

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Новгородской области
Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода
МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным
изучением английского языка"

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
МАОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 2
с углубленным изучением
английского языка»
протокол от 29.08.2023г. №1



УТВЕРЖДЕНО
директор МАОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 2 с
углубленным изучением английского
языка»

Оболенская Л.С.
Приказ от 30.08.2023г. № 190

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАССЫ»

Вариант 7.1

предметная область: математика и информатика

Количество часов: 540 часов

1 класс – 132 часа

2 класс – 136 часов

3 класс – 136 часов

4 класс – 136 часов

Составитель программы:
Иванова Наталья Анатольевна,
учитель начальный классов

Великий Новгород
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного Стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ) разработана рабочая программа учебного курса «Математика» для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1). Она содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям ее реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей учащихся.

Адаптированная рабочая программа по Математике (далее – рабочая программа) составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373, с изменениями и дополнениями).

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 (далее – ФГОС НОО для детей с ОВЗ)).

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528).

- Адаптированная основная образовательная программа (АООП) начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития Вариант 7.1 МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка» Великого Новгорода;

- Учебного плана МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка» Великого Новгорода;

- Положения о рабочей программе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением английского языка» Великого Новгорода.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей, учащихся с ЗПР.

Настоящая программа составлена на основе авторской программы Н.Б. Истоминой «Математика», Смоленск Ассоциация XXI век, 2013 г.

Выбор УМК обусловлен тем, что в основу построения курса положена методическая концепция целенаправленной и систематической работы по формированию у младших школьников приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания, предусмотренного программой. Учебники УМК полностью соответствуют требованиям ФГОС начального общего образования и включены в Федеральный перечень учебников, утвержденный Приказом Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345». При составлении рабочей программы каких-либо изменений в авторскую программу Н.Б. Истоминой «Математика» не вносилось.

Вариант обучения 7.1 предполагает, что обучающийся с ОВЗ получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения. Нормативный срок освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития варианта 7.1 составляет 4 года.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития

Обучающиеся с ЗПР - это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими

расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и способностью или неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Дифференциация образовательных программ начального общего образования обучающихся с ЗПР должна соотноситься с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК.

Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР (вариант 7.1)

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП НОО (вариант 7.1), характерны следующие специфические образовательные потребности:

- адаптация основной общеобразовательной программы начального общего образования с учетом необходимости коррекции психофизического развития;

- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.);

- комплексное сопровождение, гарантирующее получение необходимого лечения, направленного на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также

- специальной психокоррекционной помощи, направленной на компенсацию дефицитов эмоционального развития, формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения;

- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);

- учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;

- профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;

- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;

- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;

- постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;

- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;

- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения;

- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;

- обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

К специальным педагогическим условиям реализации данной программы относятся:

- учет особенностей психофизического состояния обучающегося;
- обучение в процессе деятельности всех видов - игровой, трудовой, предметно- практической, учебной, путем изменения способов подачи информации, особой методики предъявления учебных заданий;
- возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;
- обеспечение обучающемуся успеха в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учебе, ситуации школьного обучения в целом, повышения мотивации к школьному обучению;
- исключение негативных реакций со стороны педагога, недопустимость ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Данная программа предполагает **виды дифференцированной помощи обучающимся с ОВЗ:**

- использование наглядных, дидактических материалов;
- переконструирование содержания учебного материала с ориентацией на зону ближайшего развития ученика;
- использование опорных схем – алгоритмов;

Цель начального курса математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо организовать учебную деятельность учащихся с учетом специфики предмета (математика), направленную:

1. на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково – символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.

2. на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

3. на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять(пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

Коррекционно- развивающие задачи:

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;

- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Особенности программы.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались коллективно и создавали условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.). В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приёмы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

Наиболее **приемлемыми методами** в практической работе учителя с учащимися, имеющими ОВЗ (вариант 7.1), являются объяснительно-иллюстративный, личностно- ориентированный, репродуктивный, метод игровых технологий; методы контроля, самоконтроля и взаимоконтроля. При подаче нового материала важно его зрительное подкрепление.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

Математическое знание – это особый способ коммуникации:

- наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
- участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
- использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира. Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Место учебного предмета в учебном плане

В Федеральном базисном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю: 1 класс – 132 ч, 2 класс – 136 ч, 3 класс – 136 ч, 4 класс – 136 ч; всего 540 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

Личностные результаты:

У первоклассника будут сформированы:

- Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- Учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- Готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни.

Метапредметные результаты:

В области регулятивных универсальных учебных действий первоклассник научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать последовательность действий на уроке;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности.

В области коммуникативных учебных действий обучающиеся научатся:

- Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу.
- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.

Познавательные универсальные учебные действия:

Первоклассник научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- ориентироваться в учебнике;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно- следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза; устанавливать аналогии.

Предметные результаты:

Первоклассник научится:

- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 100;
- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания однозначных чисел, когда результат сложения не превышает числа 10 (на уровне навыка); круглых десятков, когда результат сложения – двузначное число; двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд; двузначных чисел и круглых десятков;
- распознавать, называть и изображать геометрические фигуры (точку, прямую и кривую линии, луч, отрезок, ломаную);
- чертить отрезок заданной длины;
- измерять длину отрезка, пользуясь единицами длины: сантиметр, дециметр, миллиметр;
- сравнивать длины отрезков, пользуясь циркулем;

- читать, записывать, складывать и вычитать величины (длины и массы), используя единицы величин и соотношение между ними ($1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$; ...);
- правильно использовать в речи математическую терминологию (сложение, вычитание, увеличить на..., уменьшить на..., равенство, неравенство, числовое выражение).

2 класс

Личностные результаты:

У второклассника будут сформированы:

- Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- Учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- Готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- Способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи.

Метапредметные результаты:

В области регулятивных универсальных учебных действий второклассник научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать последовательность действий на уроке;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией в учебнике.

В области коммуникативных учебных действий второклассники научатся:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

Познавательные универсальные учебные действия:

Второклассник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- владеть общим приемом решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

Предметные результаты:

Второклассник научится:

- устно складывать и вычитать однозначные числа с переходом в другой разряд;
- двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100;
- читать, записывать и сравнивать и упорядочивать трёхзначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;
- узнавать острый, тупой и прямой углы, сравнивать углы наложением; узнавать многоугольники (треугольники, четырёхугольники, пятиугольники и т.д.), обозначать на них углы; измерять длину сторон многоугольников и вычислять их периметр;
- заменять сложение одинаковых слагаемых умножением; заменять умножение сложением одинаковых слагаемых; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;
- читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложение и вычитание; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; , выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;
- выявлять признак разбиения двузначных и трёхзначных чисел на группы;
- выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;

- измерять и сравнивать величины (длина, масса), используя соотношение единиц длины: метр, дециметр, сантиметр, миллиметр и массы: килограмм;
- соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями;

3 класс

Личностные результаты:

У третьеклассника будут сформированы:

- Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- Учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- Готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- Способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи;
- Соотносить результат действия с поставленной целью.

Метапредметные результаты:

В области регулятивных универсальных учебных действий третьеклассник научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать последовательность действий на уроке;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией в учебнике;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

В области коммуникативных учебных действий обучающиеся научатся:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;

Познавательные универсальные учебные действия:

Третьеклассник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- владеть общим приемом решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно - следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии.

Предметные результаты:

Числа и величины

Третьеклассник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Арифметические действия

Третьеклассник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Работа с текстовыми задачами

Третьеклассник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Третьеклассник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Третьеклассник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Третьеклассник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

4 класс

Личностные результаты:

У четвероклассника будут сформированы:

- Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- Учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- Готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- Способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи;
- Соотносить результат действия с поставленной целью;
- Способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

В области регулятивных универсальных учебных действий четвероклассник научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать последовательность действий на уроке;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией в учебнике;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;

- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

В области коммуникативных учебных действий обучающиеся научатся:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Познавательные универсальные учебные действия:

Четвероклассник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- владеть общим приемом решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно - следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

Предметные результаты:

Числа и величины

Четвероклассник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Арифметические действия

Четвероклассник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1):
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Работа с текстовыми задачами

Четвероклассник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Четвероклассник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Четвероклассник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Четвероклассник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Способы оценки достижения учащимися планируемых результатов

Особенности организации контроля по «Математике»

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме.

Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных

заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме.

Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления.

Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока. К количеству примеров и времени, отводимому на выполнение данной работы необходимо подходить дифференцированно, учитывая особые образовательные потребности детей с ОВЗ.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных навыков.

Недочеты:

- неправильное осмысление данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записи математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- нарушение логического строя предложений в пояснениях к задачам, несоответствие пояснительного текста, или ответа задания, или наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- наличие или отсутствие действий при правильном ответе;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа; Снижение отметки за общее впечатление от работы не допускается.

Оценивание письменных работ.

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценивание работы по объему и правильности выполнения

Оценка "5" ставится ученику ставится в том случае, если учащийся выполнил задания (до заданий со *):

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка "3" ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Устный счёт

«5» - без ошибок

«4» - 1-2 ошибки

«3» - 3-4 ошибки

«2» - 5 и более ошибок.

Вычислительные навыки

«5» - без ошибок.

- «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.
«3» - 2-3 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки.
«2» - 4 и более грубых ошибок.

Решение задач

- «5» - правильно выбраны действия, нет вычислительных ошибок.
«4» - 1-2 вычислительные ошибки, исправил самостоятельно.
«3» - неверно выбрано одно действие, допущены и исправлены самостоятельно вычислительные ошибки
«2» - неверно выбраны 2 и более действий, самостоятельно исправить её не может. Если задачи не решены.

Комбинированная работа

Контрольная работа по математике для детей, обучающихся по АООП проводится на двух уроках. Задания для контрольной работы на первом уроке содержит задачи и геометрический материал. Задание второго урока состоит из примеров, уравнений, заданий на сравнение.

Объём работы составляет: 2 задания на первом уроке, 3-4 задания на втором уроке.

Негрубыми ошибками в работе считаются:

- замена знаков, не влияющая на логику выполнения задания;
- единичное отсутствие наименований;
- отсутствие пояснений в задаче, неполный ответ;
- незначительные расхождения при измерении;
- замена цифр с последующим верным решением задания;
- отсутствие проверки в уравнениях;

«5» - все задания выполнены без ошибок.

«4» - 1-3 вычислительные ошибки в примерах и задачах или выполнено 75% работы.

«3» - задача решена и есть 3-4 вычислительные ошибки, или выполнено 50% работы.

«2» - во всех заданиях есть ошибки или выполнено меньше 50%.

Допускается словесное оценивание «Не справился».

Итоговая оценка по математике в 2 - 4 классах.

1. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками.

Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Личностные результаты

Диагностика носит не персонифицированный характер, результаты обобщаются только по классу и параллели. Формы диагностики:

- диагностическая работа,
- целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учеником действий и качеств по заданным параметрам),
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности),
- результаты учебных проектов.

Метапредметные результаты

Формы диагностики:

- тестовая работа по предмету,
- комплексная диагностическая работа.

Диагностика личностных и метапредметных результатов проводится один раз в год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1 класс

Признаки, расположение и счёт предметов (13 ч)

Признаки предметов (цвет, форма, размер, количество). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов (цвет, форма, размер, количество). Составление последовательности предметов по определённому правилу. Представление о закономерностях. Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Работа с информацией, представленной в виде рисунка. Изменение количества предметов. Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, между и т.д.)

Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Отношения (больше, меньше, столько же) (4 ч)

Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Представление о взаимно-однозначном соответствии. Способы установления взаимно-однозначного соответствия. Образование пар предметов. Счет. Представление о других видах соответствий

Число и цифра (13 ч)

Введение понятий «число» и «цифра». Представление о числе как о результате счета. Представление о цифре как о знаке, с помощью которого записывается число (количество) предметов. Запись и чтение цифр и чисел. Варианты выбора двух предметов из трёх.

Отрезок натурального ряда чисел для счёта предметов. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Счет. Вербальная (название), предметная (совокупность предметов), символическая (знак-цифра) модели числа.

Точка. Прямая и кривая линии. Луч. Длина предметов. Отрезок. Ломаная. Измерение длины (13ч)

Представление о прямой линии. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости. Пересечение кривых и прямых линий на плоскости

Представление о луче. Существенный признак луча. (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.

Построение отрезка. Существенные признаки отрезка. (часть прямой; имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль – инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью «мерок». Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Единица длины – сантиметр. Построение отрезка заданной длины. Запись длины отрезка в виде равенства.

Изображение числового луча. Последовательность выполняемых действий при построении луча. Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.

Однозначные числа. Состав однозначных чисел. Сложение и вычитание однозначных чисел (40 ч)

Знакомство с записью неравенства. Замена слов «больше», «меньше» соответствующими знаками. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте

Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы. Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля. Переместительное свойство сложения. Состав чисел: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения). Установка на запоминание состава однозначных чисел. Преобразование неравенств вида $6 > 5$ в неравенства $4 + 2 > 5$, $6 > 3 + 2$, $4 + 2 > 3 + 2$.

Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Знакомство с терминологией: названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Взаимосвязь сложения и вычитания. Построение предметной модели по данной ситуации.

Представление о целом и его частях и о взаимосвязи сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.

Предметный смысл отношений «больше на...», «меньше на...» Запись количественных изменений (увеличить на..., уменьшить на... в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число ноль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение длины отрезка на данную величину. Уменьшение длины отрезка на данную величину.

Предметный смысл отношений «на сколько больше...?», «На сколько меньше...?». Модель отношений «На сколько больше...?», «На сколько меньше...?» Построение разности двух отрезков.

Двузначные числа. Сложение и вычитание без перехода через десяток (15 ч)

Запись числа 10 цифрами 1 и 0. Модели десятка и единицы. Запись числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел. Счёт десятками. Структура двузначного числа. Запись двузначного числа в виде десятков и единиц. Разряды двузначного числа. Чтение и запись двузначных чисел. Названия десятков. Правила чтения двузначных чисел от 10-ти до 19-ти, от 20-ти до 99-ти. Сложение (вычитание) десятков.

Запись двузначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд. Увеличение (уменьшение) двузначных чисел на несколько десятков.

Ломаная (2 ч)

Построение ломаной. Звенья и вершины ломаной. Обозначение вершин ломаной буквами. Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.

Длина. Сравнение. Измерение (20 ч)

Введение термина «величина». Знакомство с единицами длины – миллиметром, дециметром. Соотношения между единицами изменения длины. Сравнение длин предметов. Запись сложения и вычитания величин (длина). Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами однородных величин.

Единицы массы (3 ч)

Представление о массе предметов. Знакомство с единицей массы – килограммом. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов

Работа с информацией (изучается на основе всех разделов курса математики 1-го класса) (15 ч)

Сбор информации на основе анализа предметных, вербальных, графических и символических моделей. Описание: 1) предметов и их признаков (цвет, форма, размер, количество); 2) отношений; 3) величин на основе полученной информации. Конструирование простейших высказываний.

2 класс

Повторение материала, изученного в первом классе (12 ч)

Число и цифра. Состав чисел в пределах 10. Единицы длины и их соотношение $1\text{дм} = 10\text{см}$. Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Построение суммы и разности отрезков. Линейка. Циркуль. Вычислительные умения и навыки. Сравнение длин отрезков.

Двузначные числа. Смысл действий сложения и вычитания (24 ч)

Дополнение двузначного числа до «круглого». Вычитание однозначного числа из «круглого». Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Состав числа 11. Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания. Формирование табличных навыков. Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания. Совершенствование вычислительных навыков и умений. Состав чисел 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания. Таблица сложения. Подготовка к решению задач. Сложение и вычитание величин.

Порядок выполнения действий. (2ч)

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

Задача (8 ч)

Структура задачи. Запись ее решения. Взаимосвязь условия и вопроса задачи. Формирование умения читать текст задачи. Решение задач. Использование схемы при решении задач. Приемы выбора схемы, объяснения выражений, переформулировка вопроса задачи. Схема как способ решения задачи. Формирование умений решать задачи.

Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 (28 ч)

Подготовка к знакомству с приемом сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд. Совершенствование вычислительных навыков и умений. Совершенствование навыков табличного сложения. Знакомство с приёмом сложения двузначных чисел с переходом в другой разряд. Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Вычитание двузначного числа из двузначного с переходом в другой разряд

Угол. Прямоугольник и квадрат (4 ч)

Знакомство с углом. Сравнение углов по величине. Угольник. Острые и тупые углы. Сравнение углов по величине. Прямой угол. Угольник. Многоугольник, прямоугольник, квадрат

Трёхзначные числа. Разрядный состав. Сложение и вычитание в пределах 1000 (11 ч)

Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа. Чтение и запись трёхзначных чисел. Решение задач. Запись трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание трёхзначных чисел на основе знания их разрядного состава. Сложение и вычитание сотен. Сравнение трёхзначных чисел. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

Измерение и сравнение величин (4 ч)

Величин (длина и масса). Единица длины – метр. Рулетка – инструмент для измерения длины. Определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента. Соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Сложение и вычитание величин. Решение задач.

Умножение (20 ч)

Смысл действия умножения. Названия компонентов и результатов действия умножения. Умножение на 1 и 0. Подготовка к табличным случаям умножения. Решение задач. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9.

Понятие «увеличить в ...» и его связь с определением умножения. Табличное умножение с числом 8. Решение задач.

Единицы времени (2 ч)

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

Геометрические фигуры: плоские и объёмные (6 ч)

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

Работа с информацией. Повторение (15 ч)

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов «...и / или...», «если, то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «не», «найдется», истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

3 класс

Проверь себя! Чему ты научился в первом и втором классах? (10 ч)

Сравнение и составление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач. Вычислительные умения и навыки. Работа с таблицей. Поиск закономерностей. Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Выявление сходства и различия числовых выражений. Решение задач. Моделирование. Перевод графической модели в символическую. Таблица умножения с числом 9. Классификация. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую. Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений. Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла. Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила.

Площадь фигуры. Измерение площади (4 ч)

Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием.

Таблица умножения с числами 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2. (8 ч)

Поиск закономерности числового ряда. Умножение с числами 8, 9, 1, 0. Таблица умножения с числами 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2. Поиск правила составления таблицы.

Сочетательное свойство умножения. Умножение на 10 (5 ч)

Знакомство с сочетательным свойством умножения. Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10. Применение сочетательного свойства умножения при решении задач

Смысл деления. Названия компонентов и результата (2 ч)

Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. Предметная и символическая модели деления.

Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления (4 ч)

Взаимосвязь компонентов и результата умножения. Правило

Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач. Таблица умножения.

Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0 (2 ч)

Увеличить в несколько раз. Уменьшить в несколько раз. Во сколько раз? (11 ч)

Предметный смысл отношения «меньше в ...» Решение задач.

Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения

Выбор схематической модели. Знакомство с диаграммой. Кратное сравнение. Диаграмма.

Способ действия при делении круглых десятков на 10 и на круглые десятки

Порядок выполнения действий в выражениях. Табличные случаи умножения и деления (12ч)

Способ действия при делении круглых десятков на 10 и на круглые десятки.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в 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, умножение суммы и разности на число). Расстановка порядка выполнения действий на схеме.

Единицы площади. Площадь и периметр прямоугольника (6 ч)

Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы

площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. (13 ч)

Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число

Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника.

Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное.

Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное, двузначное (14 ч)

Табличные случаи умножения. Приём устного деления двузначного числа на однозначное. Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач

Поиск приёма деления двузначного числа на двузначное. Усвоение приёма деления двузначного числа на двузначное.

Цена. Количество. Стоимость. Решение задач (6 ч)

Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами. Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Работа с таблицей.

Четырёхзначные числа (15 ч)

Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счётной единицей – тысячей. Анализ структуры трёхзначных и четырёхзначных чисел. Классификация многозначных чисел

Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Единица длины километр. Соотношение единиц длины (1 км = 1000 м). Чтение и построение диаграмм. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырёхзначных чисел. Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г. Единицы массы тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин

Куб. Развёртка куба (3 ч)

Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развёртка куба

Прямоугольный параллелепипед. Его развёртка

Пятизначные и шестизначные числа. Сложение и вычитание (15ч)

Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел. Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов

Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях. Сравнение многозначных чисел. Решение арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда

Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы. Геометрический материал (куб и его элементы). Развёртка куба

Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений. Алгоритм письменного вычитания

Сложные случаи вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

Единицы времени. (3 ч)

Соотношение единиц времени (1 ч = 60 мин). Перевод из одних единиц времени в другие.

Действия с величинами. Решение задач. Диаграмма

Итоговое повторение (4 ч)

Решение задач. Решение задач на нахождение площади и периметра

Внетабличное умножение и деление. Многозначные числа. Сложение и вычитание.

4 класс (136 часов)

Повторение изученного материала (12 ч)

Единицы площади. Площадь и периметр прямоугольника. Таблица умножения. Порядок действий в выражениях со скобками и без. Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное, двузначное. Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом

Умножение многозначного числа на однозначное (8 ч)

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Анализ и сравнение произведений. Коррекция ошибок. Взаимосвязь компонентов и результата

действий. Умножение многозначных чисел на 1 и на 0. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на двузначное число, оканчивающееся нулём. Способы самоконтроля.

Деление с остатком (11 ч)

Деление с остатком. Предметный смысл. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка). Способы деления с остатком (подбор делимого, подбор неполного частного). Классификация записей на деление с остатком.

Умножение многозначных чисел (16ч)

Алгоритм умножения на двузначное и трёхзначное число.

Деление многозначных чисел (18 ч)

Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число).

Доли и дроби (4 ч)

Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Доля величины (половина треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Действия с величинами (21 ч)

Соотношение единиц величин (длина, масса, время). Сравнение величин. Запись в порядке возрастания или убывания. Построение отрезка заданной длины. Поиск закономерности ряда величин. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна, центнер. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Единица объёма – литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин. Действия с величинами.

Скорость движения (22 ч)

Текстовые задачи с величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.). Представление текста задачи в виде таблицы, схемы. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: скорость, время, расстояние

Уравнения (5 ч)

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи (с учетом ранее изученного материала). Простые и усложненные уравнения. Способы решения уравнений (простых и усложнённых). Решение задач способом составления уравнений.

Буквенные выражения (9 ч)

Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях входящих в них букв.

Итоговое повторение (10 ч)

Задачи логического и комбинаторного характера. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», разностного и кратного сравнения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

1 класс

№ ПП	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Форма контроля
Признаки, счёт, взаимное расположение предметов. Отношения: столько же, больше, меньше. (13 часов)				
1	1	Знакомство с учебником и тетрадь по математике. Признаки сходства и различия двух предметов.	1	
2	2	Выделение " лишнего" предмета. Счет предметов.	1	
3	3	Выявление закономерности (правила).Счёт.	1	
4	4	Пространственные отношения: перед, за, между. Счёт.	1	
5	5	Построение ряда фигур по определённому правилу. Счёт.	1	
6	6	Пространственные отношения: слева, справа, выше,	1	

		ниже. Счёт.		
7	7	Пространственные отношения. Последовательность событий во времени. Счёт.	1	
8	8	Построение таблиц или ряда фигур по определённому правилу. Счёт.	1	
9	9	Порядок расположения предметов. Выбор недостающих элементов таблицы. Счёт.	1	
10	10	Изменение признаков предметов по определённому правилу. Счёт.	1	
11	11	Предметный смысл отношений "больше", "меньше", "столько же".	1	
12	12	Применение отношений "больше", "меньше", "столько же".	1	
13	13	Проверка Усвоения школьниками смысла отношений "больше", "меньше", "столько же".	1	Устный ответ
Число и цифра (13 часов)				
14	1	Число и цифра 1. Различие понятий "число" и "цифра".	1	
15	2	Число и цифра 7. Разбиение на группы. Варианты выбора одного предмета.	1	
16	3	Число и цифра 4. Анализ рисунка. Замена предметов условными обозначениями.	1	
17	4	Число и цифра 6. Закономерность в изменении признаков предметов.	1	
18	5	Число и цифра 5. Разбиение фигур на две группы.	1	
19	6	Число и цифра 9. Выбор коррекции ответов.	1	
20	7	Число и цифра 3. Самоконтроль.	1	
21	8	Число и цифра 2. Простейшие рассуждения. Варианты выбора.	1	
22	9	Число и цифра 8. Классификация.	1	
23	10	Запись ряда чисел при счёте (отрезок натурального ряда)	1	
24	11	Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету.	1	
25	12	Выявление закономерностей. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Число и цифра 0.	1	
26	13	Обобщение по теме "Однозначные числа. Счет. Цифры".	1	Устный ответ
Точка. Прямая и кривая линия. Луч. Длина предметов. Отрезок. Ломаная. Измерение длины. (13 часов)				
27	1	Линейка - инструмент для проведения прямых линий и средство самоконтроля.	1	
28	2	Замкнутые и незамкнутые кривые.	1	
29	3	Изображение луча. Обозначение буквами начала луча.	1	
30	4	Построение лучей. Пересечение линий.	1	
31	5	Контрольная работа. Представление о луче. Существенный признак изображения луча.	1	Контрольная работа
32	6	Работа над ошибками.	1	
33	7	Построение отрезка. Выявление отрезков на сложном чертеже.	1	
34	8	Сравнение длин отрезков с помощью циркуля.	1	
35	9	Моделирование отношений с помощью отрезков.	1	
36	10	Построение отрезков на луче. Сравнение длин отрезков с помощью мерок.	1	
37	11	Единица длины - сантиметр.	1	
38	12	Изображение числового луча.	1	
39	13	Сравнение длин отрезков с помощью числового луча.	1	Устный ответ

40	1	Числовые неравенства, их запись. Знаки "больше", "меньше".	1	
41	2	Сравнение однозначных чисел. Числовой луч как средство самоконтроля.	1	
42	3	Запись числовых неравенств по данному условию.	1	
43	4	Предметный смысл сложения. Знакомство с терминологией: слагаемые, значение суммы.	1	
44	5	Переместительное свойство сложения. Состав чисел 4 и 6. Классификация предметов.	1	
45	6	Переместительное свойство сложения. Соотнесение предметных, графических и символических моделей.	1	
46	7	Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Таблица сложения.	1	
47	8	Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Таблица сложения.	1	
48	9	Состав числа 6. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых. (таблица сложения)	1	
49	10	Состав числа 5. Преобразование графической модели в символическую.	1	
50	11	Состав числа 5. Неравенства.	1	
51	12	Состав числа 8. Классификация предметов.	1	
52	13	Состав числа 8. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения).	1	
53	14	Состав числа 7. Сложение длин модели в графическую.	1	
54	15	Состав числа 7. Запись выражений по определённому правилу..	1	
55	16	Состав числа 9. Преобразование символической модели в графическую.	1	
56	17	Сложение чисел первого десятка. Проверка усвоения табличных навыков сложения.	1	
57	18	Проверка табличных навыков сложения. Преобразование неравенств.	1	Устный ответ
58	19	Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Таблица сложения.	1	
59	20	Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Таблица сложения.	1	
60	21	Предметный смысл вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результата действия вычитания.	1	
61	22	Изображение вычитания на числовом луче. Сумма длин отрезков.	1	
62	23	Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания.	1	
63	24	Взаимосвязь компонентов действий и результатов действий сложения и вычитания.	1	
64	25	Представление о целом предмете и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания.	1	
65	26	Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания.	1	
66	27	Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания.	1	
67	28	Преобразование неверных равенств в неравенства.	1	
68	29	Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания.	1	
69	30	Знакомство с терминами "увеличить на ...", "уменьшить на ...". Табличные навыки.	1	
70	31	Возрастание и убывание числового ряда. Выявление закономерностей.	1	

71	32	Замена вербальной модели предметной. Действия сложения и вычитания с числом 0.	1	
72	33	Построение отрезков по данным условиям. Закономерность в изменении числовых выражений.	1	
73	34	Предметные и графические модели как средство самоконтроля.	1	
74	35	Предметные и графические модели как средство самоконтроля.	1	
75	36	Предметный смысл отношений "больше на...", "меньше на...". Запись количественных изменений в виде модели.	1	
76	37	Предметный смысл разностного сравнения. Табличные навыки.	1	
77	38	Вычитание отрезков с помощью циркуля. Преобразование предметной, графической модели в символическую.	1	
78	39	Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям.	1	
79	40	Построение суммы и разности отрезков.	1	Устный ответ
Двузначные числа. Сложение и вычитание без перехода через разряд (15 ч)				
80	1	Наименьшее двузначное число. Счётная единица "десяток". Состав числа 10.	1	
81	2	Разряд единиц, разряд десятков. Названия десятков. Предметные модели одного десятка и одной единицы.	1	
82	3	Запись и чтение двузначных чисел.	1	
83	4	Чтение и запись двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	Устный ответ
84	5	Сложение круглых десятков. Предметные и символические модели.	1	
85	6	Вычитание круглых десятков. Предметные и символические модели.	1	
86	7	Сложение и вычитание круглых десятков. Увеличение и уменьшение двузначных чисел на 1.	1	
87	8	Сложение и вычитание круглых чисел. Увеличение и уменьшение двузначных чисел на 1.	1	
88	9	Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд. Увеличение, уменьшение на несколько десятков.	1	
89	10	Разрядные слагаемые. Выбор выражений, соответствующих предметной модели.	1	
90	11	Сравнение двузначных чисел и выражений. Разрядные слагаемые.	1	
91	12	Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд	1	
92	13	Сложение двузначных чисел, одно из которых круглое число..	1	
93	14	Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода в другой разряд.	1	
94	15	Вычитание из двузначного числа круглых десятков.	1	
Ломаная (2 часа)				
95	1	Знакомство с ломаной линией и её элементами. Построение ломаных линий по данным условиям.	1	
96	2	Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных.	1	
Длина. Сравнение. Измерение (20 ч)				
97	1	Знакомство с единицами длины: миллиметр, дециметр, их соотношение.	1	
98	2	Сумма и разность длин отрезков. Сравнение длин отрезков.	1	

99	3	Сравнение длин отрезков и реальных предметов.	1	
100	4	Измерение длин отрезков. Соотношение единиц длины. Увеличение и уменьшение длины отрезков.	1	
101	5	Измерение длин отрезков. Соотношение единиц длины. Увеличение и уменьшение длины отрезков.	1	
102	6	Измерение длин отрезков, их сравнение, сложение, вычитание. Неравенства.	1	
103	7	Измерение длин отрезков, их сравнение, сложение, вычитание. Неравенства.	1	
104	8	Построение ряда чисел по определённому правилу(закономерности).Увеличение и уменьшение длин отрезков.	1	
105	9	Построение отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков. Составление выражений по правилу.	1	
106	10	Действия с величинами (длина). Правило построения ряда чисел, его продолжение.	1	
107	11	Предметная модель ситуации. Сумма и разность длин отрезков, их построение.	1	
108	12	Сравнение выражений.	1	
109	13	Предметная и графическая модели ситуации. Запись ряда чисел по правилу (закономерности)	1	
110	14	Соотнесение предметной и вербальной моделей	1	
111	15	Введение термина "схема". Изображение и чтение схемы.	1	
112	16	Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование выражений на схеме.	1	
113	17	Анализ и пояснение схемы. Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование выражений на схеме.	1	
114	18	Соотнесение вербальной и схематической моделей.	1	
115	19	Соотнесение вербальной и схематической моделей.	1	
116	20	Повторение и закрепление изученного материала: сравнение длин предметов. Величина длины. Единицы длины.	1	Устный ответ
Масса. Сравнение. Измерение. (4 часа)				
117	1	Единицы массы - килограмм.	1	
118	2	Масса предметов. Замена вербальной модели предметной.	1	
119	3	Сравнение, сложение и вычитание массы предметов. Масса предметов. Замена вербальной модели предметной.	1	
120	4	Сравнение, сложение и вычитание массы предметов. Масса предметов. Замена вербальной модели предметной.	1	
Работа с информацией (13 часов)				
121	1	Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду.	1	
122	2	Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду.	1	
123	3	Проверь себя, чему ты научился: обозначение массы предметов отрезком, использование схемы для решения простейших логических задач.	1	
124	4	Проверь себя, чему ты научился в первом классе: сложение и вычитание однородных величин, выявлять правило(закономерность) записи величин в данном ряду.	1	Устный ответ
125	5	Проверь себя, чему ты научился в первом классе: нахождение общего свойства группы предметов, чисел, геометрических фигур.	1	
126	6	Проверь себя, чему ты научился в первом классе:	1	

		Сложение и вычитание однородных величин, анализировать житейские ситуации, требующие измерения массы предметов.		
127	7	Проверочная работа: выполнение сложения и вычитания однородных величин, выявление правила (закономерности) записи величин в данном ряду.	1	Самостоятельная работа
128	8	Повторение материала по теме "Решение задач"	1	
129	9	Обобщение по теме "Решение задач"	1	
130	10	Обобщение по теме "Геометрический материал"	1	
131	11	Обобщение по теме "Величины. Сравнение величин. Измерение.	1	
132	12	Обобщение по теме "Двузначные числа. Сложение. Вычитание"	1	
133	13	Обобщение по теме "Двузначные числа. Сложение. Вычитание".	1	

2 класс

№ пп	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Вид и форма контроля
Повторение пройденного в первом классе (12 часов)				
1.	1	Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.	1	
2.	2	Единицы длины и их соотношение. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.	1	
3.	3	Название компонентов и результатов действия сложения и вычитания.	1	
4.	4	Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Циркуль. Вычислительные умения и навыки.	1	
5.	5	Вычислительные умения и навыки. Действия с величинами. Поиск закономерностей. Самоконтроль.	1	Устный ответ
6.	6	Вычислительные умения и навыки. Действия с величинами. Поиск закономерностей.	1	
7.	7	Знаково-символьная модель.	1	
8.	8	Вычислительные навыки и умения. Числовой луч. Схема.	1	
9.	9	Вычислительные навыки и умения. Закономерность. Схема. Сравнение длин отрезков.	1	
10.	10	Сравнение длин отрезков. Схема. Вычислительные умения и навыки. Основание для классификации объектов.	1	
11.	11	Вычислительные умения и навыки	1	Математический диктант
12.	12	Вычислительные умения и навыки "Классификация. Сравнение величин.	1	Контрольная работа
Двузначные числа. Смысл действий сложения и вычитания (24 часа)				
13.	1	Дополнение двузначного числа до круглого. Классификация.	1	
14.	2	Сложение и вычитание величин. Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.	1	
15.	3	Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.	1	
16.	4	Подготовка к решению задач. Выбор схемы. Продуктивное повторение.	1	
17.	5	Схема. Сравнение величин. Совершенствование вычислительных навыков.	1	
18.	6	Комбинаторные и логические задачи.	1	
19.	7	Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Моделирование.	1	

20.	8	Состав числа 11. Моделирование. Анализ и сравнение выражений. Числовой луч как средство самоконтроля.	1	
21.	9	Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Выбор данных. Схема.	1	Устный ответ
22.	10	Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Действие по правилу. Вычитание однозначного числа из двузначного.	1	
23.	11	Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Построение ряда чисел по правилу.	1	
24.	12	Состав числа 12. План действий. Анализ схемы. Анализ рисунка.	1	Устный ответ
25.	13	Формирование табличных навыков. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания.	1	
26.	14	Состав числа 13. Составление плана действий. Устные вычисления.	1	
27.	15	Состав числа 14. Поиск закономерностей.	1	
28.	16	Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. Анализ текста. Построение схемы.	1	Устный ответ
29.	17	Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания.	1	
30.	18	Контрольная работа за I четверть "Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел"	1	Контрольная работа
31.	19	Анализ работы. Совершенствование вычислительных навыков. Математический диктант	1	
32.	20	Состав числа 16 и соответствующие случаи вычитания.	1	
33.	21	Состав числа 16. Устный счёт.	1	Устный ответ
34.	22	Состав числа 17 и соответствующие случаи вычитания.	1	
35.	23	Анализ и сравнение выражений. Закономерность в записи ряда чисел. Сложение величин. Анализ данных чисел	1	
36.	24	Состав чисел 18, 19, 20 и соответствующие случаи вычитания.	1	Математический диктант
Порядок выполнения действий (2 часа)				
37.	1	Порядок выполнения действий в выражениях. Подготовка к решению задач.	1	
38.	2	Сочетательное свойство сложения. Скобки. Вычислительные умения и навыки.	1	Тест
Задача (8 часов)				
39.	1	Структура задачи. Запись её решения. Взаимосвязь условия и вопроса задачи.	1	
40.	2	Анализ и сравнение текстов задач.	1	
41.	3	Анализ решения задачи. Дополнение условия задачи.	1	
42.	4	Постановка вопросов к условию. Выбор схемы к данному условию задачи.	1	
43.	5	Решение задач. Выбор схемы. Структура задачи. Переформулировка вопроса задачи.	1	
44.	6	Построение схемы по данному условию задачи.	1	
45.	7	Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Сравнение текстов задач. Выбор схемы.	1	Устный ответ
46.	8	Решение задач	1	Самостоятельная работа
Угол. Прямоугольник и квадрат. (4 часа)				
47.	1	Прямой угол (практическая работа) Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник.	1	
48.	2	Прямые, острые и тупые углы. Закрепление.	1	
49.	3	Многоугольник. Периметр многоугольника.	1	

50.	4	Прямоугольник. Квадрат. Построение Периметр прямоугольника..	1	
Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100. (28 часов)				
51.	1	Группировка слагаемых. Сочетательное свойство сложения. Вычислительные навыки.	1	
52.	2	Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд	1	
53.	3	Совершенствование вычислительных умений. Решение задач.	1	Устный ответ
54.	4	Решение задач. Вычислительные умения. Моделирование.	1	
55.	5	Контрольная работа «Вычислительные умения и навыки. Решение задач»	1	Контрольная работа
56.	6	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.	1	
57.	7	Вычислительные умения и навыки. Решение задач	1	
58.	8	Вычитание суммы из числа.	1	
59.	9	Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд. Решение задач.	1	
60.	10	Сравнение текстов задач. Поиск закономерности в записи ряда чисел. Изменение текстов задач в соответствии с данным решением.	1	
61.	11	Поиск закономерности в записи ряда чисел. Совершенствование вычислительных умений. Постановка вопросов к данному условию.	1	
62.	12	Устные вычисления, решение задач разными способами. Выбор условия к данному вопросу.	1	
63.	13	Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Периметр прямоугольника.	1	Тест
64.	14	Решение задач разными способами. Выбор схемы.	1	
65.	15	Построение схемы к задаче. Дополнение текста задачи.	1	
66.	16	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение.	1	
67.	17	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Поиск закономерности в записи ряда чисел.	1	
68.	18	Решение задач. Построение схемы. Разные арифметические способы решения задач. Дополнение текста задачи по данному решению.	1	
69.	19	Решение задач разными арифметическими способами. Дополнение текста задачи по данной схеме. Арифметический диктант.	1	
70.	20	Устные вычисления. Решение задач. Сумма длин отрезков. Закономерность в записи ряда чисел.	1	Устный ответ
71.	21	Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Выбор схемы.	1	
72.	22	Устные вычисления. Сравнение текстов задач.	1	
73.	23	Устные вычисления. Решение задач.	1	
74.	24	Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.	1	
75.	25	Решение задач	1	Контрольная работа
76.	26	Устные вычисления. Решение задач.	1	
77.	27	Устные вычисления. Решение задач. Закономерность в записи ряда чисел.	1	
78.	28	Решение задач разными арифметическими способами	1	
Трёхзначные числа. Разрядный состав. Сложение и вычитание в пределах 1000 (11 часов)				
79.	1	Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа.	1	

80.	2	Анализ структуры трёхзначного числа. Понятия "цифра" и "число". Разрядные слагаемые.	1	
81.	3	Чтение и запись трёхзначных чисел. Решение задач. Выбор вопросов к решению задачи. Выбор схемы.	1	
82.	4	Сравнение трёхзначных чисел.	1	
83.	5	Решение задач. Построение схемы. Числовая последовательность. Правило.	1	
84.	6	Разбиение трёхзначных чисел на группы. Решение задач.	1	
85.	7	Неравенства. Десятичный состав трёхзначных чисел. Решение задач.	1	
86.	8	Решение задач. Чтение и запись трёхзначных чисел, их сравнение. Признаки разбиения трёхзначных чисел на две группы.	1	
87.	9	Чтение и запись трёхзначных чисел.	1	Математический диктант
88.	10	Трёхзначные числа. Разрядные слагаемые.	1	
89.	11	Чтение и запись трёхзначных чисел, их сравнение.	1	Самостоятельная работа
Измерение и сравнение величин (4 часа)				
90.	1	Сравнение длин. Соотношение единиц длины (дм, см, мм) Измерение длин отрезков.	1	
91.	2	Единица длины метр. Рулетка-инструмент для измерения длины. определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента.	1	Устный ответ
92.	3	Соотношение единиц длины (м, дм, см) Решение задач.	1	
93.	4	Решение задач.	1	
Умножение (20 часов)				
94.	1	Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения.	1	
95.	2	устные вычисления. Решение задач.	1	
96.	3	Решение задач	1	
97.	4	Запись суммы в виде произведения. Терминология. Смысл умножения. Решение задач.	1	
98.	5	Запись суммы в виде произведения. Терминология. Смысл умножения. Решение задач.	1	
99.	6	Решение задач.	1	
100.	7	Устные вычисления. Решение задач.	1	
101.	8	Контрольная работа.	1	Контрольная работа
102.	9	Решение задач. Подготовка к усвоению табличных случаев умножения с числом 9.	1	
103.	10	Переместительное свойство умножения.	1	
104.	11	Таблица умножения (случаи $9*5, 9*6, 9*7$) Продуктивное повторение.	1	
105.	12	Решение задач. Сравнение выражений. Продуктивное повторение.	1	
106.	13	Периметр прямоугольника. Решение задач. Таблица умножения (случаи $9*2, 9*3, 9*4$) Продуктивное повторение.	1	Устный ответ
107.	14	Таблица умножения 9 (случаи $9*8, 9*9$)	1	
108.	15	Решение задач. Устные вычисления.	1	
109.	16	Понятие "увеличить в" и его связь с определением умножения. Предметный смысл понятия "увеличить в несколько раз"	1	

110.	17	Таблица умножения. (случаи $8*3, 8*5, 8*7$) Решение задач.	1	
111.	18	Графическая интерпретация понятия "увеличить в"	1	
112.	19	Решение задач (различные способы). Таблица умножения (случаи $8*2, 8*4, 8*6, 8*8$)	1	Математический диктант
113.	20	Сравнение выражений. Числовая последовательность. Правило. Решение задач. Выбор схемы. Устные вычисления. Таблица умножения.	1	Самостоятельная работа
Единицы времени (2 часа)				
114.	1	Единицы времени (час, минута, секунда) Определение времени по часам. Продуктивное повторение (угол)	1	
115.	2	Единицы времени в задачах.	1	Устный ответ
Геометрические фигуры (6 часов)				
116.	1	Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.	1	
117.	2	Окружающие предметы и геометрические тела. Выделение "лишнего" предмета.	1	
118.	3	Представление о плоских и кривых поверхностях. Наблюдение и анализ окружающих предметов.	1	
119.	4	Плоские и кривые поверхности. Наблюдение и анализ окружающих предметов.	1	
120.	5	Существенные признаки окружности. Построение окружности. Центр окружности.	1	
121.	6	Представления о круге, шаре и сфере.	1	
Повторение. Итоговый контроль. (15 часов)				
122.	1	Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.	1	
123.	2	Продуктивное повторение. Решение задач.	1	
124.	3	Устные вычисления.	1	Математический диктант.
125.	4	Устные вычисления. Решение задач.	1	
126.	5	Продуктивное повторение. Решение задач.	1	
127.	6	Устные вычисления. Решение задач.	1	
128.	7	Итоговая контрольная работа	1	Контрольная работа
129.	8	Анализ работы. Решение задач	1	
130.	9	Соотношение единиц длины (м, дм, см) Решение задач.	1	
131.	10	Единицы времени в задачах.	1	
132.	11	Сравнение выражений. Числовая последовательность. Правило..	1	
133.	12	Решение задач. Устные вычисления. Таблица умножения.	1	
134.	13	Решение задач. Таблица умножения.	1	
135.	14	Решение задач.	1	
136.	15	Решение задач.	1	

3 класс

№ ПП	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Вид и форма контроля
Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах (10 часов)				
1	1	Повторение. Двухзначные и трёхзначные числа.	1	
2	2	Решение задач.	1	
3	3	Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100.	1	

4	4	Сложение и вычитание с переходом через разряд.	1	
5	5	Взаимосвязь действий сложения и вычитания.	1	Устный ответ
6	6	Разрядный состав трёхзначных чисел.	1	
7	7	Умножение. Название компонентов и результата действия умножения.	1	
8	8	Решение задач. Табличные случаи умножения.	1	
9	9	Сложение и вычитание в пределах 100.	1	Контрольная работа
10	10	Решение задач.	1	
Площадь фигуры (4 часа)				
11	1	Площадь фигуры.	1	
12	2	Площадь фигуры. Измерение площади с помощью мерок.	1	
13	3	Площадь фигуры. Решение задач	1	
14	4	Площадь фигуры. Решение задач	1	Самостоятельная работа
Таблица умножения с числами 8,9,7,6,5,4,3,2 (8 часов)				
15	1	Решение задач. Схема.	1	
16	2	Таблица умножения чисел на 8,9	1	
17	3	Таблица умножения чисел на 8,9,7,6.	1	Устный ответ
18	4	Таблица умножения с числами 7,6,5.	1	
19	5	Таблица умножения с числами 4,5,3,2	1	
20	6	Табличные случаи умножения. Решение задач.	1	
21	7	Решение задач разных видов. Табличное умножение.	1	
22	8	Решение задач разных видов. Арифметический диктант.	1	Математический диктант
Сочетательное свойство умножения (5 часов)				
23	1	Сочетательное свойство умножения.	1	
24	2	Сочетательное свойство умножения. Решение задач.	1	
25	3	Решение задач.	1	
26	4	Контрольная работа за 1 четверть (тест)	1	Контрольная работа
27	5	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	
Смысл деления. Названия компонентов и результата действий (2 часа)				
28	1	Смысл действия деления.	1	
29	2	Смысл деления. Названия компонентов.	1	
Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления(4 часа)				
30	1	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.	1	
31	2	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение задач.	1	
32	3	Табличные случаи деления.	1	
33	4	Табличные случаи деления и умножения. Решение задач.	1	Тест
Деление любого числа на 1,на само себя, деление нуля на число (2 часа)				
34	1	Деление любого числа на 1,на само себя, деление нуля на число.	1	
35	2	Невозможность деления на нуль.	1	Математический диктант
Уменьшить в несколько раз. Увеличить в несколько раз. Во сколько раз...? (11 часов)				
36	1	Уменьшить в несколько раз.	1	
37	2	Уменьшить. увеличить в несколько раз. Решение задач.	1	
38	3	Решение задач. Увеличение, уменьшение в несколько раз.	1	
39	4	Уменьшить, увеличить в несколько раз". Решение задач.	1	
40	5	Анализ работы. Увеличить в несколько раз. Уменьшить в несколько раз.	1	

41	6	Увеличить в несколько раз. Решение задач.	1	
42	7	Уменьшить в несколько раз. Решение задач.	1	
43	8	Увеличить, уменьшить в несколько раз. Решение задач.	1	
44	9	Решение задач.	1	
45	10	Во сколько раз...?	1	Контрольная работа
46	11	Во сколько раз...? Решение задач.	1	
Деление "круглых" десятков на 10 и на «круглые» десятки (12 часов)				
47	1	Деление "круглых" десятков на 10.	1	
48	2	Решение нестандартных задач.	1	Устный ответ
49	3	Деление на «круглые» десятки	1	
50	4	Решение задач.	1	
51	5	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1	
52	6	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1	
53	7	Порядок выполнения действий в выражениях .	1	
54	8	Арифметический диктант. Табличные случаи умножения и деления.	1	Математический диктант
55	9	Табличные случаи умножения и деления. Порядок действий в выражениях.	1	
56	10	Порядок выполнения действий в выражениях. Решение задач.	1	
57	11	Контрольная работа (тест) за 1 полугодие.	1	Тест
58	12	Работа над ошибками контр. раб. Решение задач.	1	
Единицы площади. Площадь и периметр прямоугольника (6 часов)				
59	1	Единицы площади.	1	
60	2	Единицы площади. Решение задач.	1	
61	3	Площадь прямоугольника.	1	
62	4	Периметр и площадь прямоугольника.	1	
63	5	Периметр и площадь прямоугольника.	1	
64	6	Периметр и площадь прямоугольника и квадрата.	1	Самостоятельная работа
Распределительное свойство умножения (13 часов)				
65	1	Распределительное свойство умножения.	1	
66	2	Распределительное свойство умножения. Решение задач.	1	
67	3	Распределительное свойство умножения. Решение задач.	1	
68	4	Распределительное свойство умножения.	1	Устный ответ
69	5	Распределительное свойство умножения. Решение задач.	1	
70	6	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	
71	7	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	
72	8	Умножение двузначного числа на однозначное .	1	
73	9	Умножение двузначного на однозначное.	1	
74	10	Контрольная работа "Решение задач. Умножение двузначного числа на однозначное."	1	Контрольная работа
75	11	Анализ работы. Решение задач.	1	
76	12	Решение задач. Умножение двузначного числа на однозначное.	1	
77	13	Решение задач.	1	
Деление суммы на число (14 часов)				
78	1	Деление суммы на число.	1	
79	2	Деление суммы на число. Решение задач.	1	
80	3	Деление двузначного числа на однозначное.	1	
81	4	Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач.	1	
82	5	Решение задач. Деление двузначного числа на	1	

		однозначное		
83	6	Деление и умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач.	1	
84	7	Деление и умножение двузначного числа на однозначное.	1	
85	8	Контрольная работа " Умножение и деление двузначного числа на однозначное"	1	Контрольная работа
86	9	Анализ работы. Решение задач.	1	
87	10	Деление двузначного числа на двузначное.	1	
88	11	Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач.	1	
89	12	Деление двузначного числа на двузначное.	1	
90	13	Самостоятельная работа " Деление двузначного числа на двузначное"	1	Самостоятельная работа
91	14	Решение задач. Анализ самостоятельной работы.	1	
Цена, количество, стоимость (6 часов)				
92	1	Цена, количество, стоимость. Решение задач.	1	
93	2	Решение задач. Цена Количество. Стоимость.	1	
94	3	Решение задач. Цена. Количество. Стоимость.	1	
95	4	Решение задач. Цена. Количество. Стоимость.	1	
96	5	Контрольная работа за 3 четверть.(тест)	1	Тест
97	6	Анализ работы. Решение задач.	1	
Четырёхзначные числа. Единица длины – километр. Единица массы – грамм (15 часов)				
98	1	Четырёхзначные числа. Счётная единица- тысяча.	1	
99	2	Четырёхзначные числа. Разрядный состав, сравнение чисел.	1	
100	3	Четырёхзначные числа. Умножение чисел на 100 (увеличить в 100 раз)	1	
101	4	Четырёхзначные числа. Деление на 100. Решение задач.	1	
102	5	Четырёхзначные числа. Умножение и деление на 100. Решение задач.	1	
103	6	Четырёхзначные числа. Деление на 100. Решение задач.	1	Математический диктант
104	7	Единицы длины- километр. Математический диктант.	1	
105	8	Единицы длины. Решение задач.	1	
106	9	Решение задач. Четырёхзначные числа.	1	
107	10	Самостоятельная работа" Четырёхзначные числа"	1	Самостоятельная работа
108	11	Анализ работы. Единицы массы- грамм.	1	
109	12	Сравнение величин массы, длины. Решение задач.	1	
110	13	Единица массы- тонна, центнер. Классификация и сравнение величин.	1	
111	14	Единицы массы. Решение задач.	1	
112	15	Единицы массы, длины.	1	
Многогранники. Куб. Параллелепипед (3 часа)				
113	1	Классификация геометрических фигур.	1	
114	2	Многогранник и его элементы. Развёртка куба.	1	
115	3	Прямоугольный параллелепипед. Его развёртка.	1	
Пятизначные и шестизначные числа (15 часов)				
116	1	Пятизначные и шестизначные числа, нумерация.	1	
117	2	Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000.	1	
118	3	Многозначные числа. Решение задач.	1	
119	4	Сравнение многозначных чисел. Решение задач.	1	
120	5	Нумерация многозначных чисел. Диаграммы.	1	
121	6	Многозначные числа	1	Математический диктант
122	7	Решение задач.	1	
123	8	Решение задач.	1	

124	9	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел.	1	
125	10	Письменное сложение многозначных чисел. Решение задач.	1	
126	11	Письменное вычитание многозначных чисел.	1	Устный ответ
127	12	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	1	
128	13	Решение задач. Геометрический материал. Куб. Развёртка куба.	1	
129	14	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1	
130	15	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач.	1	
Единицы времени (3 часа)				
131	1	Решение задач. Единицы времени.	1	
132	2	Итоговая контрольная работа (тест)	1	Тест
133	3	Анализ контрольной работы. Решение задач. Единицы времени.	1	
Итоговое повторение (3 часа)				
134	1	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач.	1	
135	2	Решение задач.	1	Устный ответ
136	3	Решение задач с величинами " цена, количество, стоимость"	1	

4 класс

№ ПП	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Вид и форма контроля
Повторение изученного материала (12 часов)				
1	1	Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение	1	
2	2	Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий	1	
3	3	Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи	1	Устный ответ
4	4	Арифметические задачи	1	
	5	Деление на 10, 100, 1000, ... Соотношение единиц массы, времени, длины.	1	
6	6	Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед	1	
7	7	Деление числа на произведение. Диаграмма	1	
8	8	Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления	1	
9	9	Числовые выражения. Развертка куба	1	
10	10	Числовые выражения. Решение задач.	1	
11	11	Решение арифметических задач.	1	Контрольная работа
12	12	Решение арифметических задач.	1	
Умножение многозначного числа на однозначное (8 часов)				
13	1	Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи.	1	
14	2	Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное	1	
15	3	Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений. Самостоятельная работа.	1	Математический диктант
16	4	Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число	1	
17	5	Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице	1	
18	6	Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначных чисел на однозначное	1	

		число.		
19	7	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. многогранник, его развертка	1	
20	8	Самостоятельная работа "Сравнение выражений. умножение многозначных чисел. Арифметические задачи"	1	Самостоятельная работа
Деление с остатком (11 часов)				
21	1	Деление с остатком. Запись деления с остатком	1	
22	2	Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком	1	
23	3	Деление с остатком. Подбор неполного частного	1	
24	4	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений	1	
25	5	Решение арифметических задач	1	
26	6	Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком.	1	
27	7	Контрольная работа (тест) по теме: "Умножение многозначных чисел на однозначное число. Деление с остатком. Решение задач."	1	Тест
28	8	Анализ работы. Решение арифметических задач.	1	
29	9	Деление с остатком. Случаи когда делимое меньше делителя. классификация выражений	1	
30	10	Решение задач	1	
31	11	Деление на 10, 100. Решение задач	1	Математический диктант
Умножение многозначных чисел (16 часов)				
32	1	Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач.	1	
33	2	Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач.	1	
34	3	Деление с остатком. Решение задач	1	
35	4	Алгоритм умножения на двузначное число	1	
36	5	Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач	1	
37	6	Алгоритм умножения на двузначное число. Проверочная работа	1	Устный ответ
38	7	Сравнение выражений, поиск ошибок, их коррекция	1	
39	8	Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий	1	
40	9	Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела	1	
41	10	Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач	1	
42	11	Решение задач. Классификация многогранников	1	
43	12	Алгоритм умножения на однозначное и двузначное число	1	
44	13	Алгоритм умножения на однозначное и двузначное число. решение задач	1	
45	14	Умножение многозначных чисел	1	
46	15	Самостоятельная работа «Умножение многозначных чисел». Решение задач.	1	Самостоятельная работа
47	16	Анализ работы. Умножение многозначных чисел	1	
Деление многозначных чисел (18 часов)				
48	1	Взаимосвязь умножения и деления. Правило деления суммы на число.	1	
49	2	Алгоритм письменного деления на однозначное число	1	
50	3	Алгоритм письменного деления многозначного числа на	1	

		однозначное число		
51	4	Алгоритм письменного деления на однозначное число. Прикидка количества цифр в частном	1	
52	5	Алгоритм письменного деления на однозначное число. Решение задач	1	
53	6	Самостоятельная работа по теме "Письменное умножение и деление. Решение задач"	1	Самостоятельная работа
54	7	Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления с остатком и без. Решение задач	1	
55	8	Деление многозначного числа на однозначное. Запись текста задачи в таблице	1	
56	9	Проверка деления. Решение задач	1	
57	10	Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развертка куба	1	
58	11	Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач	1	
59	12	Контрольная работа (тест) по итогам первого полугодия	1	Тест
60	13	Анализ контрольной работы	1	
61	14	Алгоритм письменного деления. Прикидка результата	1	
62	15	Алгоритм письменного деления. Решение задач	1	
63	16	Алгоритм письменного деления. Решение задач	1	
64	17	Алгоритм письменного деления. Количество цифр в частном. Решение задач	1	
65	18	Алгоритм письменного деления. Количество цифр в частном. Решение задач	1	
Доли и дроби (4 часа)				
66	1	Предметный смысл дроби (доли).	1	
67	2	Предметный смысл дроби (доли). Часть от целого.	1	
68	3	Нахождение дроби от числа и числа от дроби	1	Самостоятельная работа
69	4	Нахождение дроби от числа и числа от дроби	1	
Действия с величинами (21 час)				
70	1	Единицы длины, их соотношение	1	
71	2	Сравнение величин. Сложение и вычитание величин	1	
72	3	Решение задач с величинами (длина, площадь)	1	
73	4	Решение задач с величинами (длина, площадь)	1	
74	5	Соотношение единиц массы. Решение задач с величинами	1	
75	6	Решение задач с величинами	1	
76	7	Сложение и вычитание величин (масса)	1	Математический диктант
77	8	Соотношение единиц времени. решение задач	1	
78	9	Соотношение единиц времени. решение задач	1	
79	10	Единицы длины, времени, массы. поиск закономерностей.	1	Самостоятельная работа
80	11	Анализ работы. Решение задач с величинами	1	
81	12	Решение задач с величинами	1	
82	13	Решение задач с величинами	1	
83	14	Математический диктант. Решение задач с величинами	1	
84	15	Решение задач с величинами.	1	
85	16	Контрольная работа по теме:" Решение задач с величинами".	1	Контрольная работа
86	17	Анализ работы. Величины. Решение задач с различными величинами	1	
87	18	Величины. решение задач с различными величинами	1	
88	19	Единицы объема. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)	1	
89	20	Решение задач с величинами (объем, масса)	1	
90	21	Решение задач с величинами (объем, масса)	1	
Скорость движения (22 часа)				

91	1	Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние	1	
92	2	Соотношение единиц скорости. Решение задач.	1	
93	3	Соотношение единиц скорости. Решение задач.	1	
94	4	Соотношение единиц скорости. Решение задач. Правила порядка выполнения действий	1	Устный ответ
95	5	Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий	1	
96	6	Движение тел навстречу друг другу. решение задач.	1	
97	7	Движение тел навстречу друг другу. решение задач.	1	
98	8	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние)	1	
99	9	Решение задач с величинами. (Скорость, время, расстояние)	1	
100	10	Контрольная работа (тест) по итогам третьей четверти.	1	Тест
101	11	Анализ работы. Решение задач с величинами.	1	
102	12	Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет другое.	1	
103	13	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1	
104	14	Решение задач на движение. Деление многозначных чисел.	1	
105	15	Решение задач на движение	1	
106	16	Решение задач на движение	1	
107	17	Решение задач на движение	1	
108	18	Решение задач на движение	1	
109	19	Самостоятельная работа по теме "Решение задач на движение"	1	Самостоятельная работа
110	20	Работа над ошибками. Решение задач на движение	1	
111	21	Решение задач на движение	1	
112	22	Решение задач на движение	1	
Уравнения (5 часов)				
113	1	Уравнения. запись решения уравнения. Сравнение уравнений	1	Математический диктант
114	2	Решение уравнений.	1	
115	3	Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме	1	
116	4	Сравнение уравнений. Составление уравнений по рисунку, по схеме	1	
117	5	Составление уравнений по данному тексту (по задаче)	1	Устный ответ
Числовые и буквенные выражения (9 часов)				
118	1	Запись буквенных выражений по данному тексту	1	
119	2	Запись и решение буквенных выражений.	1	
120	3	Буквенные выражения. Сравнение числовых и буквенных выражений.	1	
121	4	Всероссийская проверочная работа.	1	Тест
122	5	Решение задач способом составления уравнений	1	
123	6	Решение задач способом составления уравнений.	1	
124	7	Решение усложненных уравнений. Составление уравнений по тексту задачи.	1	
125	8	Сравнение уравнений, буквенных выражений. решение задач с помощью уравнений.	1	
126	9	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений	1	
Итоговое повторение (10 часов)				
127	1	Умножение многозначных чисел. Решение задач.	1	
128	2	Умножение многозначных чисел. Решение задач уравнением.	1	
129	3	Деление многозначных чисел.	1	
130	4	Итоговая контрольная работа	1	Контрольная

				работа
131	5	Решение задач на движение	1	
132	6	Действия с многозначными числами	1	
133	7	Решение задач.	1	
134	8	Решение задач на движение. Повторение	1	
135	9	Деление с остатком. Повторение	1	
136	10	Деление с остатком. Повторение	1	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение

Для обучающихся:

- Истомина Н.Б. Математика. 1 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2011
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2 1 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2011
- Истомина Н.Б. Математика. 2 класс. Учебник. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2012
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 2 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2012
- Истомина Н.Б. Математика. 3 класс. Учебник. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2013...
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 3 класс Изд-во «Ассоциация XXI век» 2013
- Истомина Н.Б. Математика. 4 класс. Учебник. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 4 класс Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Виноградова Е.П. Учимся решать комбинаторные задачи. 1 – 2 классы. Математика и информатика. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2011-2012
- Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. 3 класс. Математика и информатика. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2013
- Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. 4 класс. Математика и информатика. Изд-во «Ассоциация XXI век», 2014
- Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 2 класс «Ассоциация XXI век», 2009
- Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 3 класс «Ассоциация XXI век», 2009
- Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 4 класс «Ассоциация XXI век», 2009
- Электронная версия тестовых заданий. Программа Cool – Test. На сайте издательства «Ассоциация XXI век»

Для учителя

- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 1 класс» В двух частях «Ассоциация XXI век», 2011. Электронная версия на сайте издательства
- Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 2 класс» В двух частях. «Ассоциация XXI век», 2011. Электронная версия на сайте издательства
- Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 3 класс» «Ассоциация XXI век», 2009. Электронная версия на сайте издательства
- Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 4 класс» «Ассоциация XXI век», 2009. Электронная версия на сайте издательства
- Попова С. В. Уроки математической гармонии (1 класс. Из опыта работы). Под редакцией Н. Б. Истоминой. – Смоленск: Ассоциация XXI век. 2007
- Попова С. В. Уроки математической гармонии (2 класс. Из опыта работы). Под редакцией Н. Б. Истоминой. – Смоленск: Ассоциация XXI век. 2008
- Видеофильм «Учимся решать задачи. 1 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько. М.: Линка – Пресс, 2009.

- Видеофильм «Учимся решать задачи. 2 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько. М.: Линка – Пресс, 2009
- Видеофильм «Учимся решать задачи. 3 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько. М.: Линка – Пресс, 2009
- Видеофильм «Учимся решать задачи. 4 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько. М.: Линка – Пресс, 2009
- Электронная версия тестовых заданий по математике для 2-4 классов. Программа Cool – Test. На сайте издательства «Ассоциация XXI век»

Технические средства обучения

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок;
- настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок;
- мультимедийный проектор;
- компьютер;
- сканер;
- принтер лазерный.

Измерительные приборы:

Сантиметровые линейки, метровая линейка;
Палетка;
Калькуляторы;
Весы.

Дидактический материал

- 1) таблицы к основным разделам изучаемого материала (в соответствии с программой);
- 2) комплекты наглядных пособий в соответствии с тематикой, определенной в программе;
- 3) классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок;
- 4) интерактивная доска;
- 5) электронная версия тестовых заданий (программа Cool-Test на сайте издательства «Ассоциация XXI век»);
- 6) видеофильм «Учимся решать задачи. 3 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере, аудиозаписи в соответствии с программой обучения;
- 7) электронные материалы для интерактивной доски, размещённые на сайте издательства: www.a21vek.ru

Интернет ресурсы

Журнал «Начальная школа», газета «1 сентября».

- <http://www.Nachalka.com>.
- <http://www.viku.rdf.ru>.
- <http://www.rusedu.ru>.
- <http://www.umk-garmoniya.ru/ooprogrammy/mat.pdf>
- <http://www.umk-garmoniya.ru/about/>
- http://www.umk-garmoniya.ru/electronic_support/