**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ**

**Пояснительная записка**

Программа составлена на основе Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида под редакцией доктора педагогических наук В.В.Воронковой и авторской программы М.Н.Перовой «Математика» Просвещение, 2002.

Предлагаемая программа ориентирована на учебник М.Н.Перовой «Математика». Учебник для 4 класса специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. М., «Просвещение», 2005.

**Цель:** подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, учит использовать математические знания в нестандартных ситуациях.

**Задачи преподавания математики:**

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

**Основные направления коррекционной работы:**

* Коррекция переключаемости и распределения внимания.
* Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти.
* Коррекция слухового и зрительного восприятия.
* Коррекция произвольного внимания.
* Коррекция мышц мелкой моторики.
* Развитие самостоятельности, аккуратности.

**Содержание программы**

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида — 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 должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, 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.

Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

* **Основные содержательные линии курса (разделы, структура)**
* Нумерация чисел в пределах 100.
* Арифметические действия в пределах 100 (устное и письменное сложение и вычитание, умножение и деление).
* Меры и именованные числа (стоимость, длина, масса, емкость, время), соотношения между ними.
* Задачи: на увеличение и уменьшение в несколько раз;
* на увеличение и уменьшение на несколько единиц;
* нахождение суммы и остатка;
* нахождение произведения и частного;
* деление на равные части и по содержанию;
* составные арифметические задачи.
* Геометрический материал.

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **1-й уровень (Базовый)** | **2-й уровень (Минимальный)** |

|  |  |
| --- | --- |
| - выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;   -выделять и указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);  -записывать, читать разрядные единицы (единицы, десятки74 в разрядной таблице; -использовать единицу измерения длины (миллиметр) при измерении длины;  -соотносить меры длины, массы, времени;  -записывать числа (полученные при измерении длины) двумя мерами (5 см 6 мм; 8 м 3 см); -заменять известные крупные единицы измерения длины, массы мелкими и наоборот;  -определять время по часам с точностью до 1 минуты;  -выполнять устные и письменные вычисления суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);   -употреблять в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;  -пользоваться таблицей умножения всех однозначных чисел; правилами умножения на 0, 1,10, чисел 0, 1, 10 при решении примеров;  -решать, составлять, иллюстрировать все известные виды простых арифметических задач;  -различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные пинии;  - измерять, вычислять длину ломаной линии;  - выполнять построение ломаной линии по  данной длине ее отрезков;  -называть стороны прямоугольника  (квадрата): основания, боковые, смежные стороны;  -чертить окружность заданного диаметра;  -чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон с  помощью чертежного угольника  на нелинованной бумаге; | -выделять    и    указывать    количество единиц    и    десятков    в    двузначном  числе;  -определять     время     по     часам     с  точностью до 5 минут;  -выполнять   сложение   и   вычитание чисел  с  переходом через  десяток  в пределах 20;  -выполнять    действия    сложения    и вычитания  чисел   в   пределах   100  с помощью микрокалькулятора;   -употреблять      в      речи      названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания;  -выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 и     деление     на     эти     числа     (без использования таблицы);   -пользоваться таблицей умножения на печатной    основе    для    нахождения произведения и частного чисел 6, 7, 8, 9;  -выполнять действия умножения с компонентами  0,   1,   10 (с  помощью учителя);  -понимать    названия    и    показывать компоненты умножения и деления;  -решать   простые   задачи   указанных  видов;  -решать    задачи    в    два    действия,  составленные    из    ранее    решаемых  простых задач (возможно с помощью  учителя);  -узнавать,  называть ломаные линии,  выполнять  построение  произвольной  ломаной линии;  -узнавать,    называть,    моделировать  взаимное      положение      фигур      на  плоскости        (без       вычерчивания);  -находить   точку   пересечения   линий  (отрезков);  - называть, показывать диаметр окружности;  -чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон на нелинованной бумаге с помощью чертежного угольника (возможна помощь учителя). |

**Критерии и нормы оценки ЗУН учащихся по математике**

**Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается ***отметкой «5»,*** если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной  последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,**если он удовлетворяет в основном требованиям    на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Оценка письменных работ учащихся**

**Отметка «5»** ставится, если: работа выполнена полностью; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если: работа выполнена полностью, но допущена одна ошибка или два-три недочета в примерах или в задаче,  рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в решениях примеров и задач, рисунках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**При оценке комбинированных работ:**

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

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

**Итоговая оценка знаний и умений учащихся:**

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

**Виды и формы организации учебного процесса**

**Формы работы: урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа.**

**Методы обучения:**словесные, наглядные, практические.

Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровнего и дифференцированного обучения, ИКТ.

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

* действия с предметами, направленные на объединение множеств, удаление части множеств, разделение множества на равные части;
* устное решение примеров и задач;
* практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур;
* работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
* развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;
* самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
* работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
* индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения детей с ОВЗ. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе и самостоятельности. Основную роль играет внешний контроль учителя за деятельностью учащихся. Однако значительное внимание в ходе обучения уделяется взаимоконтролю и самоконтролю, так как при этом учеником осознаётся правильность своих действий, обнаружение в совершённых ошибок, анализ их и предупреждение в дальнейшем.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды контроля | Содержание | Методы |
| Текущий | Освоение учебного материала по теме, разделу программы. | Устный счёт опросы, самостоятельные работы, карточки, математический диктант, тест, нетрадиционные виды контроля, срезывая работа, проверка выполнения домашнего задания. |
| Итоговый | Контроль выполнения поставленных задач | Итоговая контрольная работа за курс учебного года. |

Текущая оценка знаний, умений и навыков учащихся позволяет постоянно следить за успешностью обучения, своевременно обнаруживать пробелы в знаниях отдельных учеников, принимать меры к устранению пробелов и предупреждать неуспеваемость.

**Учебно-тематический план по математике. 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | Практические работы | Самостоятельные  работы | Контрольные  работы |
| 1 | **Повторение**   * Нумерация * Меры длины * Умножение**,** деление * Меры массы. * Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. | **41**  11  13  5  4 8 |  | 1 | 1  1 |
| 2 | **Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд** | **22** |  |  | 1 |
| 3 | **Умножение и деление** | **100** |  | 5 | 4 |
| 4 | **Меры времени** | **5** |  |  |  |
| 5 | **Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени.** | **7** |  |  | 1 |
| 6 | **Все действия в пределах 100** | **8** |  |  | 1 |
| 7 | **Геометрический материал** | **13** | 18 |  |  |
| 8 | **Повторение пройдённого за год** | **8** |  |  | 1 |
| 9 | **Итого** | 204 | 18 | 6 | 10 |

Структурно и содержательнопрограмма для 4 класса составлена таким образом, что уровень сложности материала опирается на ранее полученные знания во время уроков математики в 2 - 3 классах и рассчитана на 204 часа в год, 6 часов в неделю.

**Календарно-тематическое планирование по математике**

**(204 часа в год)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание программного материала** | **Кол-во ч.** | **Оборудование** | **Коррекционная работа** | **Планируемые результаты** | | |
| **Знания** | **Умения** | **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности** |
| **I четверть - 54 часа.** | | | | | | | |
| **Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Повторение. 11ч.** | | | | | | | |
| 1 | Нумерация. Счет единицами, десятками до 100 и обратно.  С.3-4 | 1 | Числовая лента (от 10 до 100). | Формирование грамматического строя речи. | Знать устную и письм. нумерацию чисел в пределах 100. | Уметь заменять десятки на единицы, единицы на десятки; сотни на дес. и единицы. | Читать и записывать натуральные числа. |
| 2 | Вычитание из двузначных чисел отдельных единиц (десятков).  С. 5 | 1 | Разрядная таблица, счетные палочки, счеты. | Развитие вычислительных навыков. | Знать состав однозн-х чисел, способы слож. и выч. по частям с переходом ч/з разряд. | Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 3 | Нахождение неизвестного слагаемого.  С. 5-6 | 1 | Счетные палочки, демонстрационный материал. | Развитие вычислительных навыков. | Знать названия компонентов действия сложения, взаимосвязь между сложением и вычитанием. Знать приёмы сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через разряд. | Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. | Организовать рабочее место.  Четко и правильно осознавать цель своей работы. |
| 4 | Нахождение уменьшаемого, вычитаемого.  С. 6 | 1 | Счетные палочки, демонстрационный материал. | Развитие вычислительных навыков. | Знать названия компонентов действия вычитания, взаимосвязь между сложением и вычитанием. Знать приёмы сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через разряд; | Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. | Организовать рабочее место.  Четко и правильно осознавать цель своей работы. |
| 5 | Разрядная таблица.  С. 6-7 | 1 | Разрядная таблица, абаки. | Развитие памяти, внимания, зрительного восприятия. | Знать образование и обозначение чисел, состоящих из сотен, десятков, единиц. | Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. | Выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для учебных занятий . |
| 6 | Чтение и запись чисел из разрядной таблицы. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  С. 8-9 | 1 | Разрядная таблица, абаки. | Развитие памяти, внимания, зрительного восприятия. | Знать образование и обозначение чисел, состоящих из сотен, десятков, единиц. | Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. | Выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для учебных занятий . |
| 7 | Дополнение и уменьшение чисел до круглых десятков.  С. 10 | 1 | Разрядная таблица. | Развитие вычислительных навыков. | Знать образование и обозначение чисел, состоящих из сотен, десятков, единиц. | Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. | Выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для учебных занятий . |
| 8 | Сравнение чисел в пределах 100.  С.10-11 | 1 | Счеты. | Развитие вычислительных навыков. | Знать образование и обозначение чисел, состоящих из сотен, десятков, единиц. | Уметь сравнивать по разрядно. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 9 | Меры стоимости: рубль, копейка. Обозначения.  С. 11 | 1 | Таблица мер стоимости. | Развивать представлений о единицах стоимости, о их соотношениях, о ценах. | Знать ед. изменения стоимости, соотношения изученных мер стоимости: 1р.= 100к. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении стоимости. | Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 10 | Решение примеров с числами, полученными при измерении стоимости.  С. 12 | 1 | Таблица мер стоимости. | Развитие навыков самостоятельной работы. | Знать ед. изменения стоимости, соотношения изученных мер стоимости: 1р.= 100к. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении стоимости. | Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 11 | **Проверочная работа.** Решение примеров и задач на сложение и вычитание в пределах 100. | 1 |  | Развитие логического мышления. |  |  |  |
| **Меры длины: метр, дециметр, сантиметр. Повторение. 13ч.** | | | | | | | |
| 12 | Метр - мера длины. Обозначение.  С.13-14 | 1 | Таблица мер длины, метр. | Расширение представлений о единицах длины, о их соотношениях. | Знать меры измерения длины (м, дм, см), соотношения изученных мер длины. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении длины, чертить отрезки. | Проводить простейшие измерения разными способами. |
| 13 | Сантиметр – мера длины. Обозначение.  С.14-15 | 1 | Таблица мер длины, модель сантиметра. | Расширение представлений о единицах длины, о их соотношениях. | Знать меры измерения длины (м, дм, см), соотношения изученных мер длины. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении длины, чертить отрезки с точностью до см. | Проводить простейшие измерения разными способами. |
| 14 | Дециметр – мера длины. Обозначение.  С.15 | 1 | Таблица мер длины, модель дециметра. | Расширение представлений о единицах длины, о их соотношениях. | Знать меры измерения длины (м, дм, см), соотношения изученных мер длины. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении длины, чертить отрезки с точностью до см. | Проводить простейшие измерения разными способами. |
| 15 | Таблица соотношения мер длины.  С.16 | 1 | Таблица мер длины. | Расширение представлений о единицах длины, о их соотношениях. | Знать меры измерения длины (м, дм, см), соотношения изученных мер длины. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении длины, чертить отрезки с точностью до см. | Проводить простейшие измерения разными способами. |
| 16 | Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении длины.  С.17 | 1 |  | Расширение представлений о единицах длины, о их соотношениях. | Знать меры измерения длины (м, дм, см), соотношения изученных мер длины. Знать приёмы сложения и вычитания в пределах 100. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении длины, чертить отрезки. Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 100. | Проводить простейшие измерения разными способами. Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 17 | Построение отрезков заданной длины.  С.17-18 | 1 |  | Развитие чертежных навыков. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать меры измерения длины (м, дм, см), соотношения изученных мер длины. | Уметь преобразовывать и срав-ть числа, полученные при измерении длины, чертить отрезки с точностью до см. | Проводить простейшие измерения разными способами. |
| **Миллиметр.** | | | | | | | |
| 18 | Миллиметр – мера длины. Обозначение.  С.18-19 | 1 | Таблица мер длины. | Расширение представлений о единицах длины, о их соотношениях. | Знать меры измерения длины (м, дм, см, **мм**), соотношения изученных мер длины.  Знать обозначение миллиметра: мм. | Уметь    записывать числа, полученные при измерении, двумя мерами:3см5мм, чертить отрезки; измерять длину отрезка с помощью линейки с точностью до мм. | Проводить простейшие измерения разными способами. Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 19 | Соотношение: 1см=10мм. Построение отрезков.  С.19-20 | 1 | Таблица мер длины. | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать меры измерения длины (м, дм, см, **мм**), соотношения изученных мер длины.  Знать обозначение миллиметра: мм. | Уметь    записывать числа, полученные при измерении, двумя мерами:3см5мм, чертить отрезки; измерять длину отрезка с помощью линейки с точностью до мм. | Проводить простейшие измерения разными способами. Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 20 | Построение отрезков заданной длины. Запись чисел с названием крупной и мелкой меры длины.  С.20 | 1 | Таблица мер длины. | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать меры измерения длины (м, дм, см, **мм**), соотношения изученных мер длины.  Знать обозначение миллиметра: мм. | Уметь    записывать числа, полученные при измерении, двумя мерами:3см5мм, чертить отрезки; измерять длину отрезка с помощью линейки с точностью до мм. | Проводить простейшие измерения разными способами. Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 21 | Виды углов. Построение углов.  С.21 | 1 | Таблица "виды углов". | Развитие вычислительных навыков. | Знать виды углов. | Уметь чертить углы, опред. виды углов. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практ. задач. |
| 22 | Виды углов. Построение углов.  С.22-23 | 1 | Таблица "виды углов". | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать виды углов. | Уметь чертить углы, опред. виды углов. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практ. задач. |
| 23 | **Контрольная работа.** | 1 | И/карточки, задания. | Формирование навыков самостоятельной работы. | Знать устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через разряд. Знать меры измерения стоимости, длины, соотношения изученных мер. Знать способы решения составных задач. | Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах100 без перехода через десяток. Уметь    записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины; чертить отрезки с помощью линейки с точностью до мм. Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи в два действия. | Контролировать правильность выполнения работы. |
| 24 | Анализ. Работа над ошибками. | 1 | Карточки. | Систематизация знаний. |  |  | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **Умножение и деление. Повторение. 5ч.** | | | | | | | |
| 25 | Умножение и деление. Сложение одинаковых слагаемых. Компоненты действия умножение и деления.  С.24-25 | 1 | Плакат «Компоненты действия умножение и деления». | Формирование навыков действовать по словесной инструкции и по образцу. | Знать названия компонентов умножения и деления. | Уметь решать простые задачи на умнож. и деление. | Уметь пользоваться табл. умнож. для нахождения произведения и частного. |
| 26 | Переместительный закон умножения.  С.25-26 | 1 | Памятка «Переместительный закон умножения. | Формирование навыков действовать по словесной инструкции и по образцу. | Знать табл. умнож.и дел. чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь табл. умн. и дел-я. | Уметь      использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации. |
| 27 | Решение простых задач и примеров на умножение и деление чисел.  С.27 | 1 | Таблица умножения. | Развитие логического мышления. | Знать способы решения простых задач (нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию). | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать простые ариф. задачи. | Уметь пользоваться табл. умнож. для нахождения произведения и частного. |
| 28 | Составление и решение простых задач на деление и умножение по картинкам и моделям.  С.28 | 1 | Задачи в картинках, модели задач. | Формирование умений применять полученные знания на практике. | Знать способы решения простых задач (нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию). | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать простые ариф. задачи. | Уметь пользоваться табл. умнож. для нахождения произведения и частного |
| 29 | Порядок выполнения действий в примерах с действиями I и II ступеней.  С.28-29 | 1 |  | Формирование умений применять полученные знания на практике. | Знать порядок выполнения действий I и II ступени в сложных примерах. | Уметь решать примеры в 2-3 арифметических действия. | Находить в учебнике указанные задачи, упражнения, задания. |
| **Меры массы: килограмм, центнер. 4ч. Сложение без перехода через разряд. 8ч.** | | | | | | | |
| 30 | Меры массы: килограмм. Обозначение.  С.29-30 | 1 | Таблица «Меры массы». | Расширение представлений о единицах массы. | Знать меры массы  (кг, ц), соотношения изученных мер массы. | Уметь решать задачи с  мерами массы, сравнивать числа, полученные при измерении массы. | Уметь находить и определять способ измерения.  Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 31 | Меры массы: центнер. Обозначение.  С.30 | 1 | Таблица «Меры массы». | Расширение представлений о единицах массы. | Знать меры массы  (кг, ц), соотношения изученных мер массы. | Уметь решать задачи с  мерами массы, сравнивать числа, полученные при измерении массы. | Уметь находить и определять способ измерения.  Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 32 | Соотношение мер массы:1ц=100кг. Сравнение чисел, полученных при измерении массы.  С.30-31 | 1 | Таблица «Меры массы». | Расширение представлений о единицах массы, о их соотношениях. | Знать меры массы  (кг, ц), соотношения изученных мер массы. | Уметь решать задачи с  мерами массы, сравнивать числа, полученные при измерении массы. | Уметь находить и определять способ измерения.  Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 33 | Составление и решение задач и примеров с числами, полученными при измерении массы.  С.32-33 | 1 | Д/игра «Взвешивание». | Развитие восприятия величин. | Знать соотношения между "ценой, количеством, стоимостью". | Уметь решать задачи на данное соотношение. | Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 34 | Прием сложения вида: 24+6, 24+16.  С.34-35 | 1 |  | Формирование опыта применения полученных ЗУН на практике. | Знать устный приём сложения в пределах 100. (24+6, 24+16) | Уметь выполнять сложение вида 24+6, 24+16 | Уметь планировать текущую работу. |
| 35 | Решение примеров с действиями I и II ступени.  С.36-37 | 1 | Счеты таблица умножения таблица умножения. | Развитие восприятия величин. | Знать порядок выполнения действий I и II ступени в сложных примерах. | Уметь решать примеры в 2-3 арифметических действия. | Находить в учебнике указанные задачи, упражнения, задания. |
| 36 | Прием вычитания из круглых десятков однозначного и двузначного числа (вида: 40-2, 40-12).  С.38 | 1 | Памятка «Вычитание однозначного и двузначного числа из круглого десятка». | Развитие восприятия величин. Формирование опыта применения полученных ЗУН на практике. | Знать устный приём вычит-я в пределах 100. (вида: 40-2, 40-12). | Уметь выполнять вычитание (вида: 40-2, 40-12). | Объяснять, оказывать помощь, принимать помощь товарища. |
| 37 | Прием вычитания из 100 однозначного и двузначного числа. (вида: 100-4, 100-24).  С.39 | 1 | Счетные палочки (десятки). | Формирование навыков действия по образцу. | Знать устные приёмы вычит-я в пределах 100. (вида: 100-4, 100-24) | Уметь выполнять вычитание (вида: 100-4, 100-24). | Объяснять, оказывать помощь, принимать помощь товарища. |
| 38 | Составление задач по краткой записи.  С.40-41 | 1 |  | Формирование навыков действия по образцу. | Знать способы решения составных задач (дифференцировать понятия больше в, больше на; меньше в, меньше на). | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи. | Уметь пользоваться табл. умнож., приемами сложения и вычитания в пределах 100. |
| 39 | Решение составных задач и примеров. Построение окружности заданного радиуса.  С.42 | 1 | Циркуль. | Развитие восприятия величин. Формирование опыта применения полученных ЗУН на практике. | Знать математический смысл выражений «увеличить на…», «уменьшить на…». Знать понятие «радиус». | Уметь выполнять слож/ вычит. чисел в пределах 100 без перехода через разряд, чертить окружности разных радиусов с пом-ю циркуля. | Уметь абстрагировать.  Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| 40 | Закрепление изученного материала. Решение примеров и задач.  С.43 | 1 |  | Формирование навыков самостоятельной работы. | Знать способы решения составных задач. | Уметь решать составные задачи. Уметь выполнять слож/ вычит. чисел в пределах 100. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации), выделять главное. |
| 41 | **Проверочная работа. Анализ. Работа над ошибками.**  С.43-44 | 1 |  | Систематизация знаний. Формирование опыта применения полученных ЗУН на практике. |  |  | Контролировать правильность выполнения работы. Уметь планировать текущую работу. |
| **Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Сложение с переходом через разряд.22ч.** | | | | | | | |
| 42 | Сложение однозначных чисел с переходом через разряд. Сложение двузначных чисел с однозначным с переходом через разряд (вида: 9+4, 59+4).  С.45 | 1 | Счеты, памятка «Сложение однозначных чисел с переходом через разряд». | Развитие вычислительных навыков. Развитие речевого строя. | Знать устный вычислительный приём сложения двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд. | Уметь выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд, присчитывать и отсчитывать равными числовыми группами. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 43 | Составление и решение задач по краткой записи на сложение с переходом через разряд.  С.46 | 1 |  | Развитие речевого строя. Развитие логического мышления. | Знать математический смысл выражений «увеличить на…», «уменьшить на…». | Уметь выполнять слож/ вычит. чисел в пределах 100 с переходом через разряд. | Уметь абстрагировать. |
| 44 | Закрепление изученного материала. Решение задач на нахождение стоимости по цене и количеству.  С.47 | 1 | Раздаточный материал, счеты. | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать зависимость между ценой, количеством, стоим-ю. | Счет равными числовыми группами по 4, по 5, по 6 и т.д.  Уметь вычислять стоимость С = Ц х К | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| 45 | Дополнение чисел до следующего круглого десятка. Прием сложения двузначного числа с однозначным.  С.48 | 1 |  | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать устный вычислительный приём сложения двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд, состав чисел первого десятка. | Уметь выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд, присчитывать и отсчитывать равными числовыми группами. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 46 | Сложение с переходом через разряд чисел, полученных при измерении.  С.48 | 1 |  | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать устный вычислительный приём сложения двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд, состав чисел первого десятка. | Уметь выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд, присчитывать и отсчитывать равными числовыми группами. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| **Письменное сложение.** | | | | | | | |
| 47 | Прием письменного сложения чисел с переходом через разряд (вида: 37+5, 37+25).  С.49 | 1 | Памятка «Письменное сложение чисел», алгоритм, разрядная таблица. | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать       различие между устным и письменным сложением чисел в пределах 100. | Уметь выполнять письм. действия слож-я двузначных чисел с перех. через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 48 | Решение составных задач, примеров с именованными числами.  С.50 | 1 |  | Развитие речевого строя. Развитие логического мышления. | Знать       различие между устным и письменным сложением чисел в пределах 100. | Уметь выполнять письм. действия слож-я двузначных чисел с перех. через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 49 | Закрепление умений выполнения письменного сложения.  С.50 | 1 | Счеты, и/карточки. | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать       различие между устным и письменным сложением чисел в пределах 100. | Уметь выполнять письм. действия слож-я двузначных чисел с перех. через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| **Вычитание с переходом через разряд.** | | | | | | | |
| 50 | Вычитание с переходом через разряд в пределах 20 (вида: 11-2).  С.51 | 1 | Перфокарты, раздаточный материал. | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать устный вычислительный приём вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Уметь выполнять вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 51 | Вычитание однозначного числа с переходом через разряд в пределах 100 (вида: 51-2).  С.51-52 | 1 | Счетные палочки (десятки). | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать устный вычислительный приём вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Уметь выполнять вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 52 | Выполнение вычитания и проверка сложением. Решение составных задач.  С.52-53 | 1 | Счетные палочки (десятки). | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать устный вычислительный приём вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через разряд и сложения двузначного числа с однозначным, взаимосвязь между сложением и вычитанием. | Уметь выполнять вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд, сложение двузначного числа с однозначным. Уметь находить уменьшаемое. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 53 | **Контрольная работа за I четверть.** | 1 |  | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать устные и письменные приемы сложения, устные приемы вычитания в пределах 100 с переходом через разряд». | Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд». | Контролировать правильность выполнения работы. |
| 54 | Анализ. Работа над ошибками. Связь действий сложения и вычитания. | 1 | Счетные палочки (десятки). | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать связь действий сложения и вычитания. | Уметь по примеру на сложение составлять примеры на вычитание. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **II четверть - 42 часа.** | | | | | | | |
| **Письменное вычитание.** | | | | | | | |
| 55 | Письменное вычитание.  С.53-54 | 1 | Памятка «Письменное вычитание чисел, алгоритм». | Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать       различие между устным и письменным вычитанием чисел в пределах 100. | Уметь выполнять письм. действия вычит-я двузначных чисел с перех. через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 56 | Составление и решение составных задач по краткой записи.  С.54 | 1 |  | Формировать умения использования полученных навыков в практической деятельности. | Знать       различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100. | Уметь составлять и решать составные задачи по краткой записи (с помощью учителя), присчитывать и отсчитывать равными числовыми группами. | Грамотно и логически правильно излагать собственные мысли. |
| 57 | Вычитание однозначного и двузначного числа из круглых десятков, сотни.  С.55 | 1 | Памятка «Вычитание однозначного и двузначного числа из круглого десятка, сотни». | Формировать умения использования полученных навыков в практической деятельности.  Развитие речевого строя. Развитие вычислительных навыков. | Знать       различие между устным и письменным вычитанием чисел в пределах 100. | Уметь составлять и решать примеры по таблице на нахождение разности. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 58 | Решение примеров с действиями I и II ступеней. Связь действий сложения и вычитания.  С.56 | 1 | Счеты, таблица умножения, памятка «Порядок действий в примерах с действиями I и II ступеней» | Коррекция мелкой пальцевой моторики. Развитие речи (проговаривание действий). | Знать       различие между устным и письменным вычитанием чисел в пределах 100. Знать порядок выполнения действий I и II ступени в сложных примерах. | Уметь решать примеры в 2-3 арифметических  действия. | Находить в учебнике указанные задачи, упражнения, задания. |
| 59 | Измерение сторон прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата по заданным сторонам.  С.57-58 |  | Наборы геометрических фигур | Формирование математических представлений. | Знать свойства сторон прямоугольника. | Уметь строить прямоугольник, присчитывать и отсчитывать равными чис-ми группами. | Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| 60 | Вычитание в пределах 100 с переходом через разряд чисел, полученных при измерении.  С.59 | 1 | Счеты | Коррекция мелкой пальцевой моторики. Развитие речи (проговаривание действий). | Знать       различие между устным и письменным вычитанием чисел в пределах 100. | Уметь выполнять письм. и устные действия вычит-я двузначных чисел с перех. через разряд. | Выполнять инструкции,  точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 61 | Систематизация знаний учащихся по теме «Письменное сложение и вычитание чисел».  С.60-61 | 1 |  | Формировать умения использования полученных навыков в практической деятельности. | Знать       различие между устным и письменным вычитанием чисел в пределах 100. | Уметь выполнять письм. действия вычит-я двузначных чисел с перех. через разряд. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 62 | **Контрольная работа**. Письменное сложение и вычитание чисел. | 1 |  | Формировать умения использования полученных навыков в самостоятельной практической деятельности. | Знать устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100 с переходом через разряд». | Уметь использовать в практической деятельности устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100 с переходом через разряд». | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. Контролировать правильность выполнения работы. |
| 63 | Анализ. Работа над ошибками. | 1 |  | Формировать умения использования полученных навыков в самостоятельной практической деятельности. | Знать устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100 с переходом через разряд». | Уметь использовать в практической деятельности устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100 с переходом через разряд». | Контролировать правильность выполнения работы. Уметь планировать текущую работу. |
| 64 | Решение составных арифметических задач.  С.60 | 1 |  | Развитие вычислительных навыков, логического мышления. | Знать       различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100. | Уметь составлять и решать составные задачи по краткой записи (с помощью учителя), присчитывать и отсчитывать равными числовыми группами. | Грамотно и логически правильно излагать собственные мысли. |
| **Умножение и деление.100ч**  **Умножение и деление числа 2.** | | | | | | | |
| 65 | Умножение числа 2 и деление на 2.  С.61-62 | 1 |  | Развитие навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу умножения числа 2; связь табл. умножения и деления на 2, названия комп. умножения и деления, переместительное свойство умножения. | Уметь использовать знание таблицы умножения 2х для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 66 | Переместительное свойство умножения.  С.62 | 1 | Уч. плакат «Переместительный закон умножения» | Развитие навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу умножения числа 2; связь табл. умножения и деления на 2, названия комп. умножения и деления, переместительное свойство умножения. | Уметь использовать знание таблицы умножения 2х для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 67 | Задачи на умножение числа 2 и деление на 2.  С.62 | 1 | Перфокарты | Формировать умения использования полученных навыков. | Знать таблицу умножения числа 2; связь табл. умножения и деления на 2, названия комп. умножения и деления, переместительное свойство умножения. | Уметь использовать знание таблицы умножения 2х для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 68 | Решение составных задач.  С.63 | 1 |  | Развитие логического мышления. | Знать таблицу умножения числа 2; связь табл. умножения и деления на 2, названия комп. умножения и деления, переместительное свойство умножения. | Уметь использовать знание таблицы умножения 2х для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| **Умножение числа 3.** | | | | | | | |
| 69 | Умножение числа 3.  С.63-64 | 1 | Таблица умножения. | Развитие навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу умножения числа 3, названия компонентов умножения. | У. заменять сложение одинаковых слагаемых умнож-м, умнож. заменять слож-м. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 70 | Составление по иллюстрациям задач на нахождение произведения. Решение примеров.  С.65-66 | 1 | Задачи в картинках, таблица «Компоненты умножения». | Формировать умения использования полученных навыков. | Знать таблицу умножения числа 3, названия компонентов умножения. | Уметь составлять и решать примеры по таблице на нахождение произведения. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 71 | Порядок действий в примерах без скобок.  С.67 | 1 | Памятка «Порядок действий в примерах с действиями I и II ступеней». | Формировать умения использования полученных навыков. | Знать порядок вып-я действий в примерах без скобок. | Уметь решать примеры без скобок. | Уметь пользоваться правилами. |
| 72 | Построение квадрата по заданными сторонами.  С.67 | 1 | Геометрические фигуры. | Развитие навыков построения геометрических фигур. | Знать свойства сторон квадрата и прям-ка. | Уметь строить прямоугольник и квадрат. | Распознавать формы простейших геометрических фигур. |
| **Деление на 3 равные части.** | | | | | | | |
| 73 | Деление на 3 равные части. Таблица деления на 3.  С.68-69 | 1 |  | Развитие умений пользоваться таблицей умножения на печатной основе. | Знать таблицу деления на 3. Знать названия компонентов деления. | Уметь делить на 3 равные части; записывать деление предметных совокупностей на равные части ариф. действием деления. | Слушать объяснения учителя, усваивая основные положения. |
| 74 | Взаимосвязь умножения числа 3 и деления на 3.  С.69-70 | 1 | Таблица умножения. | Развитие умений применять полученные навыки вычислений на практике. | Знать связь таблицы умножения числа 3 и деления на 3. | Уметь исп-ть знание табл. умн-я 3х для решения соотв-х примеров на деление. | Слушать товарища, подвергая ответ простейшему анализу. |
| 75 | Задачи на деление на 3 равные части и по 3.  С.71-72 | 1 | Картинки для решения задач. | Развитие умений пользоваться таблицей умножения на печатной основе. Развитие логического мышления. | Знать различие двух видов деления на равные части и по 3 (по содержанию) на уровне практ. действий. | Уметь выполнять деление на 3 равные части и по 3. | Оформлять письменные работы в соответствии с принятыми нормами. |
| 76 | **Проверочная работа.** Умножение чисел 2, 3. Деление на 2, 3.  С.73 | 1 | Карточки с разным уровнем сложности. | Развитие умений применять полученные навыки вычислений на практике. | Знать таблицу умножения и деления с числом 2, 3. Знать названия компонентов действий и взаимосвязь. | Уметь решать примеры и простые задачи с соответствующими случаями умножения и деления. | Уметь пользоваться правилами, контролировать свою деятельность. |
| **Умножение числа 4.** | | | | | | | |
| 77 | Умножение числа 4. Таблица умножения числа 4.  С.73-74 | 1 | Счетные палочки, раздаточный материал. | Развитие умений применять полученные навыки вычислений на практике. | Знать таблицу умн. числа 4, названия компон. умножения. | Уметь заменять сложение одинаковых слагаемых умножением. | Оформлять письменные работы в соответствии с принятыми нормами. |
| 78 | Переместительное свойство умножения. Решение примеров и простых задач.  С.75 | 1 | Задачи в картинках. | Развитие логического мышления | Знать переместительное свойство произведения. | Уметь практически пользоваться переместительным свойством умножения. | Оценивать уровень овладения одноклассниками учебного материала. |
| 79 | Составление и решение задач по иллюстрациям. Сравнение выражений.  С.76 | 1 | Модели задач. | Развитие логического мышления, речи, вычислительных навыков. Формирование оценочного отношения к результатам выполненного задания. | Знать таблицу умн. числа 4, названия компон. умножения. | Уметь решать примеры, простые и составные задачи с соответствующими случаями умножения и деления, практические пользоваться краткой записью. | Оформлять письменные работы в соответствии с принятыми нормами. |
| 80 | Решение составных задач, примеров с именованными числами.  С.77-78 | 1 |  | Развитие логического мышления, речи, вычислительных навыков. Тренировка умений применять полученные навыки вычислений на практике. | Знать таблицу умножение числа 4, названия компон. умножения. | Уметь решать примеры, в том числе с именованными числами, простые и составные задачи с соответствующими случаями умножения и деления, практические пользоваться краткой записью. | Оформлять письменные работы в соответствии с принятыми нормами |
| **Линии: прямая, кривая, ломаная, луч.** | | | | | | | |
| 81 | Линии: прямая, кривая, ломаная, луч. Различение. Построение.  С.78 | 1 | Геометрический материал. | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать виды линий. | Уметь чертить прямую, кривую ломаные линии, луч, отрезок заданной длины. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 82 | Ломаные линии. Построение. Обозначение.  С.79-80 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать виды линий. | Уметь чертить прямую, кривую ломаные линии, луч, отрезок заданной длины. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| **Деление на 4 равные части.** | | | | | | | |
| 83 | Деление на 4 равные части. Таблица деления на 4.  С.80 | 1 | Таблица умножения. | Развитие навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу деления на 4. Знать названия компонентов деления. | Уметь делить на 4 равные части; записывать деление предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. | Уметь пользоваться учебными принадлежностями в соответствии с принятыми нормами. |
| 84 | Взаимосвязь умножения числа 4 и деления на 4.  С.81-82 | 1 |  | Тренировка умений пользоваться таблицей умножения. | Знать связь таблицы умножения числа 4 и деления на 4. | Уметь исполь-ть знание таблицы умножения 4х для решения соответ-х примеров на деление. | Уметь пользоваться учебными принадлежностями в соответствии с принятыми нормами. |
| 85 | Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.  С82-83. | 1 | Схемы действий I и II ступени. | Развитие логического мышления, речи, вычислительных навыков. | Знать порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. | Уметь решать примеры со скобками и без скобок. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 86 | Решение задач на деление на 4 равные части и по 4.  С.83-84 | 1 |  | Тренировка вычислительных навыков. | Знать различие двух видов деления на 4 равные части и по 4 на уровне практических действий. | Уметь выполнять деление на 4 равные части по 4. | Уметь овладевать умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации. |
| 87 | Закрепление изученного материала. Решение составных задач и примеров.  С.84 | 1 | Таблица умножения, модели задач. | Развитие логического мышления, речи, вычислительных навыков. | Знать изученные таблицы умножения и деления. | Уметь решать примеры, в том числе с именованными числами, простые и составные задачи с соответствующими случаями умножения и деления, практические пользоваться краткой записью. | Уметь овладевать умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации. |
| **Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.** | | | | | | | |
| 88 | Замкнутые и незамкнутые кривые.  С.84 | 1 | Геометрический материал. | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дугу. | Уметь чертить окружности разных радиусов с помощью циркуля; различать замкнутые и незамкнутые кривые. | Использовать простейшие приборы для решения практических задач. |
| 89 | Замкнутые кривые. Окружность. Построение окружности.  С.85 | 1 | Циркуль, плакат «Окружность, дуга.». | Развитие навыков построения, коррекция восприятия формы предмета. | Знать замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дугу. | Уметь чертить окружности разных радиусов с помощью циркуля; различать замкнутые и незамкнутые кривые. | Использовать простейшие приборы для решения практических задач. |
| 90 | Дуга – часть окружности.  С.85 | 1 | Плакат «Окружность, дуга». | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дугу. | Уметь чертить окружности разных радиусов с помощью циркуля; различать замкнутые и незамкнутые кривые. | Использовать простейшие приборы для решения практических задач. |
| 91 | Закрепление. Построение окружности заданного радиуса.  С.85-86 | 1 |  | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дугу. | Уметь чертить окружности разных радиусов с помощью циркуля; различать замкнутые и незамкнутые кривые. | Использовать простейшие приборы для решения практических задач. |
| 92 | **Проверочная работа.** Анализ. Работа над ошибками.  С.86 | 1 |  | Формирование опыта применения полученных ЗУН на практике. | Знать изученные случаи умножения и деления. Знать замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дугу; линии: прямую, кривую, ломаную, луч. | Уметь решать примеры, в том числе с именованными числами, простые и составные задачи с соответствующими случаями умножения и деления, практически пользоваться краткой записью. Уметь чертить окружности разных радиусов с помощью циркуля; различать замкнутые и незамкнутые кривые. | Использовать простейшие приборы для решения практических задач. Уметь пользоваться правилами, контролировать свою деятельность. |
| **Умножение числа 5.** | | | | | | | |
| 92 | Умножение числа 5. Таблица умножения числа.  С.86-87 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Развитие навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу умножения числа 5, названия компонентов умножения. | Уметь заменять сложение одинаковых слагаемых умножением. | Слушать объяснения учителя, усваивая основные положения. |
| 93 | Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.  С.88 | 1 | Раздаточный материал. | Формирование опыта применения полученных ЗУН на практике. | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, содержание, решать составные арифметические задачи в 2 действия. | Уметь читать вслух правильно, осознанно.  Уметь выделять главное. |
| 94 | Составление и решение задач на зависимость между величинами: ценой, количеством, стоимостью.  С.89 | 1 | Модели задач, задачи в картинках. | Формирование математических представлений. | Знать зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять стоимость. | Грамотно и логически правильно излагать собственные мысли. |
| 95 | **Контрольная работа за II четверть.** | 1 | Карточки. | Развитие логического мышления, речи, вычислительных навыков. | Знать таблицу умножения и деления на 2,3,4. Знать способы решения составных задач. | Уметь использовать знание таблиц умножения 2,3,4 для решения соответствующих примеров на деление. Уметь кратко записывать, содержание, решать составные арифметические задачи в 2 действия. | Контролировать правильность выполнения работы. |
| 96 | Анализ. Работа над ошибками. | 1 |  | Развитие логического мышления, речи, вычислительных навыков. | Знать таблицу умножения и деления на 2,3,4. Знать способы решения составных задач. | Уметь использовать знание таблиц умножения 2,3,4 для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **III четверть - 60 часов.** | | | | | | | |
| **Деление на 5 равных частей.** | | | | | | | |
| 97 | Деление на 5 равных частей. Таблица деления на 5.  С.90-91 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Развитие вычислительных навыков. | Знать таблицу деления на 5. Знать названия компонентов деления. | Уметь делить на 5 равных частей; записывать деление предметных совокупностей на равные части ариф. действием деления. | Оценивать правильность выполнения задания. |
| 98 | Взаимосвязь умножения числа 5 и деления на 5. Проверка.  С.91-92 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Тренировка умений пользоваться таблицей умножения на печатной основе. | Знать связь таблицы умно жения числа 5 и деления на 5. | Уметь использовать знание таблицы умножения числа 5 для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь работать в паре. Выполнять проверку и взаимопроверку. |
| 99 | Решение задач на деление на 5 равных частей и по 5.  С.92 | 1 | Плакат «Таблица умножения», задачи с краткой записью. | Развитие логического мышления. | Знать различие двух видов деления на 5 равных частей и по 5, способа чтения и записи каждого вида деления. | Уметь выполнять деление на 5 равных частей по 5. | Уметь работать в паре. Выполнять проверку и взаимопроверку. |
| 100 | Решение задач на деление на 5 равных частей и по 5.  С.92 | 1 | Плакат «Таблица умножения», задачи с краткой записью. | Развитие логического мышления, речи. | Знать различие двух видов деления на 5 равных частей и по 5, способа чтения и записи каждого вида деления. | Уметь выполнять деление на 5 равных частей по 5. | Уметь работать в паре. Выполнять проверку и взаимопроверку. |
| **Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.** | | | | | | | |
| 101 | Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.  С.93 | 1 | Демонстрационный материал. | Тренировка умений называть, различать и выполнять математические действия. | Знать математический смысл выражений « увеличить в…», «уменьшить в…». | Уметь решать простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. | Пользоваться различными видами чтения для выделения условия и вопроса. |
| 102 | Упражнение в увеличении (уменьшении) числа в несколько раз.  С.94 | 1 | Демонстрационный материал. | Формировать умений использования полученных навыков в практической деятельности | Знать математический смысл выражений « увеличить в…», «уменьшить в…». | Уметь решать простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. | Пользоваться различными видами чтения для выделения условия и вопроса. |
| 103 | Составление примеров на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз.  С.95 | 1 | Счетные палочки. | Формировать умений использования полученных навыков в практической деятельности | Знать математический смысл выражений  «увеличить в…», «уменьшить в…»,  «увеличить на…», «уменьшить на…». | Уметь решать простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз и на несколько единиц. | Пользоваться различными видами чтения для выделения условия и вопроса. |
| **Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.** | | | | | | | |
| 104 | Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.  С.95 | 1 |  | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать различие замкнутых ломаных линий от незамкнутых ломаных линий. | Уметь чертить замкнутые незамкнутые ломаные линии. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 105 | Многоугольники. Построение многоугольников по точкам. Обозначение сторон многоугольника.  С.96 | 1 | Многоугольники. | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать различие замкнутых ломаных линий от незамкнутых ломаных линий. | Уметь чертить замкнутые незамкнутые ломаные линии. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 106 | Взаимное положение точек и многоугольников.  С.96 | 1 | Плакат «Взаимное положение точек и геометрических фигур». | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать различие замкнутых ломаных линий от незамкнутых ломаных линий. | Уметь чертить замкнутые незамкнутые ломаные линии, располагать точку внутри замкнутой линии, на одном из ее отрезков, вне замкнуто линии. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 107 | **Проверочная работа.** Построение замкнутых и незамкнутых ломаных.  С.97 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать изученные табличные случаи умножения и деления, приемы сложения и вычитания в пределах 100. | Уметь решать примеры, в том числе с именованными числами, простые и составные задачи с соответствующими изученными случаями умножения и деления, сложения и вычитания, практически пользоваться краткой записью. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| **Умножение числа 6.** | | | | | | | |
| 108 | Умножение числа 6. Таблица умножения числа 6.  С.97-98 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Тренировка навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу умножения числа 6, названия компонентов умножения. | Уметь заменять сложение одинаковых слагаемых умножением. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 109 | Переместительный закон умножения. Повторение.  С.99 | 1 |  | Развитие умений действовать по образцу. | Знать переместительное свойство произведения. | Уметь практически пользоваться переместительным свойством умножения. | Оценивать уровень овладения одноклассниками учебного материала. |
| 110 | Решение примеров с действиями I и II ступеней.  С.100 | 1 | Плакат «Таблица умножения», счеты, и/карточки. | Развитие умений действовать по инструкции. | Знать порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. | Уметь решать примеры со скобками и без скобок. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 111 | Составление и решение простых и составных задач по математическим моделям.  С.100-101 | 1 | Модели задач. | Формирование математических представлений. | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, содержание, решать составные арифметических задачи в 2 действия. | Уметь читать вслух правильно, осознанно. Уметь выделять главное. |
| **Деление на 6 равных частей.** | | | | | | | |
| 112 | Деление на 6 равных частей. Таблица деления на 6.  С.101 | 1 | Таблица умножения. | Развитие умений действовать по инструкции. | Знать таблицу деления на 6, названия компонентов деления. | Уметь делить на 6 равных частей; записывать деление предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 113 | Взаимосвязь умножения числа 6 и деления на 6.  С.101-102 | 1 | Таблица умножения. | Развитие умений действовать по образцу. | Знать связь таблицы умножения числа 6 и деления на 6. | Уметь использовать знание таблицы умножения числа 6 для решения соответствующих примеров на дел-е. | Уметь пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. |
| 114 | Сравнение выражений.  С.103 | 1 |  | Развитие умений действовать по образцу. | Знать таблицу умножения и деления с числом 6. | Уметь использовать знание таблицы умножения и деления с числом 6 для сравнения математических выражений. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 114 | Решение примеров со скобками с действиями I и II ступеней.  С.104 | 1 | Плакат «Таблица умножения», счеты. | Коррекция мелкой пальцевой моторики. Развитие речи (проговаривание действий). | Знать порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. | Уметь решать примеры со скобками и без скобок. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 115 | Решение простых и составных задач, примеров на умножение и деление.  С.105 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Развитее логического мышления. | Знать математический смысл выражений  «увеличить в…», «уменьшить в…»,  «увеличить на…», «уменьшить на…». | Уметь решать простые и составные арифметические задачи. | Пользоваться различными видами чтения для выделения условия и вопроса. |
| 116 | Закрепление изученного материала. Умножение и деление чисел.  С.106 | 1 | Таблица умножения и деления. | Тренировка умений самостоятельной работы. | Знать изученные таблицы умножения и деления, приемы сложения и вычитания в пределах 100. | Уметь решать примеры и задачи на изученный материал. | Осуществлять самоконтроль. |
| **Длина ломаной линии.** | | | | | | | |
| 117 | Длина ломаной линии.  С.106-107 | 1 | Карточки. | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать из чего состоит ломаная линия. | Уметь измерять отрезки ломаной и вычислять её длину, строить отрезок, равный длине ломаной, строить ломаную по данной длине её отрезков., использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 118 | Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной.  С.106-107 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать из чего состоит ломаная линия. | Уметь измерять отрезки ломаной и вычислять её длину, строить отрезок, равный длине ломаной, строить ломаную по данной длине её отрезков., использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 119 | Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной.  С.107 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие умений наблюдать, сравнивать. | Знать из чего состоит ломаная линия. | Уметь измерять отрезки ломаной и вычислять её длину, строить отрезок, равный длине ломаной, строить ломаную по данной длине её отрезков., использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 120 | **Проверочная работа.** Анализ. Работа над ошибками. Построение ломаных.  С.108 | 1 |  | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать таблицу умножения и деления, порядок действий I и II ступени, приемы вычислений в пределах 100. | Уметь решать примеры и составные задачи, чертить ломаные линии. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| **Зависимость между ценой, количеством, стоимостью.** | | | | | | | |
| 121 | Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены **Ц = С : К**  С.108-109 | 1 | Плакат «Цена. Количество. Стоимость.». | Формирование представлений о практическом применении величин. | Знать зависимость м/у ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять цену  Ц = С:К | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| 122 | Составление и решение задач по таблице на нахождение стоимости, цены.  С.108-109 | 1 | Плакат «Цена. Количество. Стоимость.» | Формирование представлений о практическом применении величин. | Знать зависимость м/у ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять цену  Ц = С:К | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| **Умножение числа 7.** | | | | | | | |
| 123 | Умножение числа 7. Таблица умножения числа 7.  С.109 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Тренировка навыков счета равными числовыми группами. | Знать таблицу умн. числа 7, названия компо. умножения. | Уметь заменять сложение одинаковых слагаемых умножением. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 124 | Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.  С.110 | 1 |  | Развитие устной речи, тренировка логического мышления**.** | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, содержание, решать составные ариф. задачи в два действия, читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации). | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. Уметь выделять главное. |
| 125 | Решение примеров со скобками и без скобок с действиями I и II ступеней. Сравнение выражений.  С.111 | 1 |  | Коррекция мелкой пальцевой моторики. Развитие речи (проговаривание действий). | Знать порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. | Уметь решать примеры со скобками и без скобок. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 126 | Умножение чисел, полученных при измерении длины. Повторение соотношений 10мм=1см, 10см=1дм.  С.112 | 1 | Таблица «Меры длины», и/карточки. | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать таблицу умн. числа 7, названия компонентов умножения. | Уметь решать примеры с именованными числами. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила. |
| 127 | Построение многоугольника и вычисление длины ломаной многоугольника (повторение).  С.113 | 1 | Раздаточный материал «Геометрические фигуры». | Развивать внимание | Знать виды многоугольников. | Уметь строить многоугольник по данным точкам, измерять и вычислять длину ломаной (границы) многоугольника. | Уметь сравнивать.  Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| **Деление на 7равных частей.** | | | | | | | |
| 128 | Деление на 7равных частей, деление по 7. Таблица деления на 7.  С.113 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Развитие памяти. | Знать таблицу деления на 7.  Знать названия компонентов деления. | У. делить на 7 равных частей; записывать деление на равные части . | Уметь пользоваться табличным умножением для нахождения произведения и частного. |
| 129 | Взаимосвязь таблицы умножения числа 7 и деления на 7.  С.114 | 1 |  | Развитие памяти. | Знать связь таблицы умножения числа 7 и деления на 7. | Уметь использовать знания табличного умнож. числа 7 для решения соответ-х примеров на деление. | Слушать товарища, подвергая ответ простейшему анализу. |
| 130 | Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.  С.115 | 1 |  | Развитие устной речи. тренировка логического мышления**.** | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи в два действия. | Пользоваться различными видами чтения (сплошным, выборочным) для выделения условия и вопроса. |
| 131 | Закрепление изученного материала. Решение примеров и задач.  С.116-117 | 1 |  | Развитие устной речи. тренировка логического мышления**.** | Знать способы решения составных задач, изученные таблицы умножения и деления. | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи в два действия. Уметь решать примеры в пределах 100. | Пользоваться различными видами чтения (сплошным, выборочным) для выделения условия и вопроса. |
| **Прямая линия. Отрезок.** | | | | | | | |
| 132 | Прямая линия. Отрезок. Измерение отрезка в см и мм.  С.117-118 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать отличие отрезка от прямой линии. | Уметь чертить отрезки, измерять длину отрезка в **см** и **мм**, записывать числа, полученные при измерении, двумя мерами: 3см 5мм. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 133 | Измерение отрезков. Сравнение отрезков.  С.118 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать отличие отрезка от прямой линии. | Уметь чертить отрезки, измерять длину отрезка в **см** и **мм**, записывать числа, полученные при измерении, двумя мерами: 3см 5мм. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 134 | **Контрольная работа.**  С.119 | 1 |  | Формирование оценочного отношения к результату выполненной работы. | Знать таблицы умножения и деления. | Уметь использовать знания таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь пользоваться алгоритмами, применять правила, самоконтроль. |
| 135 | Работа над ошибками. Решение примеров с неизвестными компонентами. | 1 |  | Формирование оценочного отношения к результату выполненной работы. | Знать названия компонентов умножения. | Уметь находить неизвестные множители, произведение. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **Зависимость между ценой, количеством, стоимостью.** | | | | | | | |
| 136 | Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление количества. **К = С : Ц**.  С.119-120 | 1 | Плакат «Цена. Количество. Стоимость.». | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять количество К = С : Ц | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| 137 | Составление и решение по таблице задач на зависимость между ценой**,** количеством, стоимостью.  С.120 | 1 | Задачи в таблицах, маркер, д/игра «Покупки». | Тренировка умений самостоятельной работы. | Знать зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять количество К = С : Ц, Ц=С:К | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| **Умножение числа 8.** | | | | | | | |
| 138 | Умножение числа 8. Таблица умножения числа 8.Переместительный закон умножения.  С.120-121 | 1 | Плакат «Таблица умножения» | Развитие умений действовать по инструкции. | Знать таблицу умножения числа 8, названия компонентов умножения. | Уметь заменять сложение одинаковых слагаемых умножением. | Следить за правильной осанкой на рабочем месте. |
| 139 | Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.  С.122 | 1 | Плакат «Таблица умножения» | Развитие умений действовать по инструкции. | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, решать составные ариф. задачи в два действия. | Уметь читать вслух правильно, осознанно . Уметь выделять главное. |
| 140 | Порядок действий I и II ступени в примерах без скобок.  С.123 | 1 |  | Развитие умений действовать по инструкции. | Знать порядок действий I и II ступени в примерах без скобок. | Уметь решать примеры без скобок. | Выполнять советы учителя по соблюдению правил гигиены. |
| **Деление на 8 равных частей.** | | | | | | | |
| 141 | Деление на 8 равных частей. Таблица деления числа 8.Отсчитывание по 8.  С.123-124 | 1 | плакат «Таблица умножения» | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать таблицу деления на 8. названия компон. деления. | Уметь делить на 8 равных частей; записывать деление предметных совокупностей на равные части ариф. действием деления, использовать знание таблицы умножения числа 8 для решения примеров на деление, пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. | Выполнять советы учителя по соблюдению правил гигиены. |
| 142 | Взаимосвязь таблиц умножения числа 8 и деления на 8.  С.125 | 1 |  | Формирование математических представлений. | Знать связь таблицы умножения числа 8 и деления на 8. | Уметь делить на 8 равных частей; записывать деление предметных совокупностей на равные части ариф. действием деления, использовать знание таблицы умножения числа 8 для решения примеров на деление, пользоваться таблицей умножения для нахождения частного и произведения. | Выполнять советы учителя по соблюдению правил гигиены. |
| 143 | Составление и решение задач на умножение и деление. Решение примеров.  С.125-126 | 1 | Модели задач (карты). | Формирование математических представлений. | Знать изученные таблицы умножения и деления, приемы вычислений в пределах 100. | Уметь решать примеры и составные задачи на изученный материал. | Уметь читать вслух правильно, осознанно . Уметь выделять главное. Следить за правильной осанкой на рабочем месте. |
| 144 | Закрепление изученного материала. Самостоятельная работа.  С.127 | 1 |  | Формирование математических представлений. | Знать изученные таблицы умножения и деления, приемы вычислений в пределах 100. | Уметь решать примеры и составные задачи на изученный материал. | Уметь читать вслух правильно, осознанно . Уметь выделять главное, осуществлять самоконтроль. Следить за правильной осанкой на рабочем месте. |
| **Умножение числа 9.** | | | | | | | |
| 145 | Умножение числа 9. Таблица умножения числа 9. Переместительное свойство.  С.128 | 1 | Таблица «Нахождение Неизвестного множителя». | Развитие памяти | Знать таблицу умножения числа 9, названия компонентов умножения. | Уметь заменять сложение одинаковых слагаемых умножением. | Следить за правильностью осанкой на рабочем месте. |
| 146 | Сравнение выражений. Решение составных задач.  С.129-130 | 1 |  | Развитие логического мышления | Знать способы сравнения выражений, решения составных задач. | Уметь решать примеры и составные задачи на изученный материал. | Уметь читать вслух правильно, осознанно . Уметь выделять главное. |
| **Деление на 9 равных частей.** | | | | | | | |
| 147 | Деление на 9 равных частей и по 9. Таблица деления на 9.  С.130-131 | 1 | Плакат «Таблица умножения». | Развитие логического мышления | Знать таблицу деления на 9.  Знать названия компонентов деления. | Уметь делить на 9 равных частей; записывать деление предметов на равные части ариф. действием деления, пользоваться табл.умнож. для нахождения произведения и частного. | Уметь читать вслух правильно, осознанно . Уметь выделять главное. |
| 148 | Порядок действий в примерах без скобок. Решение составных задач.  С.132-133 | 1 | И/карточки. | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать порядок действий в примерах без скобок. | Уметь решать примеры без скобок. Уметь решать составные задачи. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации),выделять главное. |
| **Взаимное положение прямых и отрезков.** | | | | | | | |
| 149 | Взаимное положение прямых и отрезков.  С.133-134 | 1 | Геометрические фигуры. | Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать различные случаи взаимного расположения двух геом. фигур («пересекающиеся», «непересекающиеся»). | Уметь узнавать, называть, моделировать взаим. положение двух прямых линий, отрезков, точки пересечения. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. |
| 150 | **Проверочная работа.** Анализ. Работа над ошибками.  С.134-135 | 1 |  | Тренировка вычислительных навыков. | Знать таблицу умножения и деления на 8,9. | Уметь использовать знание таблиц умножения 8,9 для решения соответствующих примеров на деление. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **Умножение единицы и на единицу.** | | | | | | | |
| 151 | Умножение единицы и на единицу.  С.135-136 | 1 | Таблица-памятка «Умножение числа 1 и на 1». | Тренировка вычислительных навыков. | Знать правило умножения единицы и на единицу. | Уметь применять правило в вычислениях. | Уметь пользоваться правилами. |
| **Деление на единицу.** | | | | | | | |
| 152 | Деление на единицу.  С.136 | 1 | Таблица-памятка « Деление на 1». | Развитие умений действовать по инструкции | Знать правила деления на единицу. | Уметь применять правило в вычислениях. | Выполнять инстру кции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| **Взаимное положение окружности, прямой, отрезка.** | | | | | | | |
| 153 | Взаимное положение окружности, прямой, отрезка.  С.137 | 1 | Геометрические фигуры. | Развитие чертежных навыков. Развитие умений действовать по инструкции. | Знать различные случаи взаимного расположения двух геометрических фигур («пересекающиеся», «непересекающиеся»). | Уметь узнавать, называть, моделировать взаимное положение окружностей, прямых, отрезков, находить точки пересечения. | Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| **Умножение нуля и на нуль.** | | | | | | | |
| 154 | Умножение нуля и на нуль.  С.139 | 1 | Таблица-памятка «Действия с 0» | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать правила умножения нуля и на нуль. | Уметь применять правило в вычислениях. | Уметь пользоваться правилами. |
| 155 | **Контрольная работа за III четверть.** | 1 |  | Формирование оценочного отношения к результату выполненной работы. | Знать изученные таблицы умножения и деления, приемы сложения и вычитания в пределах 100, решать составные задачи. | Уметь применять изученный материал на практике самостоятельно. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их, самоконтроль. |
| 156 | Анализ. Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение длины заданных отрезков на несколько единиц. | 1 |  |  | Знать понятия  «короче на…», «длиннее на…». | Уметь чертить отрезок заданной длины, короче, длиннее данного. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **IV четверть - 48 часов.** | | | | | | | |
| **Деление нуля.** | | | | | | | |
| 157 | Деление нуля.  С.140 | 1 |  | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать правила деления нуля. | Уметь применять правило их в вычислениях. | Выполнять инструкции, следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| 158 | Составление и решение задач на нахождение цены, количества, стоимости.  С.141 | 1 |  | Развивать внимание, память, вычислительные навыки. | Знать зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять кол-во  К = С : Ц, цену Ц = С : К,  стоимость С = Ц х К | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| 159  160 | Составление и решение примеров.  С.142-143 | 2 |  | Развивать внимание, память, вычислительные навыки. | Знать названия компонентов и результата вычитания и сложения. | Уметь составлять и решать примеры на нахождение разности и суммы. | Уметь анализировать, классифицировать, сравнивать, абстрагировать. |
| **Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.** | | | | | | | |
| 161 | Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.  С.143-144 | 1 | Линейка, карандаш. | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать различные случаи взаимного расположения двух геометрических фигур («пересекающиеся», «непересекающиеся»). | Уметь узнавать, называть, моделировать взаимное положение многоугольников, прямых, отрезков, находить точки пересечения. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практических задач. Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| 162 | **Проверочная работа.** Анализ. Работа над ошибками.  С.144-145 | 1 |  | Тренировка вычислительных навыков. | Знать изученные таблицы умножения и деления, приемы вычислений в пределах 100. | Уметь решать примеры и составные задачи, используя изученные приемы вычислений. | Уметь анализировать, классифицировать, сравнивать, абстрагировать. |
| **Умножение числа 10и на 10.** | | | | | | | |
| 163 | Умножение числа 10 и на 10.  С.145-146 | 1 | Таблица-памятка «Умножение числа 10 и на 10». | Развивать внимание, память, вычислительные навыки. | Знать правило умножения числа 10 и на 10. | Уметь применять правило в вычислениях. | Уметь пользоваться правилами.  Выполнять инструкции, точно следовать образцу и  простейшим алгоритмам. |
| **Деление чисел на 10.** | | | | | | | |
| 164 | Деление чисел на 10.  С.146-147 | 1 | Таблица-памятка «Деление чисел на 10». | Развивать внимание, память, вычислительные навыки. | Знать правило деления чисел на 10. | Уметь применять правило в вычислениях. | Уметь пользоваться правилами.  Выполнять инструкции, точно следовать образцу и  простейшим алгоритмам. |
| 165 | Задачи на умножение числа 10 и на 10, на деление чисел на 10.  С.147 | 1 |  | Развитие наглядно-образного, логического мышления, вычислительных навыков. | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи в два действия. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации). Уметь выделять главное. |
| 166 | Самостоятельная работа. Умножение числа 10 и на 10, деление чисел на10.  С.147-148 | 1 | Тесты. | Формирование умений использовать полученные ЗУН на практике. | Знать приёмы вычислений чисел в пределах 100. | Уметь выполнять устные и письменные приемы вычисления чисел в пределах 100. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации). Уметь выделять главное. |
| **Меры времени.2ч.** | | | | | | | |
| 167 | Меры времени. Определение времени по часам с точностью до 1 минуты.  Решение задач с мерами времени.  С.148 | 1 | Модель часов. | Развитие временных представлений. | Знать меры времени и их соотношения. | Уметь определять время по часам тремя способами с точностью до 1 минуты(5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). | Уметь читать показатели времени по часам. |
| 168 | Решение задач с мерами времени. Самостоятельная работа.  С.149-150 | 1 | Карточки. | Развитие временных представлений. Регуляция поведения. | Знать меры времени и их соотношения. | Уметь определять время по часам тремя способами с точностью до 1 минуты(5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). | Уметь читать показатели времени по часам. |
| **Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени.4ч.** | | | | | | | |
| 169 | Числа, полученные при измерении **стоимости** (рубль, копейка).  С.151-152 | 1 | Таблицы с мерами времени, длины, стоимости. | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать единицы измерения стоимости. | Уметь решать задачи с мерами стоимости. Уметь различать числа, полученные при измерении стоимости. | Использовать метрические меры в повседневной жизни. |
| 170 | Числа, полученные при измерении **длины** (м, дм, см, мм).  С.153-154 | 1 | И/карточки. | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать единицы измерения длины, соотношения изученных мер длины. | Уметь различать числа, полученные при измерении длины. | Проводить простейшие измерения разными способами. |
| 171 | Выполнение действий с числами, полученными при измерении длины.  С.155 | 1 |  | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать единицы измерения длины, соотношения изученных мер длины. | Уметь записывать числа, полученные при измерении длины двумя мерами: 7см 3мм. | Уметь заменять мелкие меры длины более крупными, крупные меры более мелкими. |
| 172 | Решение задач с мерами длины.  Построение отрезков заданной длины.  С.156-157 | 1 |  | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать единицы измерения длины. | Уметь решать задачи с мерами длины, строить отрезки заданной длины, короче, длиннее данного. | Использовать простейшие приборы и инструменты для решения практ. задач. |
| **Секунда – мера времени.3ч.** | | | | | | | |
| 173 | Мера времени секунда.  1 мин = 60 с. Соотношение мер времени.  С.157-158 | 1 | Модель часов, заготовки моделей часов, маркер. | Развитие временных представлений. | Знать меры времени, соотношения изученных мер времени, обозначение секунды: 1с. | Уметь заменять мелкие меры времени более крупными, крупные меры времени более мелкими. | Уметь читать показатели времени по часам. |
| 174 | Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.  С.159 | 1 | Таблица соотношений мер времени. | Расширять активный словарь детей, связанный с математическими представлениями. | Знать меры времени, соотношения изученных мер времени. | Уметь записывать числа, полученные при измерении времени двумя мерами: 1ч 15 мин,1мин 20 с. | Оценивать уровень овладения одноклассниками учебным материалом. |
| 175 | Сравнение чисел, полученных при измерении времени.  С.160 | 1 |  | Развитие умений наблюдать, сравнивать. Развитие действовать по образцу. | Знать меры времени, соотношения изученных мер времени. | Уметь записывать числа, полученные при измерении времени двумя мерами: 1ч 15 мин,1мин 20 с. | Уметь читать показатели времени по часам. |
| **Взаимное положение геометрических фигур.7ч.** | | | | | | | |
| 176 | Взаимное положение на плоскости геометрических фигур.  С.160 | 1 | Геометрические. фигуры. | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать различные случаи взаимного расположения двух геометрических фигур («пересекающиеся», «непересекающиеся»). | Уметь узнавать, называть,  моделировать взаимное положение на плоскости геом. фигур, находить точки пересечения. | Распознавать формы простей ших плоских фигур, взаимное расположение объектов в пространстве (внутри, вне, справа, пересекаются..). |
| 177 | Составление и решение составных задач по краткой записи.  С.161-162 | 1 |  | Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать способы решения составных задач. | Уметь составлять и решать составные задачи по краткой записи. | Грамотно и логически правильно излагать собственные мысли. |
| 178 | Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.  С.163-164 | 1 |  | Упражнение в сложении и вычитании. Развитие мыслительных процессов. | Знать порядок действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками. | Уметь решать примеры со скобками и без скобок. | Уметь следовать определённому алгоритму. |
| 179  180 | Закрепление изученного материала. Решение примеров и составных задач.  С.165-168 | 2 |  | Формирование умений использовать полученные ЗУН на практике. | Знать приёмы вычислений чисел в пределах 100. | Уметь выполнять устные и письменные приемы вычисления чисел в пределах 100. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации). Уметь выделять главное. |
| 181 | **Контрольная работа.**  С.170 | 1 |  | Формирование оценочного отношения к результату выполненной работы. | Знать единицы измерения стоимости, длины, времени. Соотношения изученных мер стоимости, длины, времени. | Уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении стоимости, длины, времени. | Контролировать правильность выполнения работы. |
| 182 | Анализ. Работа над ошибками.  Составные задачи, решаемые двумя арифмет. действиями.  С.169-170 | 1 |  | Формирование оценочного отношения к результату выполненной работы. | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи в два действия. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **Все действия в пределах 100.6ч.** | | | | | | | |
| 183 | Сложение чисел в пределах 100. Проверка.  С.171-172 | 1 | Счеты. | Упражнение в сложении и вычитании. Развитие мыслительных процессов. | Знать приёмы сложения чисел в пределах 100. | Уметь выполнять устные и письменные вычисления вычитания чисел в пределах 100. | Уметь работать с основными компонентами учебника:  оглавлением, вопросами, заданиями к тексту, таблицами, образцами, иллюстрациями |
| 184 | Вычитание чисел в пределах 100. Проверка.  С.172-173 | 1 | Счеты. | Упражнение в сложении и вычитании. Развитие мыслительных процессов. | Знать приёмы вычитания чисел в пределах 100. | Уметь выполнять устные и письменные вычисления вычитания чисел в пределах 100. | Уметь работать с основными компонентами учебника:  оглавлением, вопросами, заданиями к тексту, таблицами, образцами, иллюстрациями |
| 185 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100.  С.174 | 1 | И/карточки. | Упражнение в сложении и вычитании. Развитие мыслительных процессов. Развитие действовать по образцу. | Знать приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. | Уметь выполнять устные и письменные вычисления вычитания чисел в пределах 100. | Уметь работать с основными компонентами учебника:  оглавлением, вопросами, заданиями к тексту, таблицами, образцами, иллюстрациями |
| 186 | Умножение и деление.  С.175 | 1 | Карточки | Формирование представлений о числах, полученных при измерении и о их практическом применении. | Знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10. Правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и дел-я на 1, на 10. | Уметь пользоваться таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного. | Знать табличное умножение и деление, уметь пользоваться таблицей умножения. |
| 187 | Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.  С.176 | 1 |  | Формирование представлений о числах, полученных при измерении и о их практическом применении. | Знать математический смысл выражений « увеличить в…», «уменьшить в…».  . | Уметь решать простые ариф.за дачи на увеличение (уменьшение) числа в неск. раз. | Уметь следовать определённому алгоритму. |
| 188 | Составление и решение примеров на нахождение суммы и остатка. Решение задач.  С.177 | 1 |  |  | Знать названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. | Уметь составлять и решать примеры на нахождение суммы и остатка. | Уметь считать, читать выражения разными способоми. |
| **Деление с остатком.2ч.** | | | | | | | |
| 189 | Деление с остатком.  Проверка деления с остатком умножением и сложением.  С.177-178 | 1 |  | Формирование мыслительной деятельности. Тренировка вычислительных навыков. | Знать смысл арифметического действия деления с остатком. | Уметь выполнять проверку деления с остатком умножением и сложением. | Уметь работать в паре. Выполнять проверку и взаимопроверку. |
| 190 | Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.  С.179-180 | 1 | Набор монет. | Тренировка вычислительных навыков. | Знать смысл арифметического действия деления с остатком. | Уметь решать примеры и задачи, содержащие действия деления с остатком. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| **Треугольники.2ч.** | | | | | | | |
| 191 | Треугольник. Построение треугольника. Названия сторон треугольника.  С.181-182 | 1 | Плакат «Форма». | Развитие навыков построения . коррекция восприятия формы предмета. | Знать названия сторон треугольника: боковые стороны, основание. | Уметь чертить треугольники и обозначать стороны буквами. | Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| 192 | Действия с числами, полученными при измерении длины, стоимости, времени.  С.183-184 | 1 |  | Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. Развитие мелкой пальцевой моторики. | Знать единицы измерения стоимости, длины, времени. Соотношения изученных мер стоимости, длины, времени. | Уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении длины, стоимости, времени. | Уметь овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации. |
| **Определение времени по часам.3ч.** | | | | | | | |
| 193 | Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.  С.184-185 | 1 | Модель часов. | Развитие восприятия времени. | Знать меры времени и их соотношения. | Уметь определять время по часам с точностью до 1 мин. | Уметь читать показатели времени по часам. |
| 194 | Решение задач на определение временного расстояния.  С.186 | 1 | Модель часов. | Развитие восприятия времени. Формирование представлений о числах, полученных при измерении времени и о их практическом применении. | Знать способы решения составных задач. | Уметь кратко записывать, моделировать содержание, решать составные ариф. задачи в два действия. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с соблюдением интонации). Уметь выделять главное. |
| 195 | Порядок выполнения действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками.  С.187-188 | 1 |  | Тренировка вычислительных навыков. | Знать порядок выполнения действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками. | Уметь выполнять действия I и II ступени в примерах без скобок и со скобками. | Выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам. |
| **Четырёхугольники.4ч.** | | | | | | | |
| 196 | Прямоугольник и квадрат. Построение прямоугольника и квадрата с помощью чертежного угольника.  С.188-189 | 1 | Плакат «Форма» | Развитие навыков построения . коррекция восприятия формы предмета. Развитие чертежных навыков. Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать название сторон прямоугольника и квадрата. | Уметь чертить прям-к и квадрат с помощью черт. треуг-ка на нелинованной бумаге. | Распознавать формы простейших плоских фигур. |
| 197 | Решение составных задач, требующих выполнения 2-3 арифметических действий.  С.192-193 | 1 |  | Развитие ориентировки на листе бумаги. | Знать способы решения составных задач. | Уметь решать составные задачи, требующие выполнения 2-3 ариф. действий. | Уметь читать вслух правильно, осознанно (с интонацией). Уметь выделять главное. |
| 198 | **Итоговая контрольная работа.** | 1 | Памятка «Письменное сложение и вычитание чисел». | Формировать умений использования полученных навыков в практической деятельности | Знать приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100, таблицу умн. и деления. | Уметь выполнять устные и письменные вычисления сложения и вычитания чисел в пределах 100, пользоваться табл. умн. | Контролировать правильность выполнения работы. |
| 199 | Анализ. Работа над ошибками. Равенство боковых сторон, верхних и нижних оснований прямоугольника (квадрата).  С.196-197 | 1 |  | Формировать умений использования полученных навыков в практической деятельности | Знать о равенстве боковых сторон, верхних и нижних основаниях прямоугольника (квадрата). | Уметь чертить прямоугольник и квадрат с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге. | Уметь находить ошибки в работе и исправлять их. |
| **Повторение пройденного за год. (С. 211-220)8ч.** | | | | | | | |
| 200 | Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи**).** | 2 | Краткие записи задач. | Формировать умений использования полученных навыков в практической деятельности | Знать зависимость между ценой, количеством, стоимостью. | Уметь вычислять кол-во  К = С : Ц, цену Ц = С : К,  стоимость С = Ц х К | Представлять материал (задачу) в табличном виде. |
| 201 | Составление и решение примеров на увеличение, уменьшение на несколько единиц и увеличение, уменьшение в несколько раз. | 2 |  | Развитие навыков самостоятельной работы. | Знать математический смысл выражений «увеличить в…», «увеличить на…»,«уменьшить в…», «уменьшить на…» | Уметь решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз и задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. | Уметь классифицировать, сравнивать, анализировать. |
| 202 | Составление и решение задач на деление на равные части по содержанию. | 2 |  | Формирование оценочного отношения к результату выполненной работы. | Знать различие двух видов деления на равные части и по содержанию. | Уметь решать задачи на деление по содержанию и на равные части. | Грамотно и логически правильно излагать собственные мысли. |
| 203  204 | Все действия в пределах 100.  Решение примеров. | 2 |  | Формирование умений использования полученных навыков в практической деятельности. | Знать нумерацию чисел в пределах 100, все приемы вычислений.. | Уметь выполнять устные и письменные вычисления сложения и вычитания чисел в пределах 100. | Читать и записывать натуральные числа. |

**Список литературы**

1. **Для учащихся:** М.Н.Перова Математика. Учебник для 4 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIIIвида. – М., «Просвещение», 2002 стр 222.
2. **Для учителя:**
3. Алексанров М.Ф., Волошина О.И. Математика. Тесты: Начальная школа: Учебно-методическое пособие. – М., 2006.
4. Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей. – М., 1993.
5. Волкова С.И. Демонстрационный материал по математике. – М.: Просвещение, 1990.
6. Волкова С.И., Ордынкина И.С. Контрольные работы в начальной школе по математике. – М., 2004.
7. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2007.
8. Обучение учащихся I – IV классов вспомогательной школы: Пособие для учителей / Под ред. В.Г.Петровой. – 2-е изд., перераб. – М: Просвещение, 1982.
9. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976.
10. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе VIII вида.: Учебник для ВУЗов. 4-е изд., перераб.- М.: ВЛАДОС, 1999.
11. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. М.: Просвещение, 1992.
12. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Сборник контрольных работ и диктантов по математике. – М. «Астрель», 2007.
13. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 1990.