка знаний обучающихся за учебный год. Выполнение заданий по вариантам.	Уметь выполнять арифметические действия с числами в пределах 1000000, строить некоторых геометрических фигур по заданным размерам.	Итоговый контроль			