

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ростовской области
Районный отдел образования Администрации Пролетарского района
МБОУ Мокро-Ельмутянская ООШ



АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебный предмет «Математика»
для обучающихся с ограниченными возможностями
здоровья с задержкой психического развития
(Вариант 7.2)

Уровень: 1-4

классы

х. Мокрая Ельмута 2025 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования обучающийся с ограниченными возможностями здоровья.

Данная программа адресована обучающимся 2 классов, обучающихся по АООП НОО обучающихся с ЗПР (вариант 7.2) муниципального общеобразовательного учреждения «средней общеобразовательной школы № 4 г. Коряжмы»

Данная программа предполагает инклюзивное обучение детей с ОВЗ и детьми - инвалидами (вариант 7.2). Получение детьми с ОВЗ и детьми - инвалидами образования является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Особенности детей с ограниченными возможностями.

Дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. Вариант 7.2 предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения обучения с образованием обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья. Данный вариант предполагает пролонгированные сроки обучения: пять лет, за счет введения первого дополнительного класса.

Вариант 7.2 предназначен для образования обучающихся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп или неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом.

Особые образовательные потребности различаются у детей разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающийся с ограниченными возможностями здоровья и на основе авторской программы по математике М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой и С. В. Степановой.

Целями изучения предмета «Математика» в начальной школе являются:

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

Задачи обучения математике:

- обеспечить необходимого уровня математического развития учащихся;
- создать условий для общего умственного развития детей на основе овладения математическими знаниями и практическими действиями;
- развить творческих возможностей учащихся;
- формирование и развитие познавательных интересов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировать обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи»,

«Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Программа предусматривает формирование умений действовать по предложеному алгоритму и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу. В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ КУРСА

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение обучающихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно - следственных связей и т.д.)

Данный курс создает благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у обучающихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритма выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения обучающимися математическим языком, знаково.

Символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у обучающихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других предметов.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Во 2 классе на изучение математики отводится 136 часа (4 часа в неделю). По базисному учебному плану для детей с ЗПР во 2 классе на математику отведено 5 часов. Пятый час для группы детей с ЗПР проводится коррекционным занятием.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения ПРП для 2-го класса по учебному предмету «Математика» оцениваются по следующим направлениям:

Освоение социальной роли ученика проявляется в:

- способности самостоятельно задавать вопросы по содержанию учебного материала;
- проявлении самостоятельности при подготовке домашних заданий, учебных принадлежностей к урокам;
- появлении ответственного поведения (подготовка к уроку, трансляция заданий учителя дома взрослым, беспокойство по поводу соблюдения требований);
- стремлении быть успешным (старательность при выполнении заданий).

Сформированность речевых умений проявляется в:

- способности отвечать на вопросы, рассуждать, доказывать правильность решения, связно высказываться.
- способности пересказывать содержание арифметической задачи, адекватно понимать используемые в задаче речевые обороты, отражающие количественные и временные отношения;

Сформированность социально одобряемого (этичного) поведения проявляется в:

- использовании форм речевого этикета в различных учебных ситуациях;
- уважительном отношении к чужому мнению;

- умении сочувствовать при затруднениях и неприятностях, выражать согласие (стремление) помочь.

Сформированность навыков продуктивной межличностной коммуникации проявляется в:

- умении обратиться с вопросом, просьбой к взрослому или сверстнику;
 - умении проявлять терпение, корректно реагировать на затруднения и ошибки;
- умении обратиться с вопросом, просьбой к взрослому или сверстнику;

Сформированность знаний об окружающем природном и социальном мире и позитивного отношения к нему проявляется в:

- умении производить предполагаемые программой измерения и благодаря этому ориентироваться в мерах длины, времени, веса.

Сформированность самосознания, в т.ч. адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях проявляется в:

- осознании своих затруднений (не понимаю, не успел), потребностей (плохо видно, надо выйти, повторите, пожалуйста);
- способности анализировать причины успехов и неудач;
- умении разграничивать ситуации, требующие и не требующие помощи педагога;
- умении сделать адекватный выбор вспомогательного материала (опорная карточка, схема, алгоритм) для решения задания при затруднении, умении продуктивно его использовать, руководствоваться им в процессе работы.

Метапредметные результаты освоения ПРП для 2-го класса по учебному предмету «Математика» включают осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР метапредметные результаты могут быть обозначены следующим образом.

Сформированные познавательные универсальные учебные действия проявляются в:

- удержании правильного способа деятельности на всем протяжении решения задачи (*прочтение и понимание текста задачи, анализ условия, составление краткой записи или схемы (подбор схемы из предложенных), поиск решения задачи, составление плана решения, выбор и выполнение арифметического действия (арифметических действий), запись решения с помощью*

математических знаков и символов, проверка решения, оформление ответа к задаче);

-использовании элементарных знаково-символических средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

- умении использовать знаки и символы как условные заместители при оформлении и решении задач (кодирование с помощью математических знаков и символов информации, содержащейся в тексте задачи, оформление краткой записи условия в виде схемы, логический анализ условия, представленного схемой, решение задачи и логические выводы с помощью самостоятельно выбранных математических знаков и символов, декодирование знаково-символических средств при проверке решения задачи и т.д.);

- умении производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализ имеющихся данных об объектах (их количество, единицы их измерения), определение исходя из этого количество столбцов и строк таблицы, вычерчивание таблицы с обязательной подписью всех столбцов и строк с использованием знаково-символических средств, с заполнением известных данных и выделением неизвестных, выделение по таблице отношений, зависимостей между величинами, поиск неизвестных данных и восстановление их в таблице);

- умении использовать наглядные модели, отражающие связи между предметами (выделение структуры имеющихся данных, ее представление с знаково-символических средств, составление модели, схемы, таблицы, работа с моделью, соотнесение результатов, полученных на модели с реальностью) ;

- овладении умением записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

- осмысленном чтении текстов математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин

и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение "связи" условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

- умении устанавливать взаимосвязь между разными математическими объектами, овладении умением относить предъявленную задачу к определенному классу задач, имеющих общий алгоритм решения (анализ и структурирование исходных данных задачи, уточнение ее вопроса, составление плана решения задачи и его сопоставление с ранее решенными задачами, определение сходства в решении (аналогичности), уточнение алгоритма решения ранее выполненной задачи и его применимость для текущей, находить общее в решении нескольких задач и переносить алгоритм решения на новую задачу);

- умении сравнивать математические объекты, выделять признаки сходства и различия (анализ математических объектов, выделение его свойств и признаков, установление сходства и различия между признаками двух математических объектов, установление сходства и различия между признаками трех и более математических объектов);

-умении классифицировать объекты (числа, фигуры, выражения) по самостоятельно найденному основанию (выделение признаков предмета, установление между ними сходства и различия, как основания для классификации математических объектов, выделение существенных и несущественных признаков, выделение математические объекты из ряда других, выделение существенных для классификации признаков и несущественных, обобщение математических объектов по выбранному основанию для классификации и т.д.);

- умении устанавливать логическую зависимость и делать простые умозаключения (анализ условий для установления логической зависимости, установление причинно-следственных связей между математическими объектами, выделение существенных признаков математических объектов, как основа простых логических рассуждений и умозаключений, умение увидеть ошибки в рассуждении для корректировки умозаключения);

- умении устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на наглядном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

Сформированные регулятивные универсальные учебные действия проявляются в:

- способности выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;
- способности выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

- способности планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;
- способности исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

Сформированные коммуникативные универсальные учебные действия проявляются в:

- готовности слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;
- адекватном использовании речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;
- умении принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций.
- овладении умением работать в паре, в подгруппе.

Предметные результаты.

В конце 2-го класса обучающийся:

- называет натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- читает и записывает все числа в пределах 100, считает десятками до 100;
- сравнивает изученные числа и записывает результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- упорядочивает числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;
- знает компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное) и может найти неизвестный компонент арифметического действия;
- различает отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- воспроизводит и применяет переместительное свойство сложения и умножения;
- воспроизводит и применяет правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполняет письменное сложение и вычитание чисел в пределах двух разрядов на уровне навыка;
- выполняет умножение и деление на 2 и 3, понимает связь между умножением и делением;
- чертит с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определяет длину предметов при помощи измерительных приборов;
- выражает длину отрезка, используя изученные единицы длины;

- вычисляет периметр разных геометрических фигур (треугольник, четырехугольник, многоугольник);
- сравнивает разные единицы измерения длины, массы, времени, стоимости;
- умеет читать и заполнять таблицу и пользоваться данными, приведенными в таблице, для ответов на вопросы;
- разбивает составную задачу на простые и использует две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулирует обратную задачу и использует ее для проверки решения данной;
- составляет схему для решения задачи или может подобрать схему из предложенных;
- по схеме может составить задачу;
- различает понятия «число» и «цифра»;
- выполняет порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных степеней.

Промежуточная и итоговая аттестация личностных и метапредметных результатов осуществляется в форме экспертной шкальной оценки результатов всеми участниками психолого-педагогического консилиума. Для каждого показателя может быть представлена система оценки (0-1-2). На этой основе определяется достигнутый уровень отдельных умений. Преобладание оценок в 2 балла свидетельствует о достаточном уровне сформированности умений, преобладание оценок в 1 балл – об условно достаточном уровне, наличие отдельных оценок в 0 баллов – о недостаточном, большинство оценок 0 баллов говорит о минимальном уровне сформированности умений.

Оценка личностных результатов осуществляется в ходе целенаправленного внешнего или включенного наблюдения, фиксации ответов на уроках и поведения обучающихся. Например, для оценки **сформированности самосознания, в т.ч. адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях** используется шкала оценки каждого показателя.

Осознание своих затруднений (не понимаю, не успел), потребностей (плохо видно, надо выйти, повторите, пожалуйста).

0 баллов – не отмечается, 1 балл – единичные случаи, 2 балла – систематическое обозначение в речи.

Способность анализировать причины успехов и неудач.

0 баллов – не отмечается, 1 балл – наблюдаются единичные случаи, 2 балла – систематические достаточно успешные попытки объяснить причину неудачи.

Умение разграничивать ситуации, требующие и не требующие помощи педагога.

0 баллов – умение не сформировано (просит помощи всегда или наоборот, никогда), 1 балл – умение неполноценно (обращения зависят от настроения, а не от реальной потребности в помощи), 2 балла – умение полноценно (просит помощи только в заданиях новых по форме или содержанию, а также субъективно трудных).

Оценку универсальных учебных действий (метапредметные результаты) также можно представить в форме оценочных шкал. Каждый показатель, подлежащий оценке, следует представить в форме, дающей возможность достаточно однозначно интерпретировать полученные результаты.

Например, для оценки **сформированности коммуникативных универсальных учебных действий** шкала оценки показателей может быть представлена следующим образом.

Умение слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его.

0 баллов – умение не сформировано (в подавляющем большинстве случаев молчит, не высказывает), 1 балл – умение неполноценно (свое мнение высказывает, но позицию собеседника не принимает во внимание), 2 балла – умение полноценно (например, могут совместно обсудить, что в задаче следует узнать в первую очередь и т.п.).

Адекватное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач.

0 баллов – умение не сформировано (преимущественно пользуется неразвернутыми клишированными «штампами» малопонятными для собеседника, говорит «не по теме»), 1 балл – умение неполноценно (не менее чем в половине случаев обращается и высказывает адекватно, но в других случаях – нет, чтобы понять, надо задавать дополнительные вопросы, подсказывать нужные слова), 2 балла – умение полноценно (фактически любое высказывание можно понять и оно преимущественно соответствует лексико-грамматическим нормам).

Умение принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций.

0 баллов – умение не сформировано (всегда старается отмолчаться, порученную ему функцию не выполняет), 1 балл – умение неполноценно (всегда старается принять ведущую роль, плохо слушает партнеров по взаимодействию) 2 балла – умение полноценно.

Оценка предметных результатов осуществляется учителем традиционно по пятибалльной шкале в ходе промежуточной и итоговой аттестации (оценка выполнения обучающимися проверочных и контрольных заданий по темам, разделам, четвертям).

Например, для оценки сформированности знаний и умений по разделу «**Числа от 1 до 100. Нумерация**» можно использовать проверочные задания. Выполнение каждого задания оценивается в 1 балл.

1. Найди число, в котором 5 десятков и 3 единицы.

- А) 35 Б) 63 В) 53

2. Между какими числами находится число 21.

- А) 22 и 23 Б) 20 и 22 В) 19 и 20

3. Какое число при счёте следует за числом 89?

- А) 88 Б) 90 В) 91.

4. Найди сумму чисел 60 и 6.

- А) 66 Б) 54 В) 60.

5. В каком ряду числа расположены в порядке убывания.

- А) 22 , 34 , 37 , 42 , 58 , 84

- Б) 22 , 19 , 32 , 21 , 19 , 45

- В) 51 , 47 , 32 , 21 , 19 , 14

6. Из данных чисел найди наименьшее число, оканчивающееся цифрой 3.

- А) 33 Б) 53 В) 13 Г) 93

7. Первое слагаемое 49, второе 1. Найди сумму.

- А) 48 Б) 49 В) 50

8. Укажи число, которое пропущено.

57, 58, ..., 60, 61

- А) 60 Б) 59 В) 58.

По количеству верно выполненных заданий выставляется оценка. 7-8 заданий – «отлично», 5-6 заданий – «хорошо», 3-4 задания – «удовлетворительно», 1-2 задания – «неудовлетворительно».

Контрольная работа для промежуточной аттестации за первую четверть по разделу «**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**». Приведен пример заданий только минимальной трудности. Усложнение заданий контрольной работы допускается только с учетом возможностей обучающихся и может носить вариативный характер (в одних случаях усложнение заданий может

быть существенным, в других - незначительным). Трудность заданий определяется учителем, но она не может быть меньше, чем предложенная.

1 вариант.

1. Решите задачу.

Коля нарисовал в альбоме 6 рисунков, а Сережа на 5 рисунков больше.

Сколько рисунков нарисовал Сережа?

2. Решить примеры и записать ответ:

$$8 + 2 + 5 = \quad 5 + 2 + 3 = \quad 8 - 6 - 1 = \quad 10 - 3 - 3 =$$

$$10 - 4 + 1 = \quad 8 - 7 + 1 = \quad 30 - 10 - 10 = \quad 50 + 20 + 20 =$$

3. Сравнить величины длины (поставь знаки $>$, $<$ или $=$):

95 см и 1 м 6 дм и 7 см 40 мм и 4 см

4. Вычисли периметр прямоугольника, если одна сторона у него 2 см, а другая 5 см.

2 вариант.

1. Решите задачу.

Учиться плавать в бассейн ходят 9 мальчиков, а девочек на 2 человека больше. Сколько девочек учится плавать в бассейне?

2. Решить примеры и записать ответ:

$$6 + 3 + 1 = \quad 9 + 1 + 4 = \quad 7 - 3 - 2 = \quad 10 - 4 - 4 =$$

$$10 - 5 + 2 = \quad 7 - 5 + 1 = \quad 40 - 10 - 10 = \quad 30 + 20 + 20 =$$

3. Сравнить величины длины (поставь знаки $>$, $<$ или $=$):

1 м и 98 см 7 дм и 8 см 50 мм и 5 см

4. Вычисли периметр прямоугольника, если одна сторона у него 3 см, а другая 4 см.

Оценка результатов выполнения контрольной работы:

"отлично" - все задания решены без ошибок (помарки и исправления допустимы);

"хорошо" - задания выполнены, но допущены 1-2 негрубые и 1-2 грубые ошибки.

"удовлетворительно" - решены не все задания и/или допущены 3-4 грубые ошибки или 3 и более негрубых ошибок.

"неудовлетворительно" - не решены многие задания и/или допущены более 4 грубых ошибок.

К грубым ошибкам относятся:

- Вычислительные ошибки в выражениях и задачах.
- Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
- Не решенная до конца задача или выражение.
- Невыполненное задание.

К негрубым ошибкам относят:

- Нерациональный прием вычислений.
- Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
- Неверно сформулированный ответ задачи.
- Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
- Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливую оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике не снижается.

Итоговая контрольная работа за год для обучающихся во 2 классе.

Приведен пример заданий только минимальной трудности.

1 вариант.

1. Решить задачу:

В магазине привезли красные и желтые яблоки. За день продали 24 килограмма красных яблок, а желтых на 16 килограммов больше. Сколько всего яблок продали в магазине?

2. Решить примеры и записать ответ:

$$32 + 63 = \quad 98 - 76 = \quad 100 - 86 = \quad 28 + 12 + 4 =$$

$$7 \cdot 2 = \quad 18 : 2 = \quad 50 + (20-8) = \quad 60 - (10 + 10) =$$

3. Решить примеры письменно в столбик:

$$54 + 38 = \quad 62 - 39 =$$

4. Сравнить величины длины (поставь знаки $>$, $<$ или $=$):

$$8 \text{ см и } 6 \text{ дм} \quad 3 \text{ дм } 4 \text{ см и } 4 \text{ дм } 3 \text{ см}$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 2 сантиметра и 6 сантиметров. Найди его периметр.

2 вариант.

1. Решить задачу:

В столовой за неделю израсходовали 43 килограмма картофеля, а моркови на 15 килограммов меньше. сколько всего овощей израсходовали в столовой?

2. Решить примеры и записать ответ:

$$37 - 15 = \quad 43 + 54 = \quad 100 - 83 = \quad 36 + 14 + 5 =$$
$$8 \cdot 2 = \quad 14 : 2 = \quad 70 - (20+20) = \quad 30 + (40 - 6) =$$

3. Решить примеры письменно в столбик:

$$47 = 29 = \quad 83 - 27 =$$

4. Сравнить величины длины (поставь знаки $>$, $<$ или $=$):

$$5 \text{ дм и } 9 \text{ см} \quad 4 \text{ дм } 7 \text{ см и } 7 \text{ дм } 4 \text{ см}$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 3 сантиметра и 5 сантиметров. Найди его периметр.

Оценка результатов итогового контроля осуществляется по тем же требованиям, что и промежуточные контрольные работы. Оценка предметных результатов осуществляется учителем традиционно по пятибалльной шкале в ходе промежуточной и итоговой аттестации (оценка выполнения обучающимися проверочных и контрольных заданий по темам, разделам, четвертям).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 100. Разряды. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), времени (минута, час). Соотношения между единицами

измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»).

Чтение и заполнение таблицы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	Примерные темы занятий	Примерное содержание занятий и основные виды деятельности обучающихся
1 четверть			
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	Повторение. Числа от 1 до 20 (3ч.)	<p><i>Устный счет.</i> Чтение и запись чисел в пределах 20. Преобразование числового ряда - расположить числа в порядке возрастания/уменьшения, от или до заданного числа. <i>Работа в тетради</i> - решение примеров в пределах 10. <i>Работа на карточках</i>: из разных текстов выбрать соответствующий всем требованиям простой задачи (данные и вопрос). Решение простых задач на нахождение суммы и разности на доске и в тетради.</p> <p><i>Устный счет.</i> Дополнение до 10 с «Веером цифр». Увеличение /уменьшение чисел на несколько единиц. Актуализация знаний по теме: <i>решение задач</i> - работа с карточками (раскрасить в разные цвета условие и ответ).</p>

		<p>Решение простых задач с комментированием на доске и в тетради.</p>
		<p><i>Устный счет.</i> Закрепление состава числа в пределах 10 в игровой форме (подбор соответствующего примера к числу). <i>Работа в тетради.</i> Решение примеров с использованием таблицы сложения в пределах 20. <i>Работа на карточках:</i> решение задач.</p>
	<p>Числа от 1 до 100. Счёт десятками (1ч.)</p>	<p><i>Устный счет.</i> Игра «Молчанка». <i>Объяснение нового</i> - знакомство с новой счетной единицей - десяток. Чтение и запись круглых десятков. <i>Работа с карточками</i> - расположить круглые десятки в порядке возрастания/уменьшения. <i>Устный счет</i> (первичное закрепление): соотнести число с названием или показать число по названию. <i>Работа в тетради</i> - решение примеров с опорой на связки палочек.</p>
	<p>Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100 (2ч.)</p>	<p><i>Практическая работа</i> - присчитывание по одному от и до заданного числа. <i>Работа с учебником</i> - наблюдение за образованием чисел, представление двузначных чисел с выделением десятков и единиц. Назование и запись чисел в пределах 100. Понятия однозначные и двузначные числа. <i>Решение задач</i> на увеличение/уменьшение на несколько единиц по памятке-алгоритму</p>

		(сильный обучающийся проверяет правильность решения).
		<i>Устный счет.</i> Порядковый счет от одного двузначного числа до другого. <i>Работа с наглядным материалом:</i> на карточки с написанным двузначным числом, обозначающим круглые десятки, место ноля занимает другая цифра. <i>Работа в тетради</i> - запись чисел под диктовку. Самостоятельное решение примеров на основе таблицы сложения в пределах 20. <i>Самопроверка</i> - сличение с ответами на доске. Решение простых задач.
	Поместное значение цифр в числе (1ч.)	<i>Устный счет.</i> «Веселые задачки: детские стихи, требующие совершения арифметических действий». <i>Работа с абаком</i> - демонстрация двузначных чисел (изменение значения числа в зависимости от места цифры). <i>Работа в тетради</i> - сравнение двузначных чисел с записью неравенств в тетради (внимание обучающихся фиксируется на необходимости начинать сравнение с десятков). <i>Работа с учебником</i> – закрепление ранее изученных мер длины (1 дм 2 см = 12 см). <i>Работа в тетради</i> – актуализация решения составной задачи (с увеличением на несколько единиц и последующим

		<p>нахождением суммы) по совместно составленной краткой записи.</p>
	<p>Однозначные и двузначные числа (1ч.)</p>	<p><i>Устный счет.</i> Счет по кругу в пределах 10 (результат примера, предложенного учителем, становится началом следующего, составленного ребенком и т.д.).</p> <p><i>Самостоятельная работа в тетради</i> – вставить пропущенные числа.</p> <p><i>Взаимопроверка.</i> <i>Дидактическая игра-соревнование</i> на закрепление понятий «однозначное число» и «двузначное число» (разбиться на команды в зависимости от инструкции педагога, например, команда однозначных и двузначных чисел, команда трех и шести десятков и т п.). <i>Работа в тетради</i> – решение примеров на основе таблицы сложения и вычитания. Совместное решение и сравнение простых задач.</p>
	<p>Миллиметр (1ч.)</p>	<p><i>Измерение длины и ширины различных предметов</i> – тетрадь, карандаш. <i>Знакомство с новой мерой длины</i> – миллиметр. <i>Измерение отрезков</i> (см и мм). <i>Закрепление</i> - сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр) с опорой на практические действия.</p> <p><i>Работа в тетради</i> - преобразование одних мер длины в другие (опора на разрядный состав чисел, устное пояснение).</p>

	<p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых (1ч.)</p>	<p><i>Устный счет.</i> Математический диктант. <i>Объяснение нового</i> - понятие «сумма разрядных слагаемых». <i>Практическая работа</i> - замена двузначного числа разрядными слагаемыми. Образование и запись числа по разрядным слагаемым ($20 + 3 = 23$; 2 дес. и 3 ед. = 23). <i>Работа с учебником</i> – составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел. <i>Самостоятельная запись в тетради.</i> <i>Работа в тетради</i> - составление и запись вариантов двузначных чисел из предложенных цифр. <i>Работа в тетради</i> - решение составных задач (увеличение/уменьшение с нахождением суммы) с выбором и объяснением действия.</p>
	<p>Счет в пределах 100 (1ч.)</p>	<p><i>Устный счет.</i> «Математическая лесенка». <i>Работа с учебником</i> – образование числа 100. Закрепление счета в пределах 100, введение понятия «сотня». <i>Актуализация знаний</i> названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках с дифференцированными заданиями (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.). <i>Работа в тетради</i> - совместное решение составных задач по действиям с комментированием решения задачи. <i>Работа с учебником</i> – сравнение</p>

		величин (обучающиеся поднимают карточки с соответствующими знаками $<$, $>$ $=$).
	Метр (1ч.)	<p><i>Устный счет.</i> Счет десятками.</p> <p><i>Практическая работа</i> – измерение длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). <i>Знакомство с новой мерой длины</i> – метр. Соотнесение понятий «метр» и «сто см» и «сотня см». <i>Работа в парах</i> – измерение роста у дверного косяка сантиметровой лентой.</p> <p><i>Работа с учебником</i> – преобразование и сравнение единиц измерения (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). <i>Работа в тетради</i> – составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины. Решение примеров в два действия (слабые обучающиеся работают с использованием таблицы сложения).</p>
	Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$ (2ч.)	<p><i>Устный счет.</i> «Назови соседей числа».</p> <p><i>Дидактическая игра</i> «Помири числа»: объединить разрядные слагаемые, чтобы получить записанные на доске числа (20 и $3 = 23$; 2 дес. и 3 ед. $= 23$). <i>Работа с учебником</i> – разбор вариантов решения составной задачи (нахождение неизвестного слагаемого) разными способами (слабые обучающиеся – одним). <i>Работа в тетради</i> – решение примеров обозначенного вида с проговариванием чисел, действий и</p>

		<p>результата (закрепление правил разложения чисел на разрядные слагаемые).</p> <p><i>Устный счет</i> - назови число по сумме разрядных слагаемых. <i>Работа с учебником</i> – закрепление понятия «сумма разрядных слагаемых», решение примеров с «окошками». Нахождение неизвестного компонента (прямые и обратные действия), слабым обучающимся только прямые действия с взаимопроверкой. <i>Работа с учебником</i> – решение примеров с «окошками». Выбор решения задачи с использованием памяток-подсказок «Меньше на ... – «–», больше на ... – «+».</p>
	<p>Рубль. Копейка (2ч.)</p>	<p><i>Устный счет.</i> «Математическая разминка».</p> <p>Знакомство с единицами стоимости.</p> <p><i>Практическая работа</i> - получение рубля разными монетами. <i>Работа в парах</i> - преобразование рубля с использованием монет. <i>Самостоятельная работа</i>-решение примеров. Сравнение разных мер стоимости.</p> <p><i>Устный счет:</i> «Магические квадраты». <i>Игра «Магазин»:</i> закрепление знаний о мерах стоимости (выбор ценника к товару, символическая продажа-покупка, подсчет сдачи в пределах 20 рублей). <i>Решение простых задач</i> с мерами стоимости по учебнику. <i>Выполнение заданий из учебника</i> (по выбору учителя).</p>

		Повторение и закрепление пройденного материала (2ч.)	<p><i>Устный счет.</i> Задачи в стихах до 10. <i>Систематизация и обобщение знаний по разделу «Числа от 1 до 100. Нумерация».</i> <i>Работа в тетради</i> – упорядочение и группировка заданных чисел. Восстановление числового ряда. Увеличение ряда чисел на несколько единиц и круглые десятки. Преобразование задач (изменение условий, вопроса).</p> <p><i>Выполнение тестовых заданий по теме «Нумерация в пределах 100».</i></p>
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	Решение и составление задач, обратных заданной (2ч.)	<p><i>Устный счет.</i> «Торопись, да не ошибись». <i>Объяснение нового:</i> практическое решение задач по схеме и иллюстрации учебника. Выбор кратких записей (схем) к задачам, подбор задач к кратким записям (схемам). Заполнение памятки «Как составить и решить задачу обратную данной». <i>Работа в тетради</i> - черчение отрезков заданной длины. <i>Выполнение заданий из учебника</i> (по выбору учителя).</p> <p><i>Устный счет.</i> Игра «Молчанка» с использованием веера цифр. <i>Коллективное составление задачи обратной данной.</i> <i>Работа в тетради</i> - самостоятельное решение задач с опорой на памятку «Как составить и решить задачу обратную данной». Самостоятельное решение выражений с самопроверкой.</p>

13		<p>Решение задач на нахождение неизвестного - го слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. (3ч.)</p>	<p><i>Устный счет. «Беглый счет». Объяснение нового</i> - знакомство с косвенной задачей на нахождение неизвестного уменьшаемого с опорой на иллюстрацию учебника. <i>Работа в тетради.</i> Оформление задач с помощью краткой записи и/или графической схемы. Выбор верных неравенств. <i>Выполнение заданий из учебника</i> (по выбору учителя).</p> <p><i>Работа с учебником</i> – выбор чертежа к краткой записи задачи. <i>Работа в тетради</i> – черчение отрезков и определение их длины в миллиметрах. <i>Самостоятельная работа в тетради</i> – нахождение закономерности в группе примеров и составление примеров с сохранением этой закономерности.</p> <p><i>Закрепление умения решать задачи. Работа с учебником</i> – решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной. <i>Дидактическая игра:</i> (задумай число, прибавь к нему.., сколько получилось? Ты задумал...). <i>Работа в тетради</i> – самостоятельное решение задач.</p>
14		<p>Время. Единицы времени - час, минута (2 ч).</p>	<p><i>Объяснение нового.</i> Установление соотношения 1 час = 60минут. Знакомство с видами часов и устройством часов – циферблат, стрелки (<i>слайд-презентация</i>). <i>Работа в парах</i> - практическое определение времени по моделям часов, запись измерений.</p>

			<p><i>Фронтальная работа</i> - практическое установление времени на модели часов. <i>Работа в группах</i> - подписать время на картинках «Режим дня». <i>Работа в тетрадях</i> - решение примеров и сравнение разных единиц времени с взаимопроверкой.</p>
15	Длина ломаной (2ч.)		<p><i>Актуализация знаний</i> о ломаной линии. <i>Практическая работа</i> - измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной (без использования циркуля). <i>Работа в парах</i>: дополнение условия задачи недостающими данными. <i>Самостоятельная работа в тетради</i> - решение составной задачи на нахождение неизвестного слагаемого (слабые обучающиеся по готовой краткой записи).</p> <p><i>Устный счет.</i> «Разбей на группы». <i>Актуализация знаний</i> о названии компонентов сложения и вычитания. <i>Работа с учебником</i> – упражнение в чтении выражений хором и по цепочке. <i>Работа в тетради</i> - составление задач по краткой записи. <i>Вычисление длины ломаной. Решение примеров.</i></p>
16	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со		<p><i>Знакомство с правилом выполнения действий со скобками.</i> Демонстрация учителем различий результатов вычислений при наличии и отсутствии скобок. <i>Практическая работа</i> - обозначение последовательности выполнения действия на</p>

		скобками. (3ч)	<p>карточках без вычисления результата действий. <i>Работа с учебником</i> - чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий. <i>Составление задач</i> с опорой на рисунок.</p> <p><i>Устный счет.</i> «Лучший счетчик». <i>Работа у доски</i>: запись числовых выражений под диктовку. <i>Работа в тетради</i>: решение составной задачи. Решение задачи на нахождение неизвестного слагаемого и составление задач обратных данной. <i>Выполнение заданий по учебнику</i> (по выбору учителя).</p> <p><i>Работа с учебником</i> - составление выражений с помощью чисел и знаков. Сравнение числовых выражений с комментированием. <i>Объяснение нового</i> – решение составной задачи с разными вариантами записи (со скобками и без). Составление задачи по краткой записи. <i>Работа в тетрадях</i> - нахождение значения числовых выражений.</p>
17		Периметр многоугольника (1ч.)	<p><i>Актуализация знаний</i> по теме. <i>Объяснение нового</i> - знакомство с понятием «периметр». Практическое нахождение периметра (без использования циркуля). <i>Работа в тетради</i> - решение арифметической задачи на нахождение неизвестного слагаемого.</p>

			<i>Выполнение заданий по учебнику (по выбору учителя).</i>
18	Свойства сложения (4ч.)		<p><i>Актуализация знаний о переместительном свойстве сложения. Демонстрация нового свойства сложения – группировка слагаемых. Работа с учебником - чтение правила. Закрепление правила группировки слагаемых. Работа на карточках – вычисление значений выражений с группировкой слагаемых. Выполнение заданий по учебнику (по выбору учителя).</i></p> <p><i>Устный счет. «Математическая эстафета».</i></p> <p><i>Работа у доски – решение примеров с группировкой слагаемых. Работа в тетради – решение примеров с применением переместительного и сочетательного свойств сложения (слабые обучающиеся с устным комментированием, сильные – самостоятельно). Практическая работа: нахождение периметра прямоугольника.</i></p> <p><i>Работа в тетради: черчение прямоугольника и запись нахождения периметра.</i></p> <p><i>Устный счет. «Математический диктант».</i></p> <p><i>Работа у доски - решение примеров с применением свойств сложения с устным объяснением. Работа в учебнике - закрепление знаний о составе числа. Работа</i></p>

			<p><i>в тетради.</i> Самостоятельное решение задач с самопроверкой.</p> <p><i>Контрольная работа:</i> определение периметра прямоугольника, преобразование мер длины, решение примеров с группировкой слагаемых, решение задачи на нахождение неизвестного слагаемого.</p>
2 четверть			
19		<p>Повторение и закрепление и пройденного материала (3 ч)</p>	<p><i>Работа с учебником:</i> раздел «Наши проекты» узоры и орнаменты на посуде (индивидуальная и групповая работа по предложенному плану).</p> <p>Повторение и закрепление. Решение простых и составных задач, в том числе с использованием графической схемы и таблиц. Нахождение периметра многоугольников. Вычисление значения выражений. Сравнение выражений. Решение примеров с опорой на таблицу сложения в пределах 20.</p>
20		<p>Устные приёмы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$. (1ч)</p>	<p><i>Устный счет.</i> Актуализация знаний состава чисел. <i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. <i>Работа с учебником</i> - знакомство с правилом сложения двузначных чисел. <i>Работа в тетради</i> - решение примеров с обозначением дугами последовательности сложения или обозначение цветов (раскрась единицы в красный цвет, десятки в синий) по цепочке с</p>

			устным пояснением. Решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления. Решение составной задачи (сильные обучающиеся записывают выражение в целом, слабые – отдельные действия).
21		Устные приёмы сложения и вычитания вида: 36-2; 36-20. (1ч)	<i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. <i>Работа с учебником</i> - знакомство с правилом вычитания. Решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления с устным объяснением. Решение примеров с обозначением дугами последовательности вычитания или обозначение цветов (раскрась единицы в красный цвет, десятки в синий). <i>Работа в тетради</i> - составление задач по краткой записи с устным комментированием (у каждой группы обучающихся свой вариант краткой записи из двух предложенных) и последующим их решением. Нахождение неизвестных компонентов сложения методом подбора с опорой на таблицу сложения в пределах 20.
22		Устные приёмы сложения и вычитания вида: 26+4. (1ч)	<i>Устный счёт.</i> Актуализация знаний состава числа 10. <i>Математический диктант.</i> <i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. <i>Фронтальная работа</i> - решение примеров у доски, расписывая решение. <i>Работа в тетради</i> - решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления с переходом к устному

			объяснению. Решение составной задачи. Словесный отчет о проделанных действиях. Запись и решение неравенств на слух. Сравнение величин.
23		Устные приёмы сложения и вычитания вида: 30-7. (1ч)	<i>Устный счёт.</i> Счет десятками. Сложение и вычитание круглых десятков. <i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. <i>Фронтальная работа</i> – решение примеров, представляя уменьшаемое в виде суммы двух слагаемых, одно из которых равно 10, затем вычитаем единицы из 10 и результат прибавляем к первому слагаемому. Решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления с переходом к устному объяснению. <i>Самостоятельная работа</i> - решение примеров.
24		Устные приёмы сложения и вычитания вида: 50-24. (2ч)	<i>Устный счёт.</i> Счет десятками. Сложение и вычитание круглых десятков. <i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. <i>Фронтальная работа</i> - решение примеров, представляя вычитаемое в виде суммы разрядных слагаемых и последовательно вычитаем десятки, а затем однозначное число из полученной разности. <i>Работа в тетради.</i> Решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления с переходом к устному объяснению. Решение составных задач с комментированием.

			<p><i>Групповая работа на карточках</i> – выбор примера и запись решения примера по алгоритму. <i>Работа в тетради</i>: запись и нахождение значения выражений. Составление задач по краткой записи (у каждой группы обучающихся свой вариант краткой записи из двух предложенных).</p>
25		Решение задач (4ч)	<p><i>Устный счёт.</i> Актуализация знаний (понятие «столько же...»). <i>Работа с учебником.</i> Решение задач с опорой на иллюстрацию учебника. Выбор задачи по решению. Решение примеров с устным комментированием. Вычисление значений выражений с взаимопроверкой.</p> <p><i>Устный счёт. «Цветок».</i> <i>Объяснение нового.</i> Решение задач с введением графической схемы «движение друг к другу». <i>Работа в тетради</i> - составление задач, обратной данной (слабые обучающиеся по готовой краткой записи). <i>Самостоятельная работа</i> - решение примеров изученных видов.</p> <p><i>Объяснение нового.</i> Решение задач с введением схемы «движение друг за другом». <i>Фронтальная работа.</i> Вычисление значения выражений с устным пояснением. <i>Работа в паре на карточках.</i> Нахождение неизвестного компонента действий сложения и вычитания методом подбора с использованием карточек с цифрами. <i>Работа в тетради.</i> Сравнение выражений и</p>

			сравнение разных величин длины, массы, времени и стоимости.
26	Устные приёмы сложения и вычитания вида: $26+7$, $35-7$. (4ч)	<p><i>Устный счёт.</i> Актуализация знаний состава чисел в пределах 10. <i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. Решение примеров с опорой на прием прибавления по частям (сначала первое слагаемое дополняют до 10, а потом прибавляют остальные единицы второго слагаемого). <i>Фронтальная работа.</i> Решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления и устным объяснением. Объяснение выражений в процессе решения составной задачи. Преобразование фигур (разделить многоугольник на заданное количество частей или фигур).</p> <p><i>Устный счёт. «Солнышко».</i> <i>Демонстрация</i> алгоритма вычисления данного вида примеров. <i>Фронтальная работа.</i> Решение примеров с опорой на прием вычитания по частям (сначала первое слагаемое уменьшают до 10, а потом отнимают остальные единицы второго слагаемого). <i>Работа в тетради.</i> Решение примеров с соблюдением алгоритма вычисления и устным объяснением (слабые обучающиеся решают с опорой на таблицу сложения в пределах 20). Построение ломаной по заданным отрезкам. Вычисление длины ломаной.</p>	

			<p><i>Обобщение способа вычислений.</i></p> <p>Составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».</p> <p><i>Работа в тетради.</i> Формулирование вопроса задачи по условию и решению.</p> <p>Сравнение выражений.</p>
			<p><i>Самостоятельная работа. Решение примеров изученного вида.</i></p>
27		<p>Повторение и закрепление пройденного материала (4ч)</p>	<p>Закрепление приемов и выработка вычислительных навыков изученных случаев сложения и вычитания. Решение простых и составных задач.</p> <p>Счет группами. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Составление и решение составной задачи по краткой записи и/или графической схеме.</p>
28		<p>Проверка сложения вычитание м.</p> <p>Проверка вычитания сложение м и вычитание м. (4ч)</p>	<p><i>Устный счёт.</i> Актуализация знаний – компоненты сложения. <i>Объяснение нового.</i> Составление по образцу и решение троек примеров вида:</p> <p>7+6=13</p> <p>13-7=6</p> <p>13-6=7 ...</p> <p>с иллюстрацией на наборном полотне.</p> <p><i>Фронтальная работа.</i> Чтение примеров по карточке-алгоритму: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма; из суммы вычли первое слагаемое, получили второе слагаемое; из суммы вычли второе слагаемое...., получили первое</p>

			<p>слагаемое... <i>Формулирование правила.</i> Выполнение сложения с проверкой по алгоритму и устным пояснением.</p> <p><i>Устный счёт.</i> Счёт по цепочке группами. Устная работа по таблице на нахождение неизвестного слагаемого. <i>Работа в тетради.</i> Решение задач обратных данной.</p> <p><i>Устный счёт.</i> Решение круговых примеров. <i>Объяснение нового.</i> Знакомство с проверкой вычитания строится аналогично как и с проверкой сложения.</p> <p><i>Индивидуальная работа.</i> Восстановление на карточках формулировок правил проверки сложения/вычитания (вставь пропущенные слова). <i>Работа в группах</i> – выбор примеров, основанных на правиле проверки вычитания и сложения.</p>
29		<p>Повторение и закрепление пройденного материала. (3ч)</p>	<p><i>Закрепление</i> приемов и выработка вычислительных навыков изученных случаев сложения и вычитания. Решение простых и составных задач. Нахождение периметра фигур.</p> <p><i>Контрольная работа.</i></p>
3 четверть			
30	Числа от 1 до 100.	Письменные приёмы сложения и	<p><i>Устный счет.</i> Повторение разрядного состава двузначных чисел, правила «десятки прибавляют к десяткам, единицы к единицам». <i>Фронтальная работа</i> -</p>

	<p>Сложение и вычитание.</p> <p>Сложение и вычитание вида $45 + 23, 57 - 26$. (3ч)</p>	<p>вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.</p> <p>Сложение и вычитание</p>	<p>повторение табличного сложения в пределах 10-ти и устных приемов сложения вида $37 + 40, 40 + 23, 37 + 2$ (с кратким объяснением). <i>Объяснение и показ</i> записи письменного сложения. Внимание детей нужно обратить на то, что письменное сложение начинается с единиц. <i>Работа с учебником</i> - составление памятки-алгоритма. Решение примеров с устным объяснением.</p> <p><i>Объяснение и показ</i> записи письменного вычитания. <i>Работа с учебником</i>. Составление памятки-алгоритма. <i>Фронтальная работа</i> - решение примеров с устным объяснением. Сравнение разных величин - мер длины, массы, времени и стоимости.</p> <p><i>Закрепление</i> - решение письменных примеров с проверкой с помощью обратного действия. Решение составных задач с использованием графической схемы.</p>
31		<p>Угол.</p> <p>Виды углов (прямой, тупой, острый). (2ч)</p>	<p><i>Введение понятия «угол», «виды углов».</i></p> <p>Называние предметов, имеющих прямой угол. <i>Изготовление модели</i> прямого угла. С помощью модели прямого угла или чертежного треугольника доказать, что углы клетки на странице тетради – прямые, прямой угол можно нарисовать, используя разлиновку листа тетради. Построение прямого угла в тетради. Определение видов</p>

			<p>углов. Решение письменных примеров с проверкой с помощью обратного действия.</p>
			<p><i>Работа в паре</i> на карточке. Обозначение углов цветом среди заданных. Нахождение разных углов в фигурах (<i>работа по учебнику</i>). <i>Работа в тетради</i>. Закрепление письменных приемов сложения и вычитания. Решение задач с устным комментированием.</p>
32		<p>Письменные приемы сложения с переходом через разряд.</p> <p>(2ч)</p>	<p><i>Устный счёт</i>. Актуализация знаний - табличное сложение с переходом через разряд в пределах 20. <i>Работа в паре</i> - повторение десятичного (разрядного) состава чисел второго десятка. <i>Фронтальная работа</i>. Решение в столбик примеров на сложение без перехода через разряд с использованием памятки-алгоритма.</p> <p><i>Объяснение</i> с подробным комментированием (обращая внимание на обозначение десятка, который получился из единиц, для данной категории детей важно обозначение не точкой, а единицей - нужно обратить внимание детей на последовательность действий при сложении десятков: сначала складываем десятки, имеющиеся в двузначных числах, а потом прибавляем десяток, который запоминали (записанный наверху), что поможет избежать в дальнейшем ошибок при выполнении письменного умножения, когда ученики</p>

			<p>сначала прибавляют к десяткам первого множителя те десятки, которые запоминали, а потом только выполняют умножение).</p> <p><i>Работа с учебником.</i> Составление памятки-алгоритма. Решение примеров по памятке с подробным комментированием.</p>
			<p>Введение частного случая - при сложении единиц может получиться круглый десяток, тогда будет 1 дес., а единиц будет 0. Подготовка к введению этого случая: $40 = \square\ \square$ дес. $\square\ \square$ ед., $10 = \square\ \square$ дес. $\square\ \square$ ед.</p> <p>Рассматривается по аналогии с предыдущим.</p> <p><i>Фронтальная работа</i> - решение примеров с устным объяснением. Сравнение разных величин - мер длины, массы, времени и стоимости.</p>
33		Прямоугольник. (2ч)	<p><i>Практическая работа.</i> Выбор с помощью треугольника среди предложенных четырехугольников – прямоугольные.</p> <p><i>Объяснение нового.</i> Введение понятия «прямоугольник». Для данной категории детей характерны небрежность при черчении. Важно обратить внимание на то, что клетка имеет прямые углы и в практической работе по черчению прямоугольника опираться не только на словесную инструкцию (ставлю точку в верхний левый угол клетки, отмеряю... см и п.д.), но и на образец.</p>

			<p><i>Работа в паре</i> - практическое определение прямоугольников из группы многоугольников. <i>Работа в тетради</i>. Решение примеров.</p>
34		<p>Письменные приемы сложения с переходом через разряд. (2ч)</p>	<p><i>Устный счёт</i>. Числа 60, 80, 40, 30 дополнить до 100. <i>Демонстрация нового</i>. Особо рассматривается случай вида $87+13=100$. Прием вычисления для этого случая включает новую операцию – здесь сумма десятков равна 10, а 10 десятков – это одна сотня. Таким образом, в сумме получается трехзначное число 100. Для понимания этой новой операции надо предложить детям выполнить устно подготовительные упражнения вида: 4 дес. + 6 дес., 2 дес. + 8 дес. Сравнив примеры, ученики объясняют, что в ответе этих примеров получается 10 десятков, а это одна сотня, или 100.</p> <p><i>Фронтальная работа</i>. Решение составных задач, составление краткой записи с пояснением сильным обучающимся.</p> <p><i>Работа на карточках</i> - подготовительной работой для случаев $32+8$ будет подчеркивание или раскрашивание десятков и единиц в разные цвета в любом числовом ряду. Выделение (группировка) однозначных и двузначных чисел. <i>Демонстрация</i>. Знакомство с записью при сложении двузначного и однозначного чисел.</p> <p><i>Фронтальная работа</i>. Вычисление с</p>

			проверкой с устным комментированием. Решение составных задач.
35		Письменные приемы вычитания с переходом через разряд. (5ч)	<p><i>Устный счёт.</i> Актуализация знаний состава числа 10. <i>Фронтальная работа.</i> Устное решение примеров вида 40-8. <i>Демонстрация.</i> Запись примера столбиком, обращая внимание, что единицы пишутся под единицами. <i>Групповая работа</i> - решение примеров по алгоритму с контролем сильным обучающимся. Проверка вычитания сложением. Решение составных задач.</p> <p><i>Объяснение</i> примеров вида 50-24 по алгоритму, представленному в учебнике. При выполнении вычитания с переходом через десяток часто возникают вычислительные ошибки, связанные с тем, что обучающийся забывает, что он занял десяток. Поставленная над десятками точка должна служить средством самоконтроля. <i>Фронтальная работа.</i> Решение примеров по алгоритму с устным объяснением.</p> <p><i>Закрепление</i> изученных письменных случаев сложения и вычитания по алгоритму, с постепенным переходом к устному объяснению. Решение составных задач с комментированием и самостоятельно. Включение подготовительных упражнений к введению умножения - счет парами,</p>

			<p>тройками, сложение и вычитание по частям одинаковых компонентов.</p> <p><i>Объяснение нового решение примеров вида 52-24 у доски с подробным комментированием, а затем сравнить с объяснением в учебнике. Работа в тетради. Решение примеров по алгоритму. Выбор вопроса к условию задачи.</i></p>
36		<p>Свойства противоположных сторон прямоугольника.</p> <p>(1ч)</p>	<p><i>Практическая работа</i> - знакомство со свойствами сторон прямоугольника путем сгибания его пополам. <i>Работа на карточках</i> - обозначение цветом противоположных сторон прямоугольника. <i>Работа в тетрадях</i>. Построение и вычисление периметра прямоугольника. Изменение вопроса задачи и решение с устным комментированием.</p>
37		<p>Квадрат.</p> <p>(1ч)</p>	<p><i>Практическая работа.</i> Выбор прямоугольников с помощью модели прямого угла в учебнике и измерение длин сторон. <i>Введение</i> определения «квадрат». <i>Работа в тетради.</i> Построение квадрата с заданной стороной в тетради. Определение периметра квадрата.</p>
38		<p>Повторение и закрепление пройденно</p>	<p><i>Закрепление</i> приемов и выработка вычислительных навыков изученных случаев сложения и вычитания. Решение простых и составных задач. Построение и нахождение периметра фигур. Самостоятельное решение примеров с проверкой. <i>Контрольная работа.</i></p>

		го материала. (5ч)	
39	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	Конкретный смысл умножения я. (2ч)	<p><i>Устный счёт.</i> Актуализация названий компонентов сложения. Счет групп одинаковых предметов. <i>Объяснение нового – введение термина и знака «умножения».</i></p> <p><i>Фронтальная работа.</i> Чтение записи умножения (с предлогом по...). <i>Групповая работа.</i> Нахождение записи умножения из других математических записей.</p> <p>Чтение записи умножения. <i>Практическая работа.</i> Моделирование действия умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <i>Работа в парах.</i> Выбор картинок, рисунков к записи. <i>Работа в тетради.</i> Решение примеров.</p>
40		Связь умножения со сложением (1ч)	<p>Чтение записи умножения. <i>Практическая работа.</i> Представление умножения суммой одинаковых слагаемых и наоборот. Выбор сумм, которые можно заменить умножением.</p> <p><i>Самостоятельная работа</i> – решение примеров, в которых надо заменить суммы слагаемых на умножение.</p>
41		Текстовые задачи, раскрывающие смысл	<p><i>Устный счёт.</i> Присчитывание по 2,3,4.</p> <p>Практическая работа – действия по выкладыванию предметов группами.</p> <p><i>Фронтальная работа.</i> Объяснение и решение сюжетной задачи. На данном этапе</p>

		действия умножения (2ч)	при оформлении краткой записи количество предметов в каждой группе обозначать точками, кружками и т.п.
42		Способы вычисления периметра прямоугольника. (1ч)	<i>Объяснение</i> разных способов вычисления периметра прямоугольника. <i>Практическая работа.</i> Построение прямоугольника по данным сторонам, нахождение периметра разными способами (слабые обучающие вычисляют по одному способу). <i>Работа в тетради.</i> Составление и решение составной задачи по краткой записи или графической схеме.
43		Приемы умножения 1 и 0. (1ч)	<i>Введение</i> темы по иллюстрации учебника. <i>Работа в парах</i> - закончить вывод на карточке. Решение примеров с устным объяснением. Сравнение неравенств. <i>Фронтальная работа.</i> Составление задачи на умножение по графической схеме и опорным словам. Пока дети не усвоили таблицу умножения, используется двойная запись решения задачи, чтобы дети усвоили смысл каждого компонента.
44		Названия компонентов и результата умножения. (1ч)	<i>Объяснение нового</i> - знакомство с компонентами и результатом умножения. Чтение записей разными способами. <i>Практическая работа в парах.</i> Подчёркивание на слух компонентов разными цветами (линиями) на карточках. <i>Работа в тетрадях.</i> Вычисление

			произведения, заменяя умножение сложением. Сравнение выражений. Взаимопроверка. Составление задачи на умножение по рисунку.
45	Переместительное свойство умножения. (2ч)	<i>Объяснение нового</i> - переместительное свойство поясняется наглядно на рисунках путем сравнения результатов умножения (произведений) при разном порядке сомножителей (подсчет треугольников, кружочков, клеток и т. д. ведется по строкам, а потом по столбцам). <i>Работа в паре</i> - нахождение значения второго выражения по известному значению первого. <i>Работа в тетради</i> . Решение задачи с составлением схематического рисунка с устным комментированием. <i>Устный счёт. «Лесенка». Командное соревнование.</i> Восстановить математическую запись, используя переместительное свойство умножения. <i>Работа в тетрадях</i> . Выбор и объяснение действия при решении задачи.	
46	Конкретный смысл действия деления. (1ч)	<i>Объяснение нового</i> - знакомство с действием деления в процессе решения простых задач двух видов с манипуляцией предметов: 1) деление по содержанию; 2) деление на равные части. <i>Фронтальная работа</i> . Чтение и запись выражения деления. <i>Работа на карточках в паре</i> . Выбор выражений,	

			которые содержат деление. Соотнесение записи с рисунком.
47		Задачи, раскрывающие смысл действия деления. (2 ч)	<p><i>Объяснение нового</i> - знакомство с задачами на деление по содержанию и деление на равные части с опорой на предметные действия без записи решения.</p> <p><i>Работа в тетради.</i> Решение задач на деление с помощью действий с конкретными предметами (кружки, палочки и т. п.). Введение схем.</p>
48		Названия компонентов и результата деления. (1ч)	<p><i>Объяснение нового.</i> Знакомство с компонентами и результатом деления.</p> <p><i>Фронтальная работа.</i> Чтение записей разными способами. <i>Работа на карточках.</i> Запись деления и выделение компонентов разными цветами (линиями) на карточках.</p> <p><i>Работа с учебником.</i> Решение примеров с самопроверкой вслух.</p>
49		Повторение и закрепление пройденного материала. (3ч)	<p><i>Закрепление</i> приемов решения и выработка вычислительных навыков изученных случаев сложения и вычитания. Практическое закрепление действий умножения и деления. Решение простых и составных задач. Построение и нахождение периметра фигур.</p>

4 четверть

50	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	Повторение и закрепление пройденного материала. (2ч)	<p><i>Закрепление приемов и выработка вычислительных навыков изученных случаев сложения и вычитания. Замена сумм одинаковых слагаемых умножением. Решение задач.</i></p>
51		Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. (2ч)	<p><i>Работа с иллюстрацией учебника - ознакомление со связью между делением и компонентами и результатом умножения. Фронтальная работа. Решения троек примеров с основой на правило. Совместное решение задачи - дополнение данных задачи.</i></p>
52		Приём умножения и деления на число 10. (1ч)	<p><i>Работа с учебником. Ознакомление с данным видом умножения и деления по иллюстрациям учебника. Фронтальная работа по образцу - составление примеров, основанных на связи деления и умножения.</i></p>
53		Задачи с величинами: цена, количество	<p><i>Устный счёт. Счет по 2,3. Объяснение нового. Знакомство с терминами - цена, количество, стоимость. Работа в группах. Моделирование задач с предметами.</i></p>

		о, стоимость. (2ч)	<i>Самостоятельная работа</i> – решение примеров столбиком с проверкой. <i>Объяснение нового</i> - оформление краткой записи, схем задач на нахождение величин. <i>Работа с таблицей.</i> Заполнение столбцов таблицы – цена, количество, стоимость.
53		Задачи на нахождение третьего слагаемого (2 ч)	<i>Ознакомление с новым.</i> Сравнение способов решений по действиям и выражением. <i>Фронтальная работа.</i> Решение задач разными способами (слабые обучающиеся – одним). <i>Самостоятельная работа.</i> Решение задач данного вида.
54		Умножение числа 2 и на 2. (3ч)	<i>Устный счёт.</i> Счет парами. <i>Ознакомление с новым.</i> Составление таблицы умножения числа 2, на основе разложения на сумму одинаковых слагаемых. <i>Практическая работа.</i> Чтение и запись таблицы умножения. <i>Ознакомление с новым.</i> Продолжение составлять таблицу на основе предыдущего результата. (На основе переместительного свойства умножения надо рассмотреть прием перестановки множителей. С этой целью предлагается учащимся найти с помощью сложения значения произведений, отличающихся только порядком множителей, например: $2 \cdot 6$ и $6 \cdot 2$, $3 \cdot 7$ и $7 \cdot 3$ и т. п. Сравнив решения, ученики приходят к

			<p>выводу, что легче находить результат умножения сложением, когда большее число умножаем на меньшее, так как будет меньше слагаемых). <i>Фронтальная работа.</i> Составление и решение примеров и опорой на таблицу умножения.</p> <p><i>Игра-соревнование «Кто лучше знает таблицу умножения».</i> Работа в парах – проверка знаний таблицы умножения.</p>
55	Деление на 2. (2ч)		<p><i>Самостоятельна работа.</i> Проверка знаний таблицы умножения. <i>Фронтальная работа.</i> Повторение таблицы по порядку, вразбивку.</p> <p><i>Ознакомление с новым.</i> Составление таблицы деления на 2 на основе связи умножения и деления. <i>Фронтальная работа.</i> Решение примеров по алгоритму.</p> <p><i>Устный счёт.</i> «Ромашка». <i>Знакомство с таблицей Пифагора.</i> Закрепление знаний таблицы умножения. <i>Групповая работа.</i> Разделить примеры на группы. <i>Фронтальная работа.</i> Решение примеров на умножение и деление.</p>
56	Умножение числа 3 и на 3. (2ч)		<p><i>Устный счёт.</i> Математический диктант.</p> <p><i>Ознакомление с новым.</i> Составление таблицы умножения на 3, на основе разложения на одинаковые слагаемые. <i>Фронтальная работа.</i> Чтение и запись таблицы. <i>Игра-соревнование по рядам,</i> направленная на заучивание таблицы умножения.</p>

			<p><i>Устный счёт. Ознакомление с новым.</i></p> <p>Составление таблицы на основе связи между компонентами и результатами действий умножения и деления. <i>Фронтальная работа.</i></p> <p>Запись и вычисление таблицы умножения на слух.</p>
		Деление на 3. (2ч)	<p><i>Устный счёт. Ознакомление с новым.</i></p> <p>Ознакомление с таблицей деления с опорой на иллюстрации учебника. <i>Работа в тетради.</i> Решение примеров.</p>
			<p><i>Устный счёт. Фронтальная работа.</i></p> <p>Закрепление знаний таблицы умножения и деления с опорой на тренажёры. <i>Работа в тетради</i> - постановка вопроса к задаче, выбор и объяснение действия.</p>
		Повторение и закрепление пройденного материала (5ч)	<p><i>Закрепление</i> приемов и выработка вычислительных навыков изученных случаев математических действий. Решение задач.</p>
			<p><i>Контрольная работа.</i></p>
	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе.	Нумерация чисел. (1ч)	<p><i>Опрос учащихся.</i></p>
		Сложение, вычитание, умножение	<p><i>Закрепление</i> приемов и выработка вычислительных навыков изученных случаев математических действий.</p>

		е, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.(5 ч)	
		Решение задач изученных видов. (3ч)	Закрепление знаний структурных элементов задачи. Закрепление умений решать задачи: выбор и объяснение действия, в соответствии с ситуацией, заданной текстом задачи; составление и решение задач по картинкам, по моделям по чертежу; постановка вопросов к данному условию; выбор к данному условию вопросов из ряда предложенных вопросов; определение лишних вопросов, т.е. тех, на которые нельзя ответить с помощью данных; постановка к данному условию вопросов так, чтобы задача решалась с помощью определенных выражений; выбор условия к данному вопросу; объяснение выражений, составленных по данному условию; работа над задачами с недостающими и лишними данными.
		<i>Итоговая контрольная работа.</i>	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 259083907921181952501347624724699269454793049275

Владелец Лапика Ольга Ивановна

Действителен С 22.09.2023 по 21.09.2024