****

**Пояснительная записка**

**Нормативные  документы  для  составления рабочей  программы:**

* Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 27.06.2018) "Об образовании в Российской Федерации";
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089;
* ФГОС образования обучающихся с у/о (Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. приказом  Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599));
* Федеральный перечень учебников рекомендуемых Министерством образования и науки РФ, приказ Минобрнауки России № 535 от 08.06.2017г.;
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 №26 «Об утверждении СанПиН 2.4.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным образовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
* Учебный план образовательной организации ГБОУ Республики Марий Эл «Косолаповская школа-интернат» Мари-Турекского района 2019 – 2020 учебный год.

**УМК:**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основании:

1. Программы по «Математике 5-9 классы», авт.-сост. М.Н. Перова, В.В. Эк, Т.В. Алышева, под редакцией доктора педагогических наук, профессора В.В. Воронковой /Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. [Текст] /Под редакцией В.В. Воронковой. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. – Сб. 1. – 224, а также на основе «Адаптированной основной образовательной программы для детей с умственной отсталостью (с интеллектуальными нарушениями) ГКОУ РО Николаевской специальной школы-интерната, протокол № 4/15 от 22.12.2015 на основании Письма Министерства общего и профессионального образования РО от 8.08.2014 №24/4.1.1. -4851м «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ».

2. Учебника: Алышева Т. В. Математика. 7 класс: Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2010.(Данный учебник включен в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г.№ 253 «Об утверждении Федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующие образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2015 года «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»)

 3. Рабочей тетради: Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь 7 класс: пособие для обучающихся с интеллектуальными нарушениями. – М.: Просвещение, 2014

Данная программа является рабочей программой по учебному предмету «Математика» в 7 классе на 2019 – 2020 учебный год.

**2.Общая характеристика учебного предмета**

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит обучающихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных школ для детей с нарушением интеллекта — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, и расширением жизненных компетенций. Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у обучающихся в процессе обучения математики, являются абстрактными. Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

**Цель:**

обеспечение прочных и созна­тельных математических знаний и умений в рамках образовательного стандарта и возможностей (согласно уровня обученности). необходимых обучающимся в повседневной жизни и будущей профессионально-трудовой деятельности.  
**Задачи:**

формировать у обучающихся навыки сознательного умственного труда, умения планировать работу, осущест­влять самоконтроль; развивать логи­ческое мышление и речь обучающихся;,

развивать навыки контроля и самоконтроля, точность при построении геометрических фигур и глазомер, умение доводить начатое дело до завершения;

воспитывать качества личности: целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность.

  Учебный предмет «Математика» носит предметно-практический характер и готовит обучающихся к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками; формирует способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами. Обучение математике имеет практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами (География, СБО, Письмо и развитие речи, История, Профессионально-трудовое обучение).

Предмет "Математика" знакомит обучающихся с элементарной математикой и в ее структуре - геометрическими понятиями. Математика имеет выраженную практическую направленность с целью обеспечения жизненно важных умений обучающихся по ведению домашнего хозяйства, их деятельности в доступных профилях по труду.

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.

**Основные направления коррекционной работы:**

 Развитие зрительного восприятия и узнавания.

Развитие пространственных представлений и ориентации.

Развитие основных мыслительных операций.

Развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления.

Коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы.

Обогащение математического словаря.

Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Специальная задача коррекции речи, мышления и правописания, обучающихся с интеллектуальными нарушениями, является составной частью учебного процесса и решается при формировании у них знаний, умений и навыков, воспитания личности.

  Математика вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, значительно продвигает большую часть обучающихся на пути освоения ими элементов логического мышления.

Курс предусматривает изучение следующих разделов:

1. Нумерация (повторение и углубление знаний)

2. Сложение и вычитание многозначных чисел.

3. Умножение и деление на однозначное число.

4.Умножение и деление на 10, 100, 1000.

5. Преобразование чисел, полученных при измерении.

6. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

7. Умножение и деление чисел, полученных при измерении.

8. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000.

9. Умножение и деление чисел( повторение)

10. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки

11. Умножение на двузначное число.

12. Деление на двузначное число.

13. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.

14. Обыкновенные дроби.

15.Десятичные дроби.

16.Меры времени.

17. Задачи на движение.

18.Повторение.

19. Геометрический материал

**Формы организации обучения:**

индивидуальная; работа в парах; коллективная; групповая; индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие ***методы обучения***как:

* создание проблемной ситуации;
* дифференцированный и индивидуальный подходы;
* создание ситуации занимательности;
* практическая деятельность;
* коррекционно-развивающие задания (на развитие внимания, восприятия, памяти, мышления);
* связь материала урока с другими предметами и с практической жизнью;
* объяснение нового материала урока на основе имеющегося опыта учеников.

**Методы обучения:**

* объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
* репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
* метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
* частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
* исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным считаем создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

**Формы контроля*:*** стартовый, промежуточный и итоговый. Стартовый контроль осуществляется в форме стандартизированных письменных работ: тестирование, математические диктанты, графические диктанты. Промежуточный контроль - письменные работы: тестирование, комплексные проверочные работы, контрольные работы, творческие работы, проверочные и самостоятельные работы (карточки, перфокарты) с последующей проверкой. Итоговый - комплексные итоговые работы, контрольные работы и другие формы контроля.

**3. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане**

**Образовательная предметная область «Математика».**

В соответствии с учебным планом Косолаповской школы-интерната на 2019-2020 учебный год общий объём учебного времени на изучение предмета «Математика» в **7 классе составляет 169 часов (5 часов в неделю, 35 учебных недели):**

из них 140 часов отводится на изучение арифметического материала и 29 час на изучение геометрического материала (из общего числа уроков математики выделяется для геометрического материала 1 ч в неделю, т.е. на отдельном уроке выполняются задания по геометрическому построению, измерению, изучению тем), ФАКТИЧЕСКОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ за год - 169: I четверть - 44 часа, II четверть - 35 часов, III четверть - 50 часов, IV четверть - 40 часов

  Занятия по данной программе проводятся в форме урока, продолжительность- 40 мин.

Возможно уменьшение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни.

**4. Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**Результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину; Понимать, что связывает ребенка с Родиной; (Тексты задач погружают в мир российской действительности (имена персонажей, названия городов, денежных единиц и т.д.));

2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; Уважительно относиться к себе, к другим людям.( Этот навык закрепляется в групповой работе, которая строится на основе норм коммуникативного взаимодействия)

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении; Выполнять насущно необходимые математические действия

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; Понимать ситуацию и на ее основе принимать адекватное решение. (обучение ребенка  практическим расчетам, навыкам черчения, анализу ситуаций и логических выводов, рассуждений и доказательств )

5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни; Знание правил поведения в школе, прав и обязанностей ученика.

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия; Конструктивно общаться в семье, в школе (со взрослыми: родители и педагоги):

- слушать и слышать («слушать объяснение темы учителем на уроке»);

- обращаться за помощью;

- выражать благодарность;

- следовать полученной инструкции;

- договариваться;

- доводить начатую работу до конца;

-  вступать в обсуждение;

- задавать вопросы;

- исправить недостатки в работе.

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; Участие в коллективной и групповой работе сверстников

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности; Проявлять интерес к математике, активность на уроках. (Включение заданий, содержание которых вызывает у обучающихся интерес)

9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; Проявлять интерес к общению; помогать и поддерживать одноклассников, прислушиваться к их советам

10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;  воспринимать гармонию, как чувственную (например, через идею симметрии), так и интеллектуальную (например, стройности и убедительности математических рассуждений)

11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нра­вственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей; Сформировать понимание и сопереживание чувствам других людей. (использование моделей реальных жизненных проблем, связанных с нормами поведения и нравственности, отношений друг с другом)

12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям; выражать себя в доступных видах творчества. (например придумать задачу или пример на новый способ действий)

13) проявление готовности к самостоятельной жизни. Применять полученные знания в жизни

**Программа формирования базовых учебных действий (БУД) обучающихся с умственной отсталостью**

БУДы реализуются в процессе всего обучения. Она конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП.

Основная ***цель*** реализации программы формирования БУД состоит в формировании основ учебной деятельности учащихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к самостоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

***Задачами*** реализации программы являются:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;

-овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;

- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

**Функции базовых учебных действий**

- обеспечение успешности (эффективности) изучения содержания любой предметной области;

- реализация преемственности обучения на всех ступенях образования;

-формирование готовности школьника с умственной отсталостью к дальнейшему профессиональному образованию;

- обеспечение целостности развития личности обучающегося.

**Формирование базовых учебных действий (БУДы)**

**Личностные учебные действия:**

гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;

адекватно эмоционально откликаться на проявления поведения со стороны других людей;

уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;

**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, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;

использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

**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; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе 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 усвоенные логические операции (сравнение, ана­лиз, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, при­чинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, ос­но­ве практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и про­цессами.

**Контроль и оценка знаний**

**Уровни способностей в усвоении программного материала каждого ученика**

- I уровень – дети, способные по своим психофизическим особенностям усвоить программу коррекционной школы VIII вида в полном объеме;

- II уровень - дети, способные по своим психофизическим особенностям усвоить программу коррекционной школы VIII вида в полном объеме только по отдельным предметам;

- Ш уровень - дети, способные по своим психофизическим возможностям усвоить программу коррекционной школы VIII вида не в полном объеме.

Оценка знаний по математике проводится по следующим видам работ:

- устный опрос;

- контрольная работа;

- проверочная работа;

- арифметический диктант;

- практическая работа;

- тесты и др.;

При устном опросе учитель выявляет степень понимания учащимися изученного материала, овладение ими теорией, знание правил и умение применять их на практике.

При фронтальном опросе вопросы ставятся в целом, но неодинаковой степени трудности. Учитель дифференцированно подходит к учащимся класса, учитывая возможности каждого ребенка, тем самым вовлекая всех в активную работу.

Индивидуальный опрос включает как проверку теоретических знаний, так и умение применять их на практике. Для индивидуального опроса учитель вызывает ученика к доске, привлекая к ответам ученика внимание всего класса. Индивидуальный опрос позволяет более глубоко проверить знания ученика.

Письменная проверка знаний проводится путем организации самостоятельных и контрольных работ.

Небольшие самостоятельные письменные работы могут проводиться учителем ежедневно. Они позволяют при малой затрате времени проверить степень усвоения знаний всеми учениками класса, выявить затруднения отдельных учеников, вызванные индивидуальными особенностями, а также характерные ошибки для всего класса. В старших классах самостоятельная работа может быть рассчитана на большую часть урока, но не более 18- 20 минут.

Текущие контрольные работы проводятся после изучения темы, раздела, в конце четверти, года, но не более трех в течение четверти по отдельному предмету. Содержание текущих контрольных работ определяется учителем.

При оценке письменных работ учащихся **по математике** грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи, 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 черчении.

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

При оценке комбинированных работ:

- отметка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок или 1 негрубая ошибка.

отметка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

отметка «3 » ставится, если:

а) решены простые задачи, но не решена составная,

б) решена одна из двух составных задач, хотя и не с грубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий;

отметка «2» ставится, если не решены задачи и выполнено менее половины других заданий.

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

- отметка «5» ставится, если все задания выполнены правильно;

- отметка «4 » ставится, если допущены 1 -2 негрубые ошибки;

- отметка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые;

- отметка «2» ставится, если допущены 4 и более грубых ошибок и ряд негрубых.

***Предметные результаты*** освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения.

Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный*.

*Минимальный* уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы.

В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

*Достаточный* уровень рассматривается как повышенный и не является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

**Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» 7 класс**

**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;

Письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание) с использованием микрокалькулятора.

Знание названий, обозначения единиц измерения стоимости, длины, массы, времени.

Решение простых арифметических задач.

Распознавание, различение и называние геометрических фигур.

Римская нумерация.

**Достаточный уровень:**

Знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1 000 000.

Знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления.

Письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 1 000 000 (сложение, вычитание, умножение на однозначное число).

Знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение.

Выполнение арифметических действий (сложение, вычитание) с обыкновенными дробями.

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

Решение простых арифметических задач и составных задач в 2-3 действия.

Распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, брус, шар).

Построение с помощью линейки линий, углов, многоугольников.

Нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четвертая, пятая, десятая часть).

Умение изображать в заданном масштабе.

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

Вычисление площади прямоугольника. Объема куба.

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

**Планируемые результаты освоения программы**

В данной программе представлено содержание изучаемого математического материала в 7 классах специальной (коррекционной) школы VIII вида. В программу включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, решение задач указанных в программе предшествующих лет обучения.

В результате освоения программы к концу обучения в 7 классе учащиеся

***Учащиеся должны знать:***

* числовой ряд в пределах 1 000 000;
* алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
* элементы десятичной дроби;
* преобразование десятичных дробей;
* место десятичных дробей в нумерационной таблице;
* симметричные предметы, геометрические фигуры;
* виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

***Учащиеся должны уметь:***

* умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
* читать; записывать десятичные дроби;
* складывать и вычитать дроби с разными знаменателями  (обыкновенные и десятичные);
* выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении  двумя единицами времени;
* решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
* решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
* вычислять периметр многоугольника;
* находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

**Работа над содержанием обучения математики( методика обучения)**

 В 7 классах школьники продолжают знакомиться с многозначными числами в пределах 1 000 000 и операциями над числами в пределах 1 000 000 и числами, полученными при измерении. Устное решение примеров и простых задач с целыми числами, обыкновенными дробями в 7 классе дополняется введением примеров и задач с десятичными дробями.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению. Учителю необходимо постоянно учитывать, что учащиеся с трудом понимают и запоминают задания на слух. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует наглядные пособия, дидактический материал.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения.

Обязательной должна стать на уроке работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся.

Учитель должен при обучении математике выдвигать в качестве приоритетных специальные коррекционные задачи, имея в виду в том числе их практическую направленность.

Знания по математике имеют важное значение в повседневной жизни: покупка продуктов питания, одежды, предметов обихода, быта, оплата квартиры и других коммунальных услуг, расчет количества материалов для ремонта, расчет процентов по денежному вкладу и др. Кроме этого, математические знания необходимы детям при усвоении других учебных дисциплин, таких, как трудовое обучение, домоводство, история, география, рисование.

Важную роль в обучении детей математике выполняют задачи. Их решение позволяет раскрыть основной смысл арифметических действий, конкретизировать их, связывать математические умения с разрешением разнообразных жизненных ситуаций. Учителю следует правильно подбирать содержание задач. Они должны быть понятными, доступными для детей, не иметь незнакомых слов. Необходимо предлагать задачи, которые направлены на формирование прикладных умений: расчет бюджета семьи, затраты на питание, оплата электроэнергии и квартиры, расчет количества обоев (других материалов) для косметического ремонта, расчет процентов по денежному вкладу.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т. д.

Учитывая, что в современной жизни в быту и производственной деятельности широко используются микрокалькуляторы, в программе по математике предусматривается использование микрокалькулятора для проверки арифметических действий, для закрепления нумерации чисел, полученных при пересчете предметов и при измерении.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. Из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. 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. В 7 классе учащиеся повторяют материал, изученный ранее: виды линий, взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве, периметр, окружность, линии в круге, масштаб. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Происходит тесная связь уроков математики с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач связанных с социализацией),  историей и  географией.

Общие учебно-воспитательные задачи этих предметов направлены на всестороннее гармоничное развитие личности. Важнейшим условием решения этих общих задач является осуществление и развитие межпредметных связей предметов.  
Изучение всех предметов естественнонаучного цикла тесно связано с математикой. Она дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных предметов. На основе знаний по математике в первую очередь формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. Преемственные связи с курсами естественнонаучного цикла раскрывают практическое применение математических умений и навыков. Это способствует формированию у учащихся целостного, научного мировоззрения. Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

**5. Содержание учебного предмета «Математика», 7 класс**

**Содержание учебного курса**

**I четверть**

1. Нумерация (Разряды, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов. Сравнение чисел. Округление чисел до указанного разряда).

2. Сложение и вычитание многозначных чисел (Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов. Проверка арифметических действий)

3. Умножение и деление на однозначное число (Письменное умножение и деление на однозначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000).

4. Умножение и деление на 10, 100, 1000 (Письменное умножение и деление на круглые десятки, деление с остатком чисел в пределах 1000000).

5. Геометрический материал (Луч, отрезок, прямая. Окружность. Линии в круге: хорда, диаметр, радиус, диаметр. Построение при помощи циркуля отрезка, окружности).

**II четверть**

1. Преобразование чисел, полученных при измерении

2. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами).

3. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (Умножение и деление на однозначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы).

4. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 (Умножение и деление на круглые десятки чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы).

5. Геометрический материал (Треугольник. Построение треугольника при помощи циркуля. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

**III четверть**

1.Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.

2. Умножение на двузначное число.

3. Деление на двузначное число (Письменное  деление на двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000. Проверка арифметических действий.

4.Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.

5.Обыкновенные дроби.

6. Геометрический материал. (Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии).

**IV четверть**

1.Обыкновенные дроби. (Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями).

2. Десятичные дроби. (Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.)

3.Сложение и вычитание десятичных дробей (Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа). Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице, на движение в одном и противоположном направлении двух тел.

4. Меры времени

5.Задачи на движение.

6.Повторение

7. Геометрический материал. (Масштаб. Повторение изученного за год).

**6. Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Кол-во часов |
| Нумерация | 5 5 |
| Сложение и вычитание многозначных чисел | 10 |
| Умножение и деление на однозначное число | 15 16 |
| Умножение и деление на 10, 100, 1000 | 5 |
| Геометрический материал | 8 |
| Преобразование чисел, полученных при измерении | 3 |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 11 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число | 7 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000 | 7 |
| Геометрический материал | 7 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000 | 6 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | 5 |
| Умножение на двузначное число | 7 |
| Деление на двузначное число | 10 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число | 7 |
| Обыкновенные дроби | 5 |
| Геометрический материал | 10 |
| Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 9 |
| Десятичные дроби | 10 |
| Сложение и вычитание десятичных дробей | 5 |
| Нахождение десятичной дроби от числа | 2 |
| Меры времени | 2 |
| Задачи на движение | 3 |
| Геометрический материал | 8 |
| Повторение | 5 |

**7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование** | **Перечень материально-технического обеспечения** |
| 1. | Методические электронные и печатные пособия, раздаточный материал | Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида. 5-9 классы // Под редакцией В. В. Воронковой. – Владос 2010 г  Т.В. Алышева. М. Математика. 7 класс: Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2010г. Включен в ФП Приказом № 535 от 08.06.2017г.  Перова М.Н. Преподавание математики в коррекционной школе.  ***Дополнительная литература***   1. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. - М., 2005. 2. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе: Пособие для учителя. —М., 1992. 3. Катаева А. А., Стребелева Е. А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников: Кн. для учителя.— М.: Просвещение,1990.— 191 с. |
| 2. | Технические средства обучения | Компьютер, интерактивная доска.  Интернет ресурсы: ПроШколу.ру - бесплатный школьный портал  [http://www.proshkolu.ru](http://www.proshkolu.ru/) /  Сайт взаимовыручки учителей  [http://infourok.ru](http://infourok.ru/) /  Хостинг презентаций (сервис для просмотра и скачивания презентаций)  [http://ppt4web.ru](http://ppt4web.ru/) / |
| 3. | Демонстрационные пособия | Математический набор (обыкновенные дроби)  Плакаты:  Метрическая система мер  Таблица умножения  Переместительный закон сложения, умножения  Обыкновенные дроби  Геометрический материал:   1. Раздаточный материал для практических работ. 2. Модели геометрических плоских и пространственных фигур. |

***Интернет ресурсы для работы учителя( ученика)***

[http://www.school.mos.ru](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.school.mos.ru&sa=D&ust=1571261916763000) - сайт поможет учителю школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

[http://www.history.ru/freemath.htm](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.history.ru%252Ffreemath.htm&sa=D&ust=1571261916763000) - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.

http://www.prosv.ru -  сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

[http://www.center.fio.ru/som](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.center.fio.ru%252Fsom&sa=D&ust=1571261916763000) - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

[http://www.internet-scool.ru](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.internet-scool.ru%252F&sa=D&ust=1571261916764000)  - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии. [http://som.fio.ru/](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fsom.fio.ru%252F&sa=D&ust=1571261916764000) - В помощь учителю. Федерация интернет-образования

[http://allbest.ru/mat.htm](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fallbest.ru%252Fmat.htm&sa=D&ust=1571261916765000) - Электронные бесплатные библиотеки

[http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Fen.edu.ru%252Fdb%252Fsect%252F3217%252F3284&sa=D&ust=1571261916765000) - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные)

[http://refportal.ru/mathemaics/](https://www.google.com/url?q=http://infourok.ru/go.html?href%3Dhttp%253A%252F%252Frefportal.ru%252Fmathemaics%252F&sa=D&ust=1571261916766000) Рефераты по математике.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Тема урока | Требования к уровню подготовленности учащихся | Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение | Учебник |
| **I четверть (33 часа)** | | | |  |
|  | Вводный урок. Нумерация | Уметь читать и записывать многозначные числа | Презентация, карточки | с.3 |
|  | Нумерация многозначных чисел: разряды и классы | Уметь читать и записывать многозначные числа, сравнивать мн6огозначные числа | Опорные сигналы | с.3 |
|  | Таблица классов и разрядов | Иметь представление о разрядах и классах до 1 млн. | Карточки | с.4 |
|  | Разложение чисел на разрядные слагаемые | Уметь представлять многозначные числа в виде разрядных слагаемых | Таблица разрядов | с.5-6 |
|  | Геометрические фигуры | Иметь представление о плоских фигурах, узнавать фигуры и называть их | Модели фигур | с 69 |
|  | Сложение и вычитание многозначных чисел | Уметь складывать и вычитать числа в пределах 100000 | Карточки | с.7-9 |
|  | Четные и нечетные числа | Знать понятие четного и нечетного числа, приводить примеры | Карточки | с.10-13 |
|  | Присчитывание и отсчитывание по несколько разрядных единиц | Уметь считать различными разрядными единицами | Карточки | с.14-15 |
|  | Отрезок. Построение отрезка по заданным параметрам | Иметь представление об отрезке, уметь строить отрезки по заданным параметрам | Плакат | с.70 |
|  | Решение задач на нахождение общего количества | Применять навыки сложения и вычитания многозначных чисел при решении задач | Карточки | с.16-17 |
|  | Кратное сравнение чисел | Уметь кратно сравнивать числа | Опорные сигналы | с.18 |
|  | Округление чисел до указанного разряда | Знать правила округления чисел до указанного разряда, уметь округлять числа | Презентация | с.19-20 |
|  | Построение отрезков | Иметь представление об отрезке, уметь строить отрезки по заданным параметрам | Плакат | с.71 |
|  | Числа, полученные при измерении величин | Уметь производить математические действия с числами, полученными при измерении величин | Таблица мер | с.21 |
|  | Числа, полученные при измерении длины | Уметь производить математические действия с числами, полученными при измерении длины | Лото | с.22 |
|  | Числа, полученные при измерении времени | Уметь производить математические действия с числами, полученными при измерении времени |  | с.23-24 |
|  | Ломаная линия | Иметь представление о ломаной, уметь строить ломаныеразных видов, находить длину ломаной | Плакат | с.72 |
|  | Устное сложение и вычитание | Знать таблицу сложения, приемы устного счета | Таблица, презентация | с.25-26 |
|  | Углы. Построение углов | Иметь представление об углах, знать виды углов, уметь строить углы по заданным параметрам | Плакат | с.73 |
|  | Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора | Уметь использовать калькулятор для сложения и вычитания чисел | Калькулятор | с.29 |
|  | Параллельные прямые | Знать понятие параллельных прямых, уметь приводить примеры параллельных прямых из окружающего мира, строить параллельные прямые | Плакаты | с.73 |
|  | Письменное сложение многозначных чисел | Уметь складывать многозначные числа в пределах 1000000 в столбик | Карточки | с.30-37 |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого. | Знать правило нахождения неизвестного слагаемого, применять умение сложения и вычитания чисел при решении уравнений | Схемы | с.38-39 |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого | Знать правила нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитания, уметь решать уравнения | Схемы | с.40-43 |
|  | Контрольная работа по итогам I четверти | Уметь складывать и вычитать числа в пределах 1000000 в столбик, знать правила нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, решать уравнения | Карточки | с.32 |
|  | Работа над ошибками | Уметь складывать и вычитать числа в пределах 1000000 в столбик, знать правила нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, решать уравнения | Карточки |  |
| **II четверть (30 часов)** | | | | |
|  | Перпендикулярные прямые | Знать понятие перпендикулярных прямых, уметь строить перпендикулярные прямые. | Плакаты | с.73 |
|  | Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Знать таблицу умножения, уметь выполнять устно умножение и деление чисел на однозначное число | Карточки | с.44-45 |
|  | Окружность | Знать понятие окружности, ее радиуса, диаметра, уметь чертить окружность по заданным параметрам при помощи циркуля | Плакаты | с.74-75 |
|  | Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз | Знать таблицу умножения, уметь выполнять устно умножение и деление чисел на однозначное число | Схемы | с.46-48 |
|  | Письменное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Уметь умножать и делить многозначное число на однозначное, применять навыки умножения при решении задач | Опорные карточки | с.49-52 |
|  | Окружность. Построение окружностей | Знать понятие окружности, ее радиуса, диаметра, уметь чертить окружность по заданным параметрам при помощи циркуля | Плакаты | с.75 |
|  | Решение составных арифметических задач на нахождение общего количества | Уметь умножать и делить многозначное число на однозначное, применять эти навыки при решении задач | Схемы | с.61-65 |
|  | Деление с остатком | Уметь выполнять деление с остатком, применять этот навык при решении задач | Карточки | с.66 |
|  | Треугольники. Виды треугольников | Иметь представление о треугольнике, знать виды треугольников, их элементы, уметь строить треугольники по заданным параметрам | Плакаты | с.142 |
|  | Умножение на круглые десятки | Уметь умножать и делить на 10, 100, 1000 | Схемы | с.76-78 |
|  | Деление на круглые десятки | Уметь умножать и делить на круглые десятки | Карточки | с.79 |
|  | Треугольники. Построение треугольников по заданным параметрам | Иметь представление о треугольнике, знать виды треугольников, их элементы, уметь строить треугольники по заданным параметрам | Плакаты | с.142 |
|  | Решение задач на нахождение части числа | Уметь находить часть от числа, применять навык при решении задач | Схемы, карточки | с.80-81 |
|  | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | Уметь делить с остатком на 10, 100, 1000 | Карточки | с.82-83 |
|  | Треугольники. Периметр треугольника | Знать виды треугольников, уметь находить периметр треугольника | Плакаты | с.143 |
|  | Преобразование чисел, полученных при измерении | Знать величины, полученные при измерении, преобразовывать числа, полученные при измерении | Таблица, карточки | с.84-88 |
|  | Сложение чисел, полученных при измерении | Уметь выполнять сложение чисел, полученных при измерении | Таблица | с.89-99 |
|  | Вычитание чисел, полученных при измерении | Уметь выполнять вычитание чисел, полученных при измерении | Таблица | с.89-99 |
|  | Четырехугольники | Уметь различать и узнавать четырехугольник, чертить четырехугольники с помощью инструментов | Плакаты | с.144 |
|  | Контрольная работа по итогам II четверти | Уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, применять эти навыки при решении задач | Карточки |  |
|  | Работа над ошибками | Уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, применять эти навыки при решении задач | Карточки |  |
| **III четверть (38 часов)** | | | | |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Уметь выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Схемы | с.101-102 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Уметь выполнять деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Схемы | с.103-107 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Карточки | с.110 |
|  | Построение прямоугольника по заданным параметрам | Знать понятие прямоугольника, его элементов, уметь строить прямоугольники по заданным параметрам | Плакаты | с.144 |
|  | Решение задач | Уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число, решать задачи | Карточки | с.108-109 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 | Уметь умножать и делить числа, полученные при измерении, на круглые десятки | Схемы | с.114-115 |
|  | Параллелограмм. Построение параллелограмма | Иметь представление о параллелограмме, его элементах, знать признаки параллелограмма, уметь строить параллелограммы | Плакаты | с.145-146 |
|  | Деление с остатком на круглые десятки | Уметь выполнять деление с остатком на круглые десятки | Карточки | с.116 -117 |
|  | Умножение и деление на круглые десятки | Уметь выполнять умножение и деление на круглые десятки | Карточки | с.118 -119 |
|  | Ромб. Построение ромба | Иметь представление о ромбе, его элементах, знать признаки ромба, уметь строить ромбы. | Плакаты | с.147-148 |
|  | Умножение и деление на двузначное число | Знать таблицу умножения, уметь умножать и делить многозначное число на двузначное число | Схемы, тест | с.151-155, 160-165 |
|  | Решение задач. Нахождение десятичной дроби от числа. | Знать таблицу умножения, уметь умножать многозначное число на двузначное число, решать задачи. Уметь находить десятичную дробь от числа. | Схемы | с.120-125, 244-246 |
|  | Геометрические фигуры | Иметь представление о различных геометрических фигурах, узнавать и различать их, строить фигуры | Плакаты | с.149 |
|  | Деление на двузначное число | Уметь выполнять деление многозначного числа на двузначное число | Схемы, тест, карточки | с.121 |
|  | Отрезок. Построение отрезков по заданным параметрам | Иметь представление об отрезке, прямой; уметь чертить отрезки по заданным параметрам | Плакаты | с.235 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | Уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Схемы | С.175-177 |
|  | Решение задач | Уметь выполнять деление многозначного числа на двузначное число, уметь решать задачи | Схемы | с.122 |
|  | Деление с остатком на двузначное число | Уметь выполнять деление с остатком на двузначное число | Карточки | с.172-174 |
|  | Симметрия. Ось симметрии | Иметь представление о симметрии, осевой симметрии, уметь приводить примеры предметов, обладающих осевой симметрией | Плакаты, предметы | с.237 |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | Уметь выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | Схема | с.135-137 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | Уметь выполнять деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки | Карточки | с.138-140 |
|  | Построение фигур, симметричных относительно прямой | Иметь представление о симметрии, осевой симметрии, уметь строить фигуры, симметричные относительно прямой | Плакаты | с.238, с.241 |
|  | Обыкновенные дроби | Уметь читать и записывать обыкновенные дроби, называть числитель и знаменатель, знать, что показывает числитель и знаменатель | Схемы | с.181 |
|  | Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби | Уметь читать и записывать обыкновенные дроби, иметь представление о правильной и неправильной дробях, уметь приводить примеры дробей | Таблица | с.182-183 |
|  | Сравнение обыкновенных дробей | Знать правило сравнения дробей, уметь сравнивать обыкновенные дроби | Опорные сигналы | с.184 |
|  | Контрольная работа по итогам III четверти | Уметь выполнять деление многозначного числа на двузначное число, решать задачи | Карточки |  |
|  | Работа над ошибками | Уметь выполнять деление многозначного числа на двузначное число, решать задачи | Карточки |  |
| **IV четверть (36 часов)** | | | | |
|  | Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | Знать правило сложения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | Схема | с.187 |
|  | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | Знать правило вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | Схема | с.188-192 |
|  | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю | Уметь находить дополнительный множитель, приводить дроби к общему знаменателю | Схема | с.193-198 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | Знать правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Карточки | с.199-201 |
|  | Центральная симметрия. Центр симметрии | Иметь представление о центральной симметрии, уметь приводить примеры предметов, обладающих центральной симметрией | Плакат | с.242 |
|  | Решение задач | Знать правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, уметь решать задачи | Схемы | с. 185-186, 202-203 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Знать правило сложения и вычитания десятичных дробей, уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей | Карточки | с.226-233 |
|  | Построение точек, симметричных относительно центра симметрии | Иметь представление о центральной симметрии, уметь строить точки, фигуры относительно центра симметрии | Плакат, карточки | с.243 |
|  | Умножение на двузначное число | Знать таблицу умножения, уметь умножать многозначное число на двузначное число | Схемы, тест | С. 156-159 |
|  | Деление на двузначное число | Знать таблицу умножения, уметь делить многозначное число на двузначное число | Схемы, тест | С. 166-172 |
|  | Получение, запись и чтение десятичных дробей | Уметь получать и читать десятичные дроби | Карточки | с.204-206 |
|  | Выражение десятичных дробей в более крупных одинаковых долях | Уметь сокращать десятичные дроби, выражая их в более крупных мерах | Схема | с.207-216 |
|  | Выражение десятичных дробей в более мелких одинаковых долях | Уметь выражать десятичные дроби в более мелких мерах по правилу, образцу, аналогии | Схема | с.215-217 |
|  | Получение, запись и чтение десятичных дробей. | Уметь получать и читать десятичные дроби | Схемы | с.218 |
|  | Сравнение десятичных долей и дробей | Знать правило сравнения десятичных дробей, уметь сравнивать десятичных дроби с опорой на картинку, на правило, по образцу | Карточки, тест | с.219-224 |
|  | Письменное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число | Уметь умножать и делить многозначное число на однозначное, применять навыки умножения при решении задач | Опорные карточки | С. 53-60 |
|  | Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число | Уметь выполнять деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число | Карточки | С. 61-68 |
|  | Геометрический материал. Повторение | Иметь представление о геометрических фигурах, узнавать и называть их | Плакат | С. 69-75 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | Уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число | Схемы | С.178-180 |
|  | Решение задач | Знать таблицу умножения, уметь умножать и делить многозначное число на круглые десятки, решать задачи | Схемы | С. 126-134 |
|  | Масштаб | Знать понятие масштаба | Плакат | с.261 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Знать правило сложения и вычитания десятичных дробей, уметь складывать и вычитать десятичные дроби | Схема, карточки | с.225-234 |
|  | Итоговая контрольная работа | Уметь выполнять арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями, решать задачи | Карточки |  |
|  | Работа над ошибками | Уметь выполнять арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями, решать задачи | Карточки |  |
|  | Меры времени | Знать меры времени, уметь решать задачи на нахождение времени, длительности | Карточки, таблица | с.247-253 |
|  | Построение фигур в заданном масштабе | Знать понятие масштаба, уметь уменьшать фигуры в определенное количество раз, в масштабе | Плакат | с.262 |
|  | Повторение. Задачи на движение. Решение примеров и задач по пройденным темам | Знать понятия скорости, времени и расстояния, уметь решать задачи письменно и устно, знать таблицу умножения. | Схема | С.254-259,  263-270 |