

КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

«Нововаршавская адаптивная школа – интернат»

(КОУ «Нововаршавская школа-интернат»)

Рассмотрено  
Методическим объединением  
школы  
Протокол № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_\_\_\_» августа 2023 г.

Согласовано  
Заместитель директора  
по УВР  
\_\_\_\_\_  
Л.Ю. Арнович

Утверждаю  
И.О. директора  
\_\_\_\_\_  
Л.Ю. Арнович  
Приказ № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету **МАТЕМАТИКА**

**8 класс**

по учебному плану 2023-2024 учебный год

Составитель: Гваладзе Т.С., учитель

\_\_\_\_\_

Нововаршавка 2023г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014 г № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Приказ от 5.12. 2022 № 1063 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115»;
- Приказ от 24.12.2022 № 1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Инструктивное письмо Министерства общего и профессионального образования РФ № 48 от 04.09.1997 «О специфике деятельности специальных (коррекционных образовательных учреждений I-VIII видов)»;
- Инструктивное письмо Минобрнауки РФ от 26 декабря 2000 года № 3 «О дополнении инструктивного письма Минобрнауки России от 04.09.1997 №48»;
- Базисный учебный план специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (Приложение к приказу МО РФ от 10.04.2002 № 29/2065-п);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № АФ-150/06 от 18.04. 2008 «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами»;
- СанПиН № 2.3/2.4.3590-20, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 года № 32;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;
- Устав казенного общеобразовательного учреждения Омской области «Нововаршавская адаптивная школа-интернат».
- Адаптированной основной общеобразовательной программы КОУ «Нововаршавской школы-интернат»;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов, коррекционных курсов, программ внеурочной деятельности педагогов казенного общеобразовательного учреждения Омской области «Нововаршавская адаптивная школа-интернат».

Математика в адаптивной школе является одним из основных учебных предметов.

Математика готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Содержание программы направлено на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования для обучающихся с умственной отсталостью легкой степени.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

Цель обучения математике - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи обучения:

1. формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
2. коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
3. воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе определяет следующие задачи:

- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами;
- формирование умения преобразовывать числа, полученные при измерении и производить с ними дальнейшие арифметические действия;
- формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади;
- формирование умения простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел; составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу;
- формирование умения находить площадь круга, длину окружности, выделять сектор и сегмент;
- формирование понятия градус (обозначение  $1^{\circ}$ ), знакомство с транспортиром;
- формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые);
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение математике в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

Программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений.

Учебный предмет «Математика» вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, значительно продвигает большую часть обучающихся на пути освоения ими элементов логического мышления. Обучение математике тесно связано с жизнью и другими учебными предметами. Знакомит обучающихся с элементарной математикой и в ее структуре - геометрическими понятиями.

Принцип **коррекционной направленности** обучения является ведущим. Особое внимание обращено на коррекцию имеющихся у отдельных учащихся специфических нарушений, а так же на коррекцию всей личности в целом. При отборе математического материала учитываются разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Математический материал усваивается учащимися на различном уровне, т.е. программа предусматривает необходимость **дифференцированного подхода** к учащимся. После изложения программного материала чётко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все учащиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми учащиеся могут овладевать и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (**достаточный уровень**), и умения, которые, в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (**минимальный уровень**). В этой связи в программе предусмотрена возможность выполнения некоторых заданий с помощью учителя, с опорой на использование счётного материала, калькулятора, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения величин и др.). Понижать уровень требований рекомендуется в случаях выраженных форм интеллектуальных недоразвития, т.е. тогда, когда учитель использовал все возможные коррекционно-развивающие приёмы обучения. Обучение учащихся, которые не могут усвоить программу в соответствии с минимальным уровнем, осуществляется по индивидуальной программе, содержание которой составляет учитель. Перевод на обучение по индивидуальной программе принимается решением ПМПК, педагогическим советом школы.

Обучающиеся продолжают знакомиться с многозначными числами в пределах 1000000.

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

Обучающиеся отрабатывают навыки выражения измеряемых величин десятичными дробями и произведение вычисления в десятичных дробях.

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

измерении, черчении, моделировании. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

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 обучающиеся 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. Решение об обучении по индивидуальной программе принимается педагогическим советом школы.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами.

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.

Учителю адаптивной школы 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 учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники и ИКТ. 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. Учитель подбирает игры и продумывает 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.

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 учитель в письменных вычислениях отдельных учеников замечает 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.

В адаптивной школе обучающиеся выполняют письменные работы (домашние и классные) в тетрадях.

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.

В течение учебного года предусмотрен контроль знаний, умений и навыков, который осуществляется через письменные контрольные работы.

Контрольные работы проводятся после изучения темы или раздела в конце четверти или года. Цель контрольных работ – выявить уровень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся по пройденной теме.

Итоговые контрольные работы (четвертные, полугодовые, годовые, административные) выполняются в специальных тетрадях для контрольных работ и хранятся учителями в течение учебного года. Оценки за итоговые контрольные работы выставляются всем учащимся в журнал столбиком. На следующем уроке после проведения контрольной работы, под руководством учителя, организуется работа над ошибками, которая выполняется в тетрадях для контрольных работ. Обучающиеся выполняют только те задания, в котором допустили ошибку. Оценка за работу над ошибками не выставляется.

Основной **формой** организации образовательного процесса является учебное занятие (урок) продолжительностью один академический час. Также предусмотрена и внеклассная работа: олимпиады, конкурсы, квесты.

#### **Методы:**

1 Словесные (объяснение и беседы, иногда рассказ учителя, инструктаж, разбор заданий, устная работа).

2 Наглядные (учебная демонстрация, рисунки мелом на доске, мультимедийные презентации, наблюдения, предметные пособия).

3 Практические (различные упражнения и практические задания, тесты, решение проблемных ситуаций, игры, самостоятельные работы, работа в группе или в паре, работа по образцу и т.д.).

### 3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Дисциплина «Математика» входит в образовательную область «Математика» и изучается школьниками на всех годах школьного обучения.

В соответствии с учебным планом общий объём учебного времени на изучение предмета «Математика» в 8 классе составляет 136 часов в год (34 учебных недель).

В связи с тем, что праздничные дни выпадают на учебные, то количество часов в текущем учебном году составляет 131.

Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в I четверти	Кол-во часов в II четверти	Кол-во часов в III четверти	Кол-во часов в IV четверти	Кол-во часов за год
4	29	32	38	32	131

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

##### *Планируемые личностные результаты*

- 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) формирование 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, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 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) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

##### *Планируемые предметные результаты*

В рабочей программе по математике предусмотрено два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметными результатами не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся.

*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.

**Формирование базовых учебных действий средствами предмета**

В ходе реализации программы «Математика» следует обращать особое внимание на формирование базовых учебных действий (БУД).

*Личностные учебные действия:*

- осознавать себя как гражданина России, имеющего определенные права и обязанности;

- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- осознанно относиться к выбору профессии;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

*Коммуникативные учебные действия:*

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.).
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- дифференцированно использовать разные виды речевых высказываний (вопросы, ответы, повествование, отрицание и др.) в коммуникативных ситуациях с учетом специфики участников (возраст, социальный статус, знакомый-незнакомый и т.п.);
- использовать разные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач, в том числе информационные.

*Регулятивные учебные действия:*

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

**Познавательные учебные действия:**

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета и для решения познавательных и практических задач;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Оценка *предметных результатов* по учебному предмету «Математика» в 8 классе проводится по результатам выполнения обучающимися письменных и контрольных работ, тестов, устного и письменного опроса. Контрольные работы проводятся по изучаемым темам, по итогам каждой четверти и года.

## **Контрольно-измерительный материал**

### **Контрольная работа №1 Вариант 1**

№ 1. Вычислить:

А)  $2,82 + 4,61$       Б)  $3,57 - 1,24$

В)  $13,1 \cdot 10$       Г)  $28\ 500 : 30$

№ 2. Разложить на разрядные слагаемые:

7836145

№ 3. Решить задачу:

Купили 100 тетрадей по 4,5 р. Сколько заплатили за покупку?

№ 4. Найти неизвестный компонент:

$$X + 0,075 = 1$$

№ 5. Постройте квадрат со стороной 7 см. Вычислите периметр квадрата.

### Вариант 2

№ 1. Вычислить:

А)  $5,046 + 0,56$       Б)  $6,037 - 2,5$

В)  $0,396 \cdot 100$       Г)  $16,25 : 50$

Д)  $154368 : 32$       Е)  $2486 \cdot 35$

№ 2. Разложить на разрядные слагаемые:

980005

№ 3. Решить задачу:

На 60 автомашин погрузили поровну 11220 ц груза. Сколько центнеров груза грузили на одну автомашину?

№ 4. Найти неизвестный компонент:

А)  $X - 12,09 = 295,91$

Б)  $X + 45,6 = 807$

№ 5. Постройте прямоугольник со сторонами 3см и 5см. Вычислите периметр прямоугольника.

### Контрольная работа №2

#### Вариант 1

№ 1. Выполнить действия:

А)  $326076 + 43923$       Б)  $123,791 - 10,385$

В)  $12\frac{3}{8} + 3\frac{1}{6}$       Г)  $73\text{м } 56\text{см} - 52\text{м } 42\text{см}$

№ 2. Сравнить:

А) 7ч и 1сут.    Б) 20т и 30ц    В) 2ч и 120мин.

№ 3. Решить задачу:

Екатерина родилась в 1998 году. В каком году Екатерине исполнилось 15 лет?

№ 4. Изобразить квадрат со стороной 4см и найти его периметр.

№ 5. Найдите  $\frac{1}{8}$  от числа 3080.

№6. Решить уравнение:

$$X - 0,73 = 2,15$$

#### Вариант 2

№ 1. Выполнить действия:

А)  $912346 - 376847$       Б)  $50\frac{3}{15} + 12\frac{6}{45} - \frac{19}{30}$

В)  $(30 - 12,907) + 29,9$       Г)  $25\text{р} - (17\text{р}2\text{к} + 6\text{р}99\text{к})$

№ 2. Сравнить:

А) 500кг и 1,02т    Б) 20 мин и 1030 сек    В) 10ц и 1т

№ 3. Решить задачу:

Поезд отправился в путь 16 сентября. Прибыл в пункт назначения 23 сентября. Сколько дней он был в пути?

№ 4. Изобразить прямоугольник со сторонами 8см и 5см. Найти его периметр.

№ 5. Решить задачу:

Контейнер с товаром расфасовали в 18 одинаковых коробок, масса каждой 153кг. Какова масса всего товара?

№6. Решить уравнение:

А)  $78,6 - x = 17,092$       Б)  $15237 + x = 300000$

### Контрольная работа №3

#### Вариант 1

1. Замените целые числа десятичными дробями  
А) 4км 265м    Б) 2р 13коп    В) 5т 6ц
2. Сравните  
А) 16,7р ... 17,6р    Б) 26,5т ... 26,3 т
3. Решить примеры  
А)  $16\text{м } 12\text{см} * 2$     Б)  $4\text{км } 140\text{м} : 6$
4. Решить задачу  
1 кг конфет стоит 120р 50к. Сколько необходимо заплатить за 4кг таких конфет?
5. Найти длину окружности, если ее диаметр 6см.

#### Вариант 2

1. Замените целые числа десятичными дробями  
А) 21км 23м    Б) 7р 50коп    В) 12т 5ц
2. Сравните  
А)  $186\text{м}3\text{см} ... 186,3\text{м}$     Б)  $9,7\text{км} ... 7\text{км } 900\text{м}$
3. Решить пример:  
 $12\text{м } 90\text{см} * 7 - 59\text{м } 40\text{см} : 3$
4. Решить задачу  
За 18 метров ткани уплатили 94р 50к. Сколько будут стоить 26м такой ткани?
5. Найти длину окружности и площадь круга, если их радиус равен 2см.

### Контрольная работа №4

#### Вариант 1

1. Решить примеры  
А)  $0,886 + 0,114$       Б)  $52,45 - 12,13$   
В)  $6\frac{7}{50} + 2\frac{19}{50}$       Г)  $62\frac{16}{20} - 17\frac{7}{20}$
1. Выполнить умножение и деление  
А)  $13\text{ц } 6\text{кг} * 6$       Б)  $16\text{м } 8\text{см} : 4$
2. Найти неизвестные компоненты  
А)  $18\frac{1}{6} - x = 3$       Б)  $19100 + x = 81496$
3. Решить задачу  
Туристы прошли 96км, им осталось пройти 48км. Какова длина туристического маршрута?
4. Найти радиус окружности, если ее диаметр 96см.
5. У какой фигуры имеется одна ось симметрии?

квадрат



круг



треугольник



#### Вариант 2

1. Решить примеры  
А)  $0,298 + 2,31$       Б)  $1,2 - 0,396$   
В)  $4\frac{2}{3} + 5\frac{3}{5}$       Г)  $30 - 15\frac{6}{13}$
2. Выполнить умножение и деление

А)  $8\text{км } 12\text{м} * 13$       Б)  $295\text{кг } 596\text{г} : 42$

3. Найти неизвестные компоненты

А)  $x - \frac{11}{12} = 8$       Б)  $x + 3589 = 62341$

4. Решить задачу

В 6 одинаковых товарных составов было 252 вагона. Сколько вагонов может быть в 8 таких же составах?

5. Найти длину окружности, если ее радиус равен 1 м.

6. У какой фигуры четыре оси симметрии?

квадрат



круг



треугольник



Выполненные работы оцениваются оценками *по пятибалльной системе* в соответствии со следующими нормами:

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 хотя бы одна из двух составных задач, 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 другие задания.

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

Оценка «5» ставится, если все задачи 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 письменных работ учащихся по математике грубой ошибкой следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие не точного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение не нужных действий, искажение смысла вопросов, 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 формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчения.

**Примечания:**

За грамматические ошибки, допущенные в контрольной работе, оценка по математике не снижается. Эти ошибки принимаются во внимание и исправляются учителем.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебного предмета «Математика» включает следующие разделы:

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	18
2	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении	23
3	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	24
4	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении	15
5	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями	15
6	Геометрический материал	32
7	Повторение	4
	<b>Итого</b>	<b>131</b>

### **Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей**

Получение чисел в пределах 1000000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.

Числовой ряд в пределах 1000000.

Четные, нечетные числа.

Чтение и запись чисел с помощью цифр в таблицах разрядов, сравнение чисел, расположение чисел по порядку.

Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Решение арифметических задач на сравнение (отношение) чисел.

Решение задач с вопросами «На сколько больше(меньше)?»

Присчитывание, отсчитывание по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых

Округление чисел, работа с инструкцией, решение задач с округлением конечного результата.

Сложение и вычитание многозначных чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Решение примеров с неизвестными компонентами, обозначенным буквой  $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента.

### **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении**

Чтение и запись десятичных дробей без знаменателя, сравнение десятичных дробей. Работа с таблицей классов и разрядов

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым знаменателем (с одинаковым количеством знаков после запятой) и разным знаменателем (с разным количеством знаков после запятой)

Отработка алгоритма умножения и деления целых чисел и однозначное или двузначное число, отработка устного решения простых задач на увеличение в несколько раз

Отработка алгоритма умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки

### **Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей**

Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей

Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби. Запись смешанных чисел в виде неправильных дробей.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Сложение и вычитание смешанных чисел.

Вычитание смешанного числа из целого числа. Преобразование смешанных чисел.

Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю).

Сравнение дробей с разными знаменателями.

Сложение дробей с разными знаменателями.

Преобразование дробей. Вычитание дроби из числа 1.

Выполнение арифметических действий умножения и деления обыкновенных дробей на целое число.

Нахождение дроби от числа.

### **Десятичные дроби и числа, полученные при измерении**

Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости.

Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями

Сложение и вычитание десятичных дробей, полученных при измерении.

Решение простых и составных примеров на сложение и вычитание, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби с названием компонентов.

Решение примеров и задач на умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, на однозначное (двузначное) число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей.

### **Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями**

Чтение, запись обыкновенных дробей.

Нахождение дроби от числа.

Нахождение числа по одной его доле.

Определение алгоритма нахождения среднего арифметического двух чисел.

Умение применять правило (алгоритм) нахождения среднего арифметического при решении задач

Замена чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями.

Решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями.

Сравнение чисел, полученных при измерении площади.

Решение примеров на умножение и деление, чисел, полученных при измерении площади.

### **Геометрический материал**

Градус. Обозначение:  $G$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение и 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 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>), 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>), 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.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ

### МАТЕМАТИКА 8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	
			Минимальный уровень	Достаточный уровень
<b>Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b>				
1.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000	4	Получают числа в пределах 100000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 100000	Получают числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000
2.	Чтение и запись многозначных чисел	1	Читают, записывают целые и дробные числа. Решают примеры (легкие случаи) и задачи в 1 действие	Читают, записывают целые и дробные числа. Решают примеры и задачи в 2-3 действия
3.	Угол. Виды углов	1	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы (легкие случаи)	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы по названию в соотношении с прямым углом
4.	Сравнение многозначных чисел	1	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби (легкие случаи) в пределах 100000. Решают арифметические задачи в 1 действие с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби в пределах 1000000. Решают арифметические задачи в 2-3 действия с вопросами «На сколько больше (меньше)?»
5.	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	1	Присчитывают, отсчитывают разрядные единицы в пределах 1 00000. Называют виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные	Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000. Знают виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные. Умеют выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые
6.	Градус. Обозначение. Транспортир	1	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомятся с транспортиром и его элементами.



			измеряют углы с помощью транспорта	Строят и измеряют углы с помощью транспорта
7.	Округление чисел до указанного разряда	2	Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку Называют разряды и классы чисел. Пользуются правилом округления чисел, округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 1 действие.	Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку Называют разряды и классы чисел. Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 2-3 действия, планируют ход решения задачи
8.	Сложение и вычитание многозначных чисел	2	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания на расчет стоимости товара. Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия Решают задачи на расчет стоимости товара. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планируют ход решения задачи в 3 действия
9.	Измерение острых углов с помощью транспорта	1	Строят и измеряют острые углы с помощью транспорта (легкие случаи)	Строят и измеряют острые углы с помощью транспорта
10.	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи в 2-3

			(легкие случаи). Решение простых арифметических задач в 1 действие нахождение неизвестного слагаемого	действия на нахождение неизвестного слагаемого
11.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ (легкие случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение неизвестного уменьшаемого	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратных действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное уменьшаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение неизвестного уменьшаемого
12.	Измерение тупых углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира
13.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Выполняют устные вычисления на вычитание целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое (легкие случаи). Решают задачу на нахождение неизвестного вычитаемого (легкий случай)	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного вычитаемого
14.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание в пределах 1000000»	1	Выполняют задания самостоятельной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания самостоятельной работы
15.	Решение примеров.	2	Исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры на порядок действий.
16.	Построение тупых углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира

17.	Контрольная работа	1	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.
<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении</b>				
18.	Десятичные дроби	1	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дроби. Записывают десятичные дроби со знаменателем и беззнаменателя Называют классы и разряды чисел	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дроби. Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя Называют классы и разряды чисел. Читают по разрядам числа, записанные в таблице. Записывают десятичные дроби в таблицу разрядов и классов.
19.	Сложение десятичных дробей	2	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях.
20.	Вычитание десятичных дробей	2	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия. Планируют ход решения задачи
21.	Измерение и построение углов с помощью	1	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.

	транспортира		углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют углы с помощью транспортира
22.	Умножение целых чисел на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
23.	Смежные углы. Сумма смежных углов	1	Вычисляют величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов (легкие случаи) Строят смежные углы	Вычисляют величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Строят смежные углы по заданной градусной величине одного из углов
24.	Деление целых чисел на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
25.	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают простые	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют

			задачи в 1 действие	вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответна вопрос задачи
26.	Построение углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют различные виды углов с помощьютранспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
27.	Деление десятичных дробей на однозначное число	2	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Пользуются таблицей умножения. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия(в том числе в примерах). Сравнивают десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответна вопрос задачи
28.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	2	Применяют алгоритм умножения целых чисел и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи). Решают простые задачи в 1 действие на увеличение в несколько раз.	Применяют алгоритм умножения целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи на увеличение в несколько раз в 2 действия.
29.	Построение углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
30.	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	2	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки (легкие случаи) Решают простые задачи в 1 действие на уменьшение в несколько раз	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз. Выполняют измерение расстояния между заданными точками
31.	Самостоятельная работа «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1	Выполняют задания самостоятельной работы с помощьюкалькулятора	Выполняют задания самостоятельной работы
32.	Решение примеров	2	Исправляют ошибки, допущенные в работе.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают

			Решают примеры	примеры на порядок действий
33.	Измерение углов с помощью транспортира	1	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира (легкие случаи)	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру
34.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
35.	Деление целых чисел на двузначное число	2	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел на однозначное число. Называют компоненты действия деления. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачи в 1 действие	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деления (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на двузначное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия., выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
36.	Треугольник. Виды треугольников	1	Называют виды треугольников. Строят треугольники по образцу	Называют виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам
37.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число	2	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действий умножения и деления. Выполняют	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действий умножения и деления (в том числе в примерах), обратное действие.

			вычисления письменно (легкие случаи). Производят разбор условия задачи в 1 действие, выделяют вопрос задачи	Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
<b>Обыкновенные дроби</b>				
38.	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей.	2	Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
39.	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними по образцу	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними
40.	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями	1	Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей (легкие случаи) Различают правильные и неправильные дроби	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи,

				формулируют ответ на вопрос задач
41.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи в 2 действия, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
42.	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	1	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней по образцу	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней
43.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие.	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
44.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание и сложение смешанных чисел (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение и смешанных чисел. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Работают в паре.



			речи алгоритм сложения вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров. Работают в паре. Решают простую задачу в 1 действие	Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос за- дачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос за- дачи
45.	Построение треугольников (все случаи)	1	Умеют выполнять по- строение треугольников (легкие случаи)	Умеют выполнять построение треугольников
46.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	2	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей с разными знаменателями (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Решают простую задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос за- дачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
47.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	2	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей с разными знаменателями (легкие случаи) Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров. Работают в паре
48.	Сумма углов треугольника	1	Находят сумму углов треугольника. Вычисляют величину углов	Находят сумму углов треугольника. Вычисляют величину углов треугольника в градусах
49.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание обыкновенных	1	Выполняют задания самостоятельной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания самостоятельной работы

	дробей»			
50.	Решение примеров	2	Исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры.
51.	Площадь фигур	1	Выполняют устные вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата) (легкие случаи)	Выполняют устные вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь». Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата. Вычисляют площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон. Обозначают на письме площадь латинской буквой $S$ . Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата). Планируют ход решения задачи
52.	Умножение обыкновенных дробей на целое число	2	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение при помощи калькулятора. Решают задачу в 1 действие по краткой записи	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи

53.	Деление обыкновенных дробей на целое число	2	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на однозначное число (легкие случаи) Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби (легкие случаи). Решают простую задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число. Выполняют деление дроби на однозначное число. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Сравнивают различные способы решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
54.	Единицы измерения площади $1\text{ см}^2$ ; $1\text{ дм}^2$ ; $1\text{ мм}^2$ ; $1\text{ м}^2$ .	1	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1\text{ мм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{ км}^2$ ); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях (легкие случаи). Решают задачу, связанную с нахождением площади в 1 действие	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1\text{ мм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{ км}^2$ ); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях Решают арифметические задачи, связанных с нахождением площади в 2 действия
55.	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число (легкие случаи) Выполняют примеры на умножение и деление при помощи калькулятора	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», действием «вычитание» действием «деление». Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение и деление. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер
56.	Нахождение дроби от числа	1	Находят дробь от числа (легкие случаи) Решают задачу в 1 действие	Находят дробь от числа. Решают задачу в 2-3 действия
57.	Таблицы единиц измерения площади	1	Используют обозначение площади (S).	Используют обозначение площади (S).

			Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот при помощи таблиц	Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
58.	Нахождение числа по 0,1 его доле	2	Находят числа по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 1 действия.	Находят число по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 3 действия.
59.	Самостоятельная работа «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Выполняют задания самостоятельной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания самостоятельной работы
60.	Решение задач	1	Исправляют ошибки, допущенные в работе.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе
61.	Площадь квадрата	1	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот (легкие случаи)	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
<b>Десятичные дроби и числа, полученные при измерении</b>				
62.	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	1	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают примеры на сложение десятичных дробей (легкие случаи). Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 1 действие	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Составляют примеры на сложение дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия
63.	Вычитание десятичных дробей	1	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку (легкие случаи) Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают примеры на вычитание десятичных дробей (легкие случаи).	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Составляют примеры на вычитание дробей. Сокращают десятичные дроби.

			Решают задачи в 1 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»	Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях Решают задачи в 2-3 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи
64.	Площадь прямоугольника	1	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников (легкие случаи)	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
65.	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	1	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на увеличение в несколько раз	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на увеличений несколько раз
66.	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	1	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые задачи в 1 действие на уменьшение в несколько раз при помощи учителя	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз
67.	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения	1	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м <sup>2</sup> , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м <sup>2</sup> и их соотношение. Выполняют преобразование с помощью таблиц. Решают задачу в 1 действие по схеме	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м <sup>2</sup> , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м <sup>2</sup> и их соотношение. Выполняют преобразование. Решают задачу в 3 действия
68.	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью	1	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях (легкие случаи) Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах. Решают задачу в 2-3 действия
69.	Сложение чисел, полученных при измерении	1	Складывают числа, полученные при измерении стоимости,	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми

			длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	числами и десятичными дробями. Решают задачу в 2 действия
70.	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности по формуле	Вычисляют длину окружности: $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ). Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности
71.	Вычитание чисел, полученных при измерении	1	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 1 действие	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 3 действия
72.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Выполняют задания индивидуальной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания индивидуальной работы
73.	Решение задач	1	Исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают задачи.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают задачи.
74.	Площадь круга	1	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга (легкие случаи)	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга
75.	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
76.	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число.	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной

			Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 1 действие	десятичной дробью в 2 действия
77.	Линейные, столбчатые диаграммы	1	Строят различные виды диаграмм по образцу	Строят различные виды диаграмм
78.	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
79.	Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число (легкие случаи) Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью
80.	Круговые диаграммы	1	Строят круговую диаграмму по образцу	Строят круговую диаграмму
<b>Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями</b>				
81.	Нахождение дроби от числа	1	Находят дробь от числа (простые случаи). Решают простые арифметические задачи в 1 действие на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью.	Находят дробь от числа. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью
82.	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Находят числа по одной его доле (легкие случаи) Решают задачи в 1 действие на нахождение числа по одной его доле	Находят число по одной его доле. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле

83.	Единицы измерения площади 1 см <sup>2</sup> ; 1 дм <sup>2</sup> ; 1 мм <sup>2</sup> ; 1 м <sup>2</sup>	1	Вычисляют площадь, заменяют кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами при помощи таблиц	Работают с таблицей земельных мер. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами
84.	Среднее арифметическое двух чисел	1	Находят среднее арифметическое двух чисел. Решают задачу на нахождение среднего арифметического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического двух чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметического 3-4 чисел
85.	Среднее арифметическое нескольких чисел	1	Находят среднее арифметическое нескольких чисел (легкие случаи). Решают задачу на нахождение среднего арифметического 2 чисел	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметического нескольких чисел
86.	Единицы измерения их соотношения	1	Применяют для вычислений таблицу единиц измерения и их соотношений. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см, Заменяют десятичные дроби целыми числами (легкие случаи)	Называют единицы измерения их соотношения. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см и кв.мм. Заменяют десятичные дроби целыми числами
87.	Самостоятельная работа «Все действия с числами, полученными при измерении»	1	Выполняют задания самостоятельной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания самостоятельной работы
88.	Решение задач	1	Исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают задачи.	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают задачи.
89.	Симметрия	1	Выполняют построение точек симметричных, относительно оси, центра симметрии по образцу (легкие случаи)	Выполняют построение точек и фигур симметричных, относительно оси, центра симметрии
90.	Единицы измерения площади, их соотношения	1	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот с помощью таблицы	Переводят из более крупных величин в более мелкие и наоборот
91.	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями	1	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм <sup>2</sup> , см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> . Решают задачи на вычисление периметра и площади прямоугольника,	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм <sup>2</sup> , см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> . Решают задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата



			квадрата (легкие случаи)	
92.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	Строят квадрат симметричный относительно оси симметрии	Строят геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат) симметричных относительно оси симметрии
93.	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	1	Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот (легкие случаи) Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении при помощи таблиц. Решают задачу в 1 действие	Знают единицы измерения площадей. Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот. Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия
94.	Вычитание чисел, полученных при измерении площади	1	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия
95.	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квадратов	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот
96.	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число	1	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число при помощи таблиц (легкие случаи). Решают задачи на вычисление площади, квадрата	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата
97.	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число	1	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число при помощи таблиц (легкие случаи). Решают задачи на вычисление площади, квадрата	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата
98.	Площадь квадрата	1	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют

			квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот при помощи учителя	мелкие меры площади более крупными и наоборот
99.	Контрольная работа	1	Выполняют задания контрольной работы с помощью калькулятора	Выполняют задания контрольной работы
100.	Работа над ошибками.	1	Исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе
<b>Повторение</b>				
101.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание (легкие случаи). Решают задачи на расчет стоимости товара в 1 действие	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость»
102.	Умножение десятичных дробей на двузначное число	1	Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно (легкие случаи). Решают задачу в 1 действие	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел с помощью учителя. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Решают задачу в 3 действия
103.	Треугольник. Виды треугольников	1	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам по образцу	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам
104.	Арифметические действия с целыми	1	Называют компоненты действий (в том числе в	Называют компоненты действий (в том числе в примерах),

	числами, полученными при измерении величин		примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Решают задачи в 1 действие	обратные действия. Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи в 3 действия
105.	Единицы измерения и их соотношения	1	Соотносят единицы измерения площадей при помощи таблицы.	Соотносят единицы площадей. Выражают единицы площадей в более крупных и мелких мерах.

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Наглядные пособия

№ п/п	Наименование оборудования
1	Таблица умножения
2	Компоненты сложения
3	Компоненты вычитания
4	Основные соотношения мер измерений
5	Схема «Замена крупных мер мелкими»
6	Схема «Замена мелких мер крупными»
7	Таблица простых чисел от 2 до 997
8	Плакат «Объемные тела»
9	Презентация «Симметрия»
10	Презентация «Измерение углов»
11	Презентация «Диаграмма»
12	Видеоматериал «Длина окружности и площадь круга»

### Дидактический материал по математике (раздаточный)

№ п/п	Тема
1.	Сложение и вычитание десятичных дробей
2.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
3.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число
4.	Арифметические действия с десятичными дробями
5.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
6.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
7.	Сокращение дробей
8.	Приведение дробей к общему знаменателю
9.	Сравнение дробей с разными знаменателями
10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
11.	Построение треугольников
12.	Длина окружности, площадь круга
13.	Симметрия

### Контрольно-оценочный материал по математике

1.	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
2.	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление целых чисел на однозначное число»
3.	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»
4.	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»
5.	Самостоятельная работа по теме «Решение задач на дроби»
6.	Самостоятельная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»
7.	Тест по теме «Треугольники»
8.	Тест по теме «Симметрия»
9.	Контрольные работы за 1,2,3,4 четверти

## 8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Нормативно-правовые документы:*

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) [http://fgos-ovz.herzen.spb.ru/wp-content/uploads/2014/04/08\\_ФГОС\\_УО\\_19.10.2015.pdf/](http://fgos-ovz.herzen.spb.ru/wp-content/uploads/2014/04/08_ФГОС_УО_19.10.2015.pdf/)
3. Устав КОУ «Нововаршавской школы – интернат»;
4. Учебный план КОУ «Нововаршавской школы – интерната» на 2020-2021 учебный год;
5. Положения о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов, коррекционных курсов, программ внеурочной деятельности педагогов казенного общеобразовательного учреждения Омской области «Нововаршавская адаптивная школа-интернат»;
6. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МО РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2023-2024 учебный год;

### *Учебно-методическая литература:*

1. Алышева Т.В. Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика. М.: Просвещение, 2018г.
2. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, 5-9 классы – под ред. В.В. Воронковой – Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. – М. «Владос», 2012г. – АООП 5-9 классов; Залялетдинова Ф.Р
3. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2007 год.
4. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. М.: Владос, 2001год.
5. Математика. 7-8 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия /автор-составитель С.Е.Степурина. – Волгоград: Учитель, 2008.

### *Литература для учащихся:*

1. В.В. Эк Математика, 8класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2018 год.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ

«Математика» в 8 классе

Количество часов всего 131, в неделю 4. Плановых контрольных уроков 4.

№ п/п	Тема урока	К-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Дата	
				по плану	по факту
<b>I четверть</b>					
1.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000	1	Получают числа в пределах 1000 000 из разрядных слагаемых; раскладывают числа на разрядные слагаемые.	1.09	
2.	Разложение чисел на разрядные слагаемые. Получение чисел из разрядных слагаемых.	1	Называют числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывают, отсчитывают разрядные единицы в пределах 1 000 000. Определяют четные и нечетные числа, простые и составные числа. Выполняют задания.	5.09	
3.	Четные и нечетные числа	1		6.09	
4.	Простые и составные числа	1		7.09	
5.	Чтение и запись многозначных чисел	1		Читают, записывают целые и дробные числа. Решают примеры и задачи в 2-3 действия	8.09
6.	Угол. Виды углов	1	Различают виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый. Измеряют и строят углы по названию в соотношении с прямым углом	12.09	
7.	Сравнение многозначных чисел	1	Сравнивают целые многозначные числа и десятичные дроби в пределах 1000000. Решают арифметические задачи в 2-3 действия с вопросами «На сколько больше (меньше)?»	13.09	
8.	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	1	Присчитывают, отсчитывают разрядных единиц в пределах 1 000 000. Знают виды многозначных чисел: четные и нечетные, простые и составные. Умеют выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые	14.09	
9.	Градус. Обозначение. Транспортир	1	Формулируют понятие градуса. Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомятся с транспортиром и его элементами. Строят и измеряют углы с помощью транспортира	15.09	
10.	Округление чисел до указанного разряда	1	Выполняют устные вычисления. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку Называют разряды и классы чисел.	19.09	
11.	Округление чисел до	1		20.09	

	указанного разряда		Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда. Решают задачи в 1-3 действия, планируют ход решения задачи		
12.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Решают задачи на расчет стоимости товара. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планируют ход решения задачи в 3 действия	21. 09	
13.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры с неизвестным слагаемым. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи в 2-3 действия нахождение неизвестного слагаемого.	22. 09	
14.	Измерение острых углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют острые углы с помощью транспортира	26. 09	
15.	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратных действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное уменьшаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного уменьшаемого. Решают задачи в 2-3 действия нахождение неизвестного уменьшаемого	27. 09	
16.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира	28. 09	
17.	Измерение тупых углов с помощью транспортира	1	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи нахождение неизвестного вычитаемого	29. 09	
18.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Выполняют устные вычисления на сложение целых чисел. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решают примеры на вычитание целых чисел. Находят неизвестное вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи нахождение неизвестного вычитаемого	3.10	

19.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание в пределах 1000000»	1	Выполняют задания самостоятельной работы	4.10	
20.	Решение примеров.	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры на порядок действий.	5.10	
21.	Решение примеров.	1		6.10	
22.	Контрольная работа	1	Выполняют задания контрольной работы. Оценивают результаты выполненной работы. Корректируют свою деятельность с учётом выявленных недочётов.	10.10	
23.	Работа над ошибками	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	11.10	
24.	Построение тупых углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют тупые углы с помощью транспортира	12.10	
25.	Десятичные дроби	1	Выполняют устные вычисления. Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называют числители десятичной дроби. Называют доли десятичной дроби. Записывают десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя Называют классы и разряды чисел. Читают по разрядам числа, записанные в таблице. Записывают десятичные дроби в таблицу разрядов и классов.	13.10	
26.	Сложение десятичных дробей	1	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют сложение десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях.	17.10	
27.	Сложение десятичных дробей	1		18.10	
28.	Вычитание десятичных дробей	1	Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия. Планируют ход решения задачи	19.10	
29.	Вычитание десятичных дробей	1		20.10	



## II четверть

30.	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1	Называют величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Строят и измеряют углы с помощью транспортира	31.10	
31.	Умножение целых чисел на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Проверяют правильность своих вычислений по учебнику. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	1.11	
32.	Смежные углы. Сумма смежных углов	1	Вычисляют величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Строят смежные углы по заданной градусной величине одного из углов	2.11	
33.	Деление целых чисел на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	3.11	
34.	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают целые числа и десятичные дроби. Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	7.11	
35.	Построение углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру	8.11	
36.	Деление десятичных дробей на однозначное число	1	Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действия (в том числе в примерах). Сравнивают десятичные дроби.	9.11	

37.	Деление десятичных дробей на однозначное число	1	Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	10.11	
38.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	1	Применяют алгоритм умножения целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи на увеличение в несколько раз в 2 действия.	14.11	
39.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	1		15.11	
40.	Построение углов с помощью транспортира	1	Строят и измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру	16.11	
41.	Деление целых чисел десятичных дробей на 10,100,1000.	1	Применяют алгоритм деления целого числа и десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз.	17.11	
42.	Деление целых чисел десятичных дробей на 10,100,1000.	1	Выполняют измерение расстояния между заданными точками	21.11	
43.	Самостоятельная работа «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1	Выполняют задания самостоятельной работы	22.11	
44.	Решение примеров	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры на порядок действий	23.11	
45.	Решение примеров	1		24.11	
46.	Измерение углов с помощью транспортира	1	Измеряют различные виды углов с помощью транспортира, называют их градусную меру	28.11	
47.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие.	29.11	
48.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Выполняют вычисления письменно. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	30.11	

49.	Деление целых чисел на двузначное число	1	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действия деление (в том числе в примерах), обратное действие.	1.12	
50.	Деление целых чисел на двузначное число	1	Выполняют вычисления письменно. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления на двузначное число в процессе решения примеров. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	5.12	
51.	Треугольник. Виды треугольников	1	Называют виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам	6.12	
52.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число	1	Выполняют устные вычисления на умножение и деление целых чисел. Называют компоненты действий умножения и деление (в том числе в примерах), обратное действие.	7.12	
53.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число	1	Выполняют вычисления письменно. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	8.12	
54.	<i>Контрольная работа</i>	1	Выполняют задания контрольной работы. Оценивают результаты выполненной работы. Корректируют свою деятельность с учётом выявленных недочётов.	12.12	
55.	Работа над ошибками	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	13.12	
56.	Обыкновенные дроби.	1	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей.	14.12	
57.	Сокращение дробей	1	Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач	15.12	
58.	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1	Выполняют построения треугольников по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	19.12	

59.	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями	1	Выполняют устные вычисления. Читают дроби и смешанные числа. Записывают дроби и смешанные числа на слух. Называют числитель и знаменатель обыкновенных дробей. Вычисляют одну часть числа. Записывают результаты деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представляют число 1 в виде дроби. Различают правильные и неправильные дроби. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задач	20.12	
60.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи в 2 действия, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	21.12	
61.	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	1	Выполняют построение треугольников по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	22.12	
<b>Итого за II четверть</b>				<b>32</b>	
<b>III четверть</b>					
62.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание дробей. Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работают в паре. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	10.01	
63.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение смешанных чисел.	11.01	

			<p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров.</p> <p>Работают в паре.</p> <p>Производят разбор условия задачи в 3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>		
64.	Построение треугольников (все случаи)	1	Умеют выполнять построение треугольников	12.01	
65.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	16.01	
66.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	<p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике. Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров.</p> <p>Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи</p>	17.01	
67.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Выполняют устные вычисления. Устно решают простые задачи. Решают примеры на вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	18.01	
68.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	<p>Проверяют свои действия по правилу в учебнике.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями в процессе решения примеров.</p> <p>Работают в паре</p>	19.01	
69.	Сумма углов треугольника	1	<p>Находят сумму углов треугольника.</p> <p>Вычисляют величину углов треугольника в градусах</p>	23.01	
70.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	Выполняют задания самостоятельной работы	24.01	
71.	Решение примеров	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают примеры.	25.01	
72.	Решение примеров	1		26.01	
73.	Площадь фигур	1	Выполняют устные вычисления. Приводят примеры из жизни, когда приходится иметь	30.01	

			<p>дело с понятием «площадь».</p> <p>Составляют из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры. Объясняют, почему площадь этих фигур равна (не равна). Определяют площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Записывают площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров. Пользуются правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата.</p> <p>Вычисляют площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон. Обозначают на письме площадь латинской буквой S.</p> <p>Решают задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Планируют ход решения задачи</p>		
74.	Умножение обыкновенных дробей на целое число	1	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение». Пользуются правилом умножения дроби на однозначное число.	31.01	
75.	Умножение обыкновенных дробей на целое число	1	Выполняют примеры на умножение. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер. Производят разбор условия задачи в 2 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	1.02	
76.	Деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполняют устные вычисления. Пользуются правилом деления дроби на однозначное число.	2.02	
77.	Деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполняют деление дроби на однозначное число. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Сравнивают различные способы решения примеров. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи	6.02	
78.	Единицы измерения площади $1\text{ см}^2$ ; $1\text{ дм}^2$ ; $1\text{ мм}^2$ ; $1\text{ м}^2$ .	1	Называют единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1\text{ мм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{ км}^2$ ); их соотношения. Выражают числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях. Решают арифметические задачи, связанных с нахождением площади в 2 действия	7.02	

79.	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1	Выполняют устные вычисления. Заменяют в примерах действие «сложение» действием «умножение», действие «вычитание» действием «деление». Пользуются правилом умножения и деления дроби на однозначное число. Выполняют примеры на умножение и деление. Сокращают дроби. Выделяют целую часть из неправильной дроби. Называют единицы измерения времени. Пользуются таблицей соотношения мер	8.02	
80.	Нахождение дроби от числа	1	Находят дробь от числа. Решают задачу в 2-3 действия	9.02	
81.	Таблицы единиц измерения площади	1	Используют обозначение площади(S). Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот	13.02	
82.	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Находят число по одной его доле. Решают задачу практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка) в 3 действия.	14.02	
83.	Нахождение числа по 0,1 его доле	1		15.02	
84.	Самостоятельная работа «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Выполняют задания самостоятельной работы	16.02	
85.	Решение задач	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают задачи.	20.02	
86.	Площадь квадрата	1	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот	21.02	
87.	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	1	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывают их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Составляют примеры на сложение дробей. Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачу, содержащую отношения «больше на...», «меньше на...» в 2-3 действия	22.02	
88.	Вычитание десятичных дробей	1	Выполняют устные вычисления. Читают целые числа и десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного вычитания в процессе решения примеров. Составлять примеры на вычитание дробей.	27.02	

			Сокращают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях. Решают задачи в 2-3 действия, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Планируют ход решения задачи		
89.	Площадь прямоугольника	1	Вычисляют площадь прямоугольника, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот	28.02	
90.	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	1	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на увеличение в несколько раз	29.02	
91.	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	1	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на круглые десятки. Решают простые и составные задачи в 2-3 действия на уменьшение в несколько раз	1.03	
92.	Единицы измерения земельных площадей 1 га, 1 а; их соотношения	1	Называют единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м <sup>2</sup> , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м <sup>2</sup> и их соотношение. Выполняют преобразование. Решают задачу в 3 действия	5,03	
93.	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью	1	Выражают целые числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражают десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах. Решают задачу в 2-3 действия	6.03	
94.	Сложение чисел, полученных при измерении	1	Складывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями. Решают задачу в 2 действия	7.03	
95.	<i>Контрольная работа</i>	1	Выполняют задания контрольной работы. Оценивают результаты выполненной работы. Корректируют свою деятельность с учётом выявленных недочётов.	12.03	
96.	Работа над ошибками	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	13.03	
97.	Длина окружности. Сектор, сегмент	1	Вычисляют длину окружности: $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ). Строят окружности. Выделяют в них сектора и сегменты. Находят длину окружности	14.03	
98.	Вычитание чисел, полученных при измерении	1	Вычитают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженные целыми числами и десятичными дробями (легкие случаи) Решают задачу в 3 действия	15.03	
99.	Сложение и	1	Выполняют задания индивидуальной работы	19.03	



	вычитание чисел, полученных при измерении»				
<b>Итого за III четверть</b>				<b>38</b>	
<b>IV четверть</b>					
100.	Решение задач	1	Решают задачи.	27.03	
101.	Площадь круга	1	Вычисляют площадь круга по формуле. Решают задачи на нахождение площади круга	28.03	
102.	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Умножают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	29.03	
103.	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью в 2 действия	2.04	
104.	Линейные, столбчатые диаграммы	1	Строят различные виды диаграмм	3.04	
105.	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на однозначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	4.04	
106.	Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1	Делят числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями на двузначное число. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	5.04	
107.	Круговые диаграммы	1	Строят круговую диаграмму	9.04	
108.	Нахождение дроби от числа	1	Находят дробь от числа. Решают простые арифметические задачи в 2-3 действия на нахождение дроби от числа, выраженной обыкновенной дробью	10.04	
109.	Нахождение числа по 0,1 его доле	1	Находят число по одной его доле. Решают задачи в 2-3 действия на нахождение числа по одной его доле	11.04	
110.	Единицы измерения площади 1 см <sup>2</sup> ; 1 дм <sup>2</sup> ; 1 мм <sup>2</sup> ; 1 м <sup>2</sup>	1	Работают с таблицей земельных мер. Вычисляют площадь, заменяя кв.м, арами, гектарами. Заменяют десятичные дроби целыми числами	12.04	
111.	Среднее арифметическое	1	Применяют алгоритм нахождение среднего арифметического двух чисел. Решают задачи	16.04	

	двух чисел		на нахождение среднего арифметического 3-4 чисел		
112.	Среднее арифметическое нескольких чисел	1	Применяют алгоритм нахождения среднего арифметического нескольких чисел. Решают задачи на нахождение среднего арифметического нескольких чисел	17.04	
113.	Единицы измерения и их соотношения	1	Называют единицы измерения и их соотношения. Вычисляют площадь, заменяют кв.м, кв.см и кв.мм. Заменяют десятичные дроби целыми числами	18.04	
114.	Самостоятельная работа «Все действия с числами, полученными при измерении»	1	Выполняют задания самостоятельной работы	19.04	
115.	Решение задач	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в работе. Решают задачи.	23.04	
116.	Симметрия	1	Выполняют построение точек и фигур симметричных, относительно оси, центра симметрии	24.04	
117.	Единицы измерения площади, их соотношения	1	Переводят из более крупных величин в более мелкие и наоборот	25.04	
118.	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями	1	Работают с таблицей линейных и квадратных мер. Заменяют меры - мм <sup>2</sup> , см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> . Решают задачи на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата	26.04	
119.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1	Строят геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат) симметричных относительно осисимметрии	2.05	
120.	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	1	Знают единицы измерения площадей. Умеют переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот. Решают примеры и задачи на сложение чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия	3.05	
121.	Вычитание чисел, полученных при измерении площади	1	Переводят более крупные величины в более мелкие и наоборот. Решают примеры на вычитание чисел, полученных при измерении. Решают задачу в 3 действия	7.05	
122.	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Вычисляют площадь прямоугольника и квадрата, решают задачи на нахождение площадей прямоугольников и квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот	8.05	
123.	<i>Контрольная</i>	1	Выполняют задания контрольной работы.	14.05	

	<i>работа</i>		Оценивают результаты выполненной работы. Корректируют свою деятельность с учётом выявленных недочётов.		
124.	Работа над ошибками	1	Разбирают и исправляют ошибки, допущенные в контрольной работе.	15.05	
125.	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число	1	Решают примеры на умножение мер площади на однозначное на целое число. Решают задач на вычисление площади прямоугольника, квадрата	16.05	
126.	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число	1	Решают примеры на деление мер площади на однозначное на целое число. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата	17.05	
127.	Площадь квадрата	1	Вычисляют площадь квадрата, решают задачи на нахождение площадей квадратов. Заменяют мелкие меры площади более крупными и наоборот	21.05	
128.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость»	22.05	
129.	Умножение десятичных дробей на двузначное число	1	Выполняют устные вычисления на умножение целых чисел с помощью учителя. Называют компоненты действия «умножение» (в том числе в примерах), обратное действие. Выполняют вычисления письменно. Решают задачу в 3 действия	23.05	
130.	Треугольник. Виды треугольников	1	Различают виды треугольников. Строят треугольники по заданным параметрам	24.05	
131.	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	1	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Решают задачи в 3 действия	28.05	
<b>Итого за IV четверть</b>				<b>32</b>	
<b>Итого за год</b>				<b>131</b>	

