

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1
с углубленным изучением отдельных предметов»
имени Максимова Николая Максимовича
Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан**

Принято
на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ №1» НМР РТ
Протокол №5 от 27.12.2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Математика и информатика»

адаптированной основной образовательной программы

начального общего образования

с тяжелыми нарушениями речи (ТНР вариант 5.1)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты	1 класс
	Междисциплинарные программы
«Формирование универсальных учебных действий»	<p>Личностные : <u>У обучающегося с ТНР будут сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций; • целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий; • уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов; • начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; • социальные роли обучающегося, развиты мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; • самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; • эстетические потребности, ценности и чувств; • этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственной отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; • навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность для формирования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; • устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; • положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»; <p>установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и</p> <p>Метапредметные (коммуникативные, познавательные, регулятивные) <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств

ее осуществления;

- способам решения проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- начальным формам познавательной и личностной рефлексии;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач;
- использовать речевые средства и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- навыкам смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- логическим действиям сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- слушать собеседника и вести диалог; готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общие цели и пути ее достижения; умению договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладению начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладению базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умению работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

	<p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; • адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач. • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; • осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
Формирование ИКТ-компетентности	<p>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, приёмы работы с компьютером; • выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
	<p>Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (клавиатуры), сохранять полученную информацию; • рисовать изображения на графическом планшете; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • набирать текст на родном языке;
	<p>Создание, представление и передача сообщений. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ; • создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация); • пользоваться основными средствами телекоммуникации; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять данные;
	<p>Планирование деятельности, управление и организация <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять последовательность выполнения действий;

	<ul style="list-style-type: none"> • планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира. <u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u> • проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
«Чтение. Работа с текстом»	<p>Поиск информации и понимание прочитанного. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; • определять тему и главную мысль текста; • вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию; • сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, • выделяя два-три существенных признака; • выделять общий признак группы элементов); • понимать текст, опираясь на содержащуюся в нём информацию; • использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое. • ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с несколькими источниками информации; • сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.
	<p>Преобразование и интерпретация информации <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • пересказывать текст подробно и сжато в устной форме ; • соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи. • формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод; • сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять небольшие аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.
	<p>Оценка информации <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте; • оценивать содержание текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте; • участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • сопоставлять различные точки зрения; • соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
<p>Предметные результаты освоения учебного предмета</p> <p>1 класс</p>	
Математика и информатика	<p>Раздел «Числа и арифметические действия с ними» <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • называть натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число; • различать число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц); число

и цифру, знаки арифметических действий, читать числа в пределах 20, записанные цифрами; записи вида $3 + 2 = 5$, $6 - 4 = 2$, $5 \square 2 = 10$, $9 : 3 = 3$;

- воспроизводить результаты табличного сложения любых однозначных чисел, результаты табличного вычитания однозначных чисел;

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

сравнивать разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема

обосновывать приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;

- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях

выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

Раздел «Работа с текстовыми задачами »

Обучающийся с ТНР научится:

- воспроизводить способ решения задачи в вопросно-ответной форме;
- моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- воспроизводить способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

- решать учебные и практические задачи:

- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;

- анализировать текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения

- конструировать текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения

Раздел «Геометрические фигуры и величины »

Обучающийся с ТНР научится:

- Упорядочивать предметы (по высоте, длине, ширине); отрезки в соответствии с их длинами;

- оценивать расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

- называть геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

- различать круг и шар, квадрат и куб; многоугольники по числу сторон (углов);

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;

- составлять фигуры из частей;

- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;

- изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;

- находить и показывать на рисунках пары симметричных

относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей); определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число

Раздел «Величины и зависимости между ними»

Обучающийся с ТНР научится:

- различать направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);
- оценивать расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- составлять фигуры из частей;
- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;
- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей); определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей,

Раздел «Алгебраические представления»

Обучающийся с ТНР научится :

- читать и записывать числовые и буквенные выражения в 1—2 действия без скобок, равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

Планируемые результаты	2 класс
«Формирование универсальных учебных действий»	Междисциплинарные программы
	<p>Личностные: <u>У обучающегося с ТНР будут сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций; • целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий; • уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов; • начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; • социальные роли обучающегося, развиты мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; • самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; • эстетические потребности, ценности и чувств; • этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственной отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; • навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность для формирования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; • устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; • положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»; • установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
	<p>Метапредметные (коммуникативные, познавательные, регулятивные) <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; • способам решения проблем творческого и поискового характера;

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- начальным формам познавательной и личностной рефлексии;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач;
- использовать речевые средства и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- навыкам смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- логическим действиям сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- слушать собеседника и вести диалог; готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общие цели и пути ее достижения; умению договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладению начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладению базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умению работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач. • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; • осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром <p>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.</p>
<p>Формирование ИКТ-компетентности</p>	<p>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; • выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку); <hr/> <p>Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (клавиатуры) сохранять полученную информацию; • набирать текст на родном языке; • рисовать изображения на графическом планшете; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть компьютерным письмом на русском языке; <hr/> <p>Обработка и поиск информации <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат фотографирования, сменные носители (флэшкарты); • описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения используя инструменты ИКТ; • собирать числовые данные в естественнонаучных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики; • редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, фотоизображений; • пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать

Чтение. Работа с текстом	<p>полуавтоматический орфографический контроль;</p> <ul style="list-style-type: none"> искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; заполнять учебные базы данных. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.
	<p>Создание, представление и передача сообщений.</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их; создавать сообщения в виде аудио и видеотрейлеров или цепочки экранов с использованием иллюстраций, звука, текста; готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией; писать пояснения и тезисы для презентации; создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация); размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения; пользоваться основными средствами телекоммуникации; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> представлять данные; создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».
	<p>Планирование деятельности, управление и организация.</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> управлять движущимися моделями в компьютерно - управляемых средах; определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий; планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
	<p>Поиск информации и понимание прочитанного.</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; определять тему и главную мысль текста; делить тексты на смысловые части, составлять план текста; вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака; понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение);

- выделять общий признак группы элементов); понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
 - использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
 - ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.
- Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:
- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
 - работать с несколькими источниками информации;
 - сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Преобразование и интерпретация информации

Обучающийся с ТНР научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Оценка информации

Обучающийся с ТНР научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

**Предметные результаты освоения учебного предмета
2 класс**

Математика и	<u>Обучающийся с ТНР научится:</u>
--------------	------------------------------------

информатика	<ul style="list-style-type: none"> • называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число; • число, большее или меньшее данного числа в несколько раз; • единицы длины, площади; • одну или несколько долей данного числа и числа по его доле; • компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное); • геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность); <p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • числа в пределах 100; • числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); • длины отрезков; <p><i>различать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»; • компоненты арифметических действий; • числовое выражение и его значение; • российские монеты, купюры разных достоинств; • прямые и не прямые углы; • периметр и площадь прямоугольника; • окружность и круг; <p><i>читать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • числа в пределах 100, записанные цифрами; • записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$; <p><i>воспроизводить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления; • соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; <p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • однозначных и двузначных чисел; • числовых выражений; <p><i>моделировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • десятичный состав двузначного числа; • алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел; • ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; <p><i>распознавать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол); <p><i>упорядочивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения; <p><i>характеризовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • числовое выражение (название, как составлено); • многоугольник (название, число углов, сторон, вершин); <p><i>анализировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения; • готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения; <p><i>классифицировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • углы (прямые, не прямые);
-------------	---

- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);
- конструировать:*
- тексты несложных арифметических задач;
 - алгоритм решения составной арифметической задачи;
- контролировать:*
- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);
- оценивать:*
- готовое решение учебной задачи (верно, неверно); решать учебные и практические задачи:
 - записывать цифрами двузначные числа;
 - решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
 - вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
 - вычислять значения простых и составных числовых выражений;
 - вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
 - строить окружность с помощью циркуля;
 - выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
 - заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.
- Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:*
- формулировать:*
- свойства умножения и деления;
 - определения прямоугольника и квадрата;
 - свойства прямоугольника (квадрата);
- называть:*
- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
 - элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
 - центр и радиус окружности;
 - координаты точек, отмеченных на числовом луче;
- читать:*
- обозначения луча, угла, многоугольника;
- различать:*
- луч и отрезок;
- характеризовать:*
- расположение чисел на числовом луче;
 - взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));
 - решать учебные и практические задачи:
 - выбирать единицу длины при выполнении измерений;
 - обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
 - указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
 - изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
 - составлять несложные числовые выражения;
 - выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

Планируемые результаты	3 класс
Междисциплинарные программы	
Формирование универсальных учебных действий	<p>Личностные: <u>У обучающегося с ТНР будут сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций; • целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий; • уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов; • начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; • социальные роли обучающегося, развиты мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; • самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; • эстетические потребности, ценности и чувств; • этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственной отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; • навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность для формирования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; • устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; • положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»; <p>установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;</p>
	<p>Метапредметные (коммуникативные, познавательные, регулятивные) <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; • способам решения проблем творческого и поискового характера; • планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- начальным формам познавательной и личностной рефлексии;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач;
- использовать речевые средства и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- навыкам смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- логическим действиям сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- слушать собеседника и вести диалог; готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общие цели и пути ее достижения; умению договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладению начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладению базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умению работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

	<ul style="list-style-type: none"> • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; • осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром <p>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.</p>
<p>Формирование ИКТ-компетентности</p>	<p>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; • выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку); • организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере
	<p>Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; • набирать текст на родном языке; • владеть компьютерным письмом на русском языке; • рисовать изображения на графическом планшете; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • сканировать рисунки и тексты.
	<p>Обработка и поиск информации <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэшкарты); • описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ; • собирать числовые данные в естественнонаучных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ. • редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео и аудиозаписей, фотоизображений; • пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; • использовать полуавтоматический орфографический контроль;

	<ul style="list-style-type: none"> искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок); заполнять учебные базы данных. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.
	<p>Создание, представление и передача сообщений.</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их; создавать сообщения в виде аудио и видеотрейлеров или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видео изображения, звука, текста; готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, писать пояснения и тезисы для презентации; создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация); пользоваться основными средствами телекоммуникации; <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> представлять данные; создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».
	<p>Планирование деятельности, управление и организация</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно - управляемых средах; определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий; планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы; моделировать объекты и процессы реального мира.
«Чтение. Работа с текстом»	<p>Поиск информации и понимание прочитанного.</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; определять тему и главную мысль текста; делить тексты на смысловые части, составлять план текста; вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию; сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака; понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию); выделять общий признак группы элементов); понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы,

	<p>диаграммы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста; • использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения; • ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации; • работать с несколькими источниками информации; • сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.
	<p>Преобразование и интерпретация информации</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно; • соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую; • формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод; • сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию; • составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования; <p>составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.</p>
	<p>Оценка информации</p> <p><u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте; • оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте; • на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; • участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • сопоставлять различные точки зрения; • соотносить позицию автора с собственной точкой зрения; • в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.
Предметные результаты освоения учебного предмета	
«Математика и информатика»	3 класс
	<u>Обучающийся с ТНР научится:</u>

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000,
- любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);

сравнивать:

- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

различать:

- знаки $>$ и $<$;
- числовые равенства и неравенства;

читать:

- записи вида $120 < 365$, $900 > 850$;

воспроизводить

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

приводить примеры:

- числовых равенств и неравенств;

моделировать:

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;

упорядочивать:

- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

анализировать:

- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

классифицировать:

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

конструировать:

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

контролировать:

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки; решать учебные и практические задачи;
- читать и записывать цифрами любое трехзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия

	<p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <p>формулировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сочетательное свойство умножения; • распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); <p>читать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обозначения прямой, ломаной; <p>приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • высказываний и предложений, не являющихся высказываниями; • верных и неверных высказываний; <p>различать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • числовое и буквенное выражение; • прямую и луч, прямую и отрезок; • замкнутую и незамкнутую ломаную линии; <p>характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ломаную линию (вид, число вершин, звеньев); • взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости; <p>конструировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными; <p>воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей; решать учебные и практические задачи; • вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв; • изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки; • проводить прямую через одну и через две точки; • строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).
--	--

Планируемые результаты	4 класс
------------------------	---------

	Междисциплинарные программы
<p>«Формирование универсальных учебных действий»</p>	<p>Личностные: <u>У обучающегося с ТНР будут сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций; • целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий; • уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов; • начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; • социальные роли обучающегося, развиты мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; • самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; • эстетические потребности, ценности и чувства; • этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственной отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; • навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность для формирования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; • устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; • положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»; установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках; <p>Метапредметные (коммуникативные, познавательные, регулятивные) <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; • способам решения проблем творческого и поискового характера; • планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата; • понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха; • начальным формам познавательной и личностной рефлексии; • использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и

практических задач;

- использовать речевые средства и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- навыкам смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- логическим действиям сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- слушать собеседника и вести диалог; готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общие цели и пути ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладению начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладению базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- уметь работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
<p>Формирование ИКТ-компетентности</p>	<p>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; • выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку); • организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере. <p>Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; • набирать текст на родном языке; • владеть компьютерным письмом на русском языке; • набирать текст на иностранном языке; • использовать экранный перевод отдельных слов; • рисовать изображения на графическом планшете; • сканировать рисунки и тексты. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке. <p>Обработка и поиск информации <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэшкарты); • описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ; • собирать числовые данные в естественно научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей; • редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео и аудиозаписей, фотоизображений; • пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический

орфографический контроль;

- использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера;
- составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений.

Обучающийся с ТНР научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать сообщения в виде аудио и видеосюжетов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видео изображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать диаграммы, планы территории и пр.;
- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Обучающийся с ТНР научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно- управляемых средах;
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

<p>«Чтение. Работа с текстом»</p>	<p>Поиск информации и понимание прочитанного. <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; • определять тему и главную мысль текста; • делить тексты на смысловые части, составлять план текста; • вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию; • сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака; • понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение); • характеризовать явление по его описанию; • выделять общий признак группы элементов); • понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы; • понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста; • использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения; • ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации; • работать с несколькими источниками информации; • сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников. <hr/> <p>Преобразование и интерпретация информации <u>Обучающийся с ТНР научится</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно; • соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую; • формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод; • сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию; • составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования; • составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.
-----------------------------------	--

	<p>Оценка информации <u>Обучающийся с ТНР научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте; • оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте; • на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; • участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста. <p><u>Обучающийся с ТНР получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • сопоставлять различные точки зрения; • соотносить позицию автора с собственной точкой зрения; • в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.
<p>Предметные результаты освоения учебного предмета 4 класс</p>	
<p>Математика</p>	<p><u>Обучающийся с ТНР научиться:</u></p> <p>называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке; • классы и разряды многозначного числа; • единицы величин: длины, массы, скорости, времени; • пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр); <p>сравнивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • многозначные числа; • значения величин, выраженных в одинаковых единицах; <p>различать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду; <p>читать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • любое многозначное число; • значения величин; • информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; <p>воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни; • письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами; • способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя); • способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки; <p>моделировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях; <p>упорядочивать:</p>

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
 - значения величин, выраженных в одинаковых
 - единицах;
 - анализировать:**
 - структуру составного числового выражения;
 - характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;
 - конструировать:**
 - алгоритм решения составной арифметической задачи;
 - составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;
 - контролировать:**
 - свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;
 - решать учебные практические задачи:**
 - записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
 - вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
 - решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
 - формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
 - вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.
- Обучающийся с ТНР должен получить возможность научиться:
- называть:**
 - координаты точек, отмеченных в координатном углу;
 - сравнивать:**
 - величины, выраженные в разных единицах;
 - различать:**
 - числовое и буквенное равенства;
 - виды углов и виды треугольников;
 - понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);
 - воспроизводить:**
 - способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;
 - приводить примеры:**
 - истинных и ложных высказываний;
 - оценивать:**
 - точность измерений;
 - исследовать:
 - задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);
 - читать:**
 - информацию, представленную на графике;
 - решать учебные и практические задачи:**
 - вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
 - исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
 - прогнозировать результаты вычислений;
 - читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
 - измерять длину, массу, площадь с указанной точностью, сравнивать углы способом наложения, используя модели.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

Сравнение и счет предметов - 9 ч

Признаки отличия, сходства предметов. Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам: одинаковые — разные; большой — маленький, больше — меньше, одинакового размера; высокий — низкий, выше — ниже, одинаковой высоты; широкий — узкий, шире — уже, одинаковой ширины; толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковой толщины; длинный — короткий, длиннее — короче, одинаковой длины. Форма плоских геометрических фигур: треугольная, квадратная, прямоугольная, круглая. Распознавание фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг.

Выполнение упражнений на поиск закономерностей.

Расположение предметов в пространстве: сверху — внизу, выше — ниже, слева — справа, левее — правее, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади. Расположение предметов по величине в порядке увеличения (уменьшения).

Направление движения: вверх — вниз, вправо — влево. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов.

Как отвечать на вопрос «Сколько?». Счет предметов в пределах 10: прямой и обратный.

Количественные числительные: один, два, три и т. д.

Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй...

Порядковый счет.

Множества и действия над ними - 7 ч

Множество. Элемент множества. Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками. Равные множества.

Сравнение численностей множеств. Сравнение численностей двух-трех множеств предметов: *больше — меньше, столько же (поровну)*. Что значит *столько же*? Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: На сколько больше? На сколько меньше?

Точки и линии. Имя точки. Внутри. Вне. Между.

Подготовка к письму цифр.

Числа от 1 до 10. Число 0.

Нумерация - 20 ч

Название, образование, запись и последовательность чисел от 1 до 10. Отношения между числами (больше, меньше, равно). Знаки «>», «<», «=». Число 0 как характеристика пустого множества.

Действия сложения и вычитания. Знаки «+» и «-». Сумма. Разность. Стоимость. Денежные единицы. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., их набор и обмен.

Прямая. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Треугольник, его вершины и стороны.

Прямоугольник, квадрат.

Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками. Единица длины: сантиметр.

Обозначения геометрических фигур: прямой, отрезка, треугольника, четырехугольника.

Сложение и вычитание - 40 ч

Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью числового отрезка. Примеры в несколько действий без скобок. Игры с использованием числового отрезка.

Способы прибавления (вычитания) чисел 1, 2, 3, 4 и 5.

Задача. Состав задачи. Решение текстовых задач в 1 действие на нахождение суммы, на нахождение остатка, на разностное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание отрезков.

Слагаемые и сумма. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Прибавление 6, 7, 8 и 9.

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание 6, 7, 8 и 9.

Таблица сложения в пределах 10.

Задачи в 2 действия.

Масса. Измерение массы предметов с помощью весов. Единица массы: килограмм.

Вместимость. Единица вместимости: литр.

Числа от 11 до 20.

Нумерация - 2 ч

Числа от 11 до 20. Название, образование и запись чисел от 11 до 20.

Десятичный состав чисел от 11 до 20. Отношение порядка между числами второго десятка.

Сложение и вычитание - 21 ч

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Правила нахождения неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Таблица сложения до 20.

Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел.

Решение составных задач в 2 действия.

Единица длины: дециметр.

Сложение и вычитание величин.

Перечень контрольных работ

№	Тема
1	Входная диагностическая работа
2	Контрольная работа № 1 по теме «Множество»
3	Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация 1-10»
4	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»
5	Контрольная работа № 4 по теме «Решение задач»
6	Контрольная работа № 5 по теме «Таблица сложения»
7	Контрольная работа № 6 по теме «Нумерация 11-20»
8	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание 11-20»
9	Итоговая контрольная работа за 1 класс

Перечень проектов

№	Тема
1	«Числа в загадках и пословицах»
2	« В мире геометрических фигур»

Раздел 1

Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание - 11 ч

Повторение сложения и вычитания чисел в пределах 20. Решение задач в 2 действия. Построение луча. Сложение и вычитание с помощью числового луча. Обозначать буквами лучи и углы, называть эти фигуры. Распознавать на чертеже лучи и углы. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча.

Умножение - 18 ч

Составление числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и запись их с помощью знака умножения . Умножение числа 2. Решение примеров с использованием таблицы умножения на 2.

Ломаная линия. Обозначение ломаной линии. Многоугольник.

Умножение числа 3. Умножение числа 3 с помощью числового луча. Умножение числа 4. Способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Умножение числа 5, 6, 7, 8,9,10 в пределах 20. Решение примеров и задач на умножение.

Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях.

Деление - 17 ч

Решение задач, раскрывающих смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Составление числовых выражений с использованием знака действия деления. Решение примеров на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Знакомство с математической терминологией (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления. Выполнять деление на 2, 3, 4, 5,6,7,8 и 9 в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления. Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке, устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде.

Раздел 2

Числа от 0 до 100

В данном разделе учащиеся знакомятся с устной и письменной нумерацией чисел от 21 до 100 и с приемами сложения и вычитания этих чисел, применяя письменные способы вычислений.

Числа от 0 до 100. Нумерация - 13 ч

Образование, сравнение круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Чтение и запись круглых десятков до 100. Обозначение каждой цифры в их записи. Сложение и вычитание круглых чисел. Образование числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнение чисел, опираясь на порядок следования их при счёте. Старинные меры длины. Метр. Сравнение величин. Знакомство с диаграммами. Извлечение информации. Умножение и деление круглых чисел. Решение задач.

Сложение и вычитание - 30 ч

Моделирование способа сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Составлять числовые выражения в 2–3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения.

Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток.

Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. Записывать текстовые задачи выражением.

Выполнять построение, измерение длины ломаной линии. Сравнить длины ломаных линий. Составление взаимно-обратных задач и их решение. Прямоугольник. Квадрат. Периметр многоугольника.

Умножение и деление - 13 ч

Переместительное свойство умножения. Составление числовых выражений, используя действия сложения, вычитания, умножения. Использование правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Час. Минута. Сравнение промежутков времени, выраженных в часах и минутах. Составление и решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу.

Перечень контрольных работ

№	Тема
1	Входная контрольная работа № 1
2	Контрольная работа № 2 по теме «Решение задач на умножение»
3	Контрольная работа № 3 по теме «Деление на 2, на 3. Задачи на деление»
4	Контрольная работа № 4 по теме «Деление на 4, на 5, на 6. Порядок выполнения действий. Решение задач на деление»
5	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление круглых чисел»
6	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток»
7	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд»
8	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление. Задачи на уменьшение увеличение числа в несколько раз».
9	Контрольная работа № 9 Промежуточная аттестация за курс 2 класса.

Перечень проектов

№	Тема
1	Проект «Прямоугольный параллелепипед»
2	Проект «Математика и окружающий мир»

Числа от 0 до 100

Повторение - 4 ч

Сложение и вычитание - 24 ч

Умножение и деление - 56 ч

Числа от 100 до 1000

Нумерация - 8 ч

Сложение и вычитание - 21 ч

Устные приемы вычислений - 9 ч

Письменные приемы вычислений - 14 ч

Числа от 0 до 100

Повторение - 4 ч

Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. Составлять числовые выражения в 2–3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения.

Сложение и вычитание - 24 ч

Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Анализировать и решать задачи требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз

Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать различные способы проверки правильности вычисления.

Приём округления при сложении и вычитании. Моделировать и решать задачи в 3 действия.

Умножение и деление - 56 ч

Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20.

Выполнять умножение числа 3 -9 и деление на 3-9 с числами в пределах 100.

Сравнивать различные способы умножения суммы на число и выбирать наиболее удобный способ вычислений. Находить произведение двузначного числа и однозначного.

Знакомство со способами проверки результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Задачи на кратное сравнение. Прямоугольный параллелепипед. Площади фигур. Выполнять вычисления вида $57 : 3$. Деление двузначного числа на двузначное методом подбора.

Числа от 100 до 1000

Нумерация - 8 ч

Счёт сотнями. Названия круглых сотен. Образование чисел в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Чтение и запись трёхзначных чисел. Моделирование и решение задач на сравнение.

Сложение и вычитание - 21 ч

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации. Сравнение площади фигур, выраженные в разных единицах. Решение задач на деление с остатком. Деление с остатком чисел в пределах 100. Километр.

Устные приемы вычислений - 9 ч

Умножение и деление круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Грамм. Решение задач, в которых масса выражена в граммах.

Письменные приемы вычислений - 14 ч

Умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Моделировать способы умножения и деления на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков.

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема
1	Контрольная работа № 1 (входная)
2	Контрольная работа № 2 на тему «Сложение и вычитание»
3	Контрольная работа № 3 на тему «Умножение и деление на 2,3,4,5»
4	Контрольная работа № 4 на тему «Решение задач».
5	Контрольная работа № 5 на тему «Табличные случаи умножения и деления».
6	Контрольная работа № 6 на тему «Внетабличные случаи деления»
7	Контрольная работа № 7 на тему «Сложение и вычитание в пределах 1000».
8	Контрольная работа № 8 на тему «Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000»
9	Итоговая контрольная работа № 9 за 3 класс.

Перечень проектов

№ п/п	Тема
1	Проект «Как люди научились считать».
2	Проект «Дела и мысли великих людей»

Раздел 1

Числа от 100 до 1000

Повторение и обобщение пройденного -16 ч

Приемы рациональных вычислений - 35 ч

Раздел 2

Числа, которые больше 1000

Нумерация - 13 ч

Сложение и вычитание - 12 ч

Умножение и деление - 28 часов

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление. Умножение и деление на однозначное число

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе

перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение задач на пропорциональное деление

Скорость, время, расстояние

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.)

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

Повторение изученного

систематизация и уточнение полученных детьми знаний, закрепление и совершенствование формируемых умений; отработка предусмотренных программой навыков.

Существенным критерием развития ребёнка, необходимым для дальнейшего обучения, является умение применять приобретённые знания, умения и навыки не только в аналогичных, но и в изменённых условиях.

Серьёзное внимание при итоговом повторении пройденного уделяется формированию у учащихся умения выражать свои мысли точным и лаконичным языком с использованием математических терминов. При этом вовсе не обязательно требовать дословного воспроизведения именно тех формулировок, которые даны в учебнике.

Перечень контрольных работ

№п/п	Тема
1	Входная контрольная работа.
2	Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения»
3	Контрольная работа №2 по теме «Приёмы рациональных вычислений».
4	Административная контрольная работа за 1 полугодие
5	Контрольная работа №3 по теме «Нумерация».
6	Контрольная работа № 4 по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».
7	Контрольная работа № 5 по теме «Числа больше 1000. Умножение».
8	Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на встречное и противоположное движение».
9	Контрольная работа № 7 «Деление многозначного числа»
10	Административная итоговая контрольная работа за курс 4 класса.

Перечень проектов

№	Тема
1	Проект «Числа вокруг нас».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Сравнение и счёт предметов		9	
1	Какая бывает форма.	1	Выделять в окружающей обстановке объекты по указанным признакам. Называть признаки различия, сходства предметов. Исследовать предметы окружающей обстановки и сопоставлять их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная
2	Разговор о величине.	1	Сравнивать предметы по форме, размерам и другим признакам. Распознавать фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник. Описывать признаки предметов с использованием слов: большой — маленький, высокий — низкий, широкий — узкий, шире — уже, толстый — тонкий, длинный — короткий
3	Расположение предметов. Количественный счёт предметов.	1	Наблюдать, анализировать и описывать расположение объектов с использованием слов: наверху — внизу, выше — ниже, верхний — нижний, слева — справа, левее — правее, рядом, около, посередине, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Оценивать количество предметов и проверять сделанные оценки подсчётом. Вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10
4	Порядковый счёт предметов.	1	Называть числа в порядке их следования при счёте. Вести порядковый счёт предметов. Устанавливать и называть порядковый номер каждого предмета в ряду, используя числительные: первый, второй...
5	Чем похожи? Чем различаются? Расположение предметов по размеру.	1	Находить признаки отличия, сходства двух-трёх предметов. Находить закономерности в ряду предметов или фигур. Группировать объекты по заданному или самостоятельно выявленному правилу Упорядочивать объекты. Устанавливать порядок расположения предметов по величине. Моделировать отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем

6	Столько же. Больше. Меньше.	1	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше)
7	Что сначала? Что потом?	1	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Читать и описывать маршруты движения, используя слова: вверх — вниз, вправо — влево
8	На сколько больше? На сколько меньше?	1	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько
9	Урок повторения и самоконтроля.	1	
Множества		7	
10	Множество. Элемент множества.	1	Называть элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Задавать множество наглядно или перечислением его элементов. Устанавливать равные множества
11	Части множества. Признак разбиения на части.	1	
12	Равные множества. Поэлементное сравнение множеств	1	
13	Равные и неравные множества.	1	
14	Точки и линии.	1	Распознавать точки и линии на чертеже. Называть обозначение точки. Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке.
15	Внутри. Вне. Между.	1	Описывать порядок расположения точек, используя слова: внутри, вне, между. Моделировать на прямой и на плоскости отношения: внутри, вне, между. Рисовать орнаменты и бордюры
16	Контрольная работа № 1 «Множество»	1	
Числа от 1 до 10. Число 0			
Нумерация		20	
17	Число и цифра 1.	1	Писать цифру 1. Соотносить цифру и число 1
18	Число и цифра 2.	1	Писать цифру 2. Соотносить цифру и число 2
19	Прямая и её обозначение. Рассказы по рисункам.	1	Различать и называть прямую линию. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями. Изображать на чертеже прямую линию с помощью линейки. Обозначать прямую двумя точками Составлять рассказ по парным рисункам или схематическим

			рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания)
20	Знаки «+» («плюс»), «-» («минус»), «=» («равно»).	1	Составлять рассказ по тройным картинкам, иллюстрирующим действие сложения (вычитания), с указанием на каждой из них ключевого слова: «Было. Положили ещё. Стало» или «Было. Улетел. Осталось». Читать, записывать и составлять числовые выражения с использованием знаков «+» («плюс»), «-» («минус»), «=» («равно»)
21	Отрезок и его обозначение.	1	Различать, изображать и называть отрезок на чертеже. Сравнивать отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки
22	Число и цифра 3. Треугольник.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 3 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 1 до 3. Соотносить цифру и число 3. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 3 из пары чисел (2 — это 1 и 1; 3 — это 2 и 1) Различать, изображать и называть треугольник на чертеже. Конструировать различные виды треугольников из трёх палочек или полосок
23	Число и цифра 4. Четырёхугольник. И прямоугольник.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 4 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 4. Соотносить цифру и число 4. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять из двух чисел числа от 2 до 4 (2 — это 1 и 1; 4 — это 2 и 2) Различать, изображать и называть четырёхугольник на чертеже. Конструировать различные виды четырёхугольников (прямоугольников) из четырёх палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию
24	Сравнение чисел.	1	Сравнивать числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков «>» («больше»), «<» («меньше»)
25	Число и цифра 5	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой

			<p>последовательности.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 5. Соотносить цифру и число 5. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 5 из пары чисел (3 — это 1 и 2; 5 — это 3 и 2). Сравнивать числа в пределах 5</p>
26	Число и цифра 6.	1	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 6 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 6. Соотносить цифру и число 6. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 6 из пары чисел (5 — это 4 и 1; 6 — это 3 и 3). Сравнивать числа в пределах 6</p>
27	Замкнутые и незамкнутые линии.	1	<p>Распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертёжных инструментов. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами</p>
28	Повторение и самоконтроль.	1	
29	Сложение. Вычитание.	1	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания). Составлять числовые выражения на нахождение суммы (разности). Вычислять сумму (разность) чисел в пределах 10. Читать числовые выражения на сложение (вычитание) с использованием терминов «сумма» («разность») различными способами</p>
30	Число и цифра 7.	1	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 7 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 7. Соотносить цифру и число 7. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 7 из пары чисел (7 — это 4 и 3; 6 — это 3 и 3). Сравнивать любые два числа в пределах 7 и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=»</p>

31	Длина отрезка.	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью полоски бумаги, нити, общей мерки
32	Число и цифра 0.	1	Называть и записывать число 0. Образовывать число 0 последовательным вычитанием всех единиц из данного числа. Сравнивать любые два числа в пределах от 0 до 7. Использовать свойства 0 в вычислениях
33	Числа 8, 9 и 10. Образование чисел.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 0 до 9. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять числа от 2 до 10 из пары чисел (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы
34	Числа 8, 9 и 10..	1	
35	Таблица сложения и вычитания. Закрепление	1	
36	Контрольная работа № 2 «Нумерация 1-10»	1	
Сложение и вычитание		40	
37	Числовой отрезок. Прибавить и вычесть 1. Решение примеров	1	Моделировать действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства
38	Примеры в несколько действий.	1	Моделировать вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка. Контролировать ход и результат вычислений
39	Прибавить и вычесть 2. Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2. Моделировать способы прибавления и вычитания 2 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
40	Задача.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания. Составлять задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению. Выделять задачи из предложенных текстов. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
41	Прибавить и вычесть 3. Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3. Моделировать способы прибавления и

			вычитания 3 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
42	Сантиметр.	1	Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Контролировать и оценивать свою работу
43	Прибавить и вычесть 4. Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$, $\square \pm 4$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4. Моделировать способы прибавления и вычитания 4 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
44	Столько же. Столько же и ещё... Столько же, но без...	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же», «столько же и ещё...», «столько же, но без...», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Составлять задачи на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Выполнять задания поискового характера, применяя знания в изменённых условиях
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	
46	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание»	1	
47	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1	
48	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1	
49	Прибавить и вычесть 5. Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$, $\square \pm 4$, $\square \pm 5$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4, по 5. Моделировать способы прибавления и вычитания 5 с помощью числового отрезка. Сравнивать разные способы
50	Таблица сложения и вычитания 5. Закрепление умения решать примеры вида: $\square + 5$ и $\square - 5$.	1	сложения (вычитания), выбирать наиболее удобный. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
51	Задачи на разностное сравнение.	1	Моделировать и решать задачи на разностное сравнение. Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
52	Задачи на разностное сравнение.	1	
53	Масса. Единицы массы.	1	Описывать события с использованием единицы массы килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы
54	Сложение и вычитание отрезков.	1	Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков. Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу
55	Сложение и вычитание отрезков.	1	

	Решение задач.		
56	Слагаемые. Сумма. Чтение математических записей.	1	
57	Слагаемые. Сумма. Составление выражений.	1	
58	Переместительное свойство сложения.	1	Сравнивать суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$
59	Составление и решение задач.	1	
60	Прибавление 6, 7, 8 и 9.	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев
61	Решение примеров $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	1	вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$)
62	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование математических терминов при составлении и чтении выражений.	1	
63	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Закрепление.	1	
64	Контрольная работа № 4 «Решение задач»	1	
65	Составление задач с несколькими вопросами.	1	
66	Знакомство с задачами в 2 действия.	1	Моделировать условие задачи в 2 действия. Анализировать условие задачи в 2 действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
67	Составление и решение задач в 2 действия.	1	
68	Литр.	1	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности
69	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислений
70	Вычитание 6, 7, 8 и 9. Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$.	1	Выполнять вычисления вида $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9 или способа дополнения

71	Решение примеров $6 - 6$, $7 - 7$, $8 - 8$, $9 - 9$. Закрепление.	1	до 10. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10	
72	Таблица сложения. Выполнение сложения с использованием таблицы.	1		
73	Уроки повторения и самоконтроля. Закрепить изученные приёмы вычислений.	1		Контролировать свою работу и оценивать её результат
74	Уроки повторения и самоконтроля. Решение задач и примеров изученных видов.	1		
75	Уроки повторения и самоконтроля. Использование изученных приёмов вычислений в практической деятельности и при решении задач.	1		
76	Контрольная работа № 5 «Таблица сложения»	1		
Числа от 11 до 20		23		
нумерация		2		
77	Образование чисел второго десятка.	1	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи	
78	Двузначные числа от 10 до 20.	1		
Сложение и вычитание		21		
79	Случаи сложения и вычитания чисел от 10 до 20.	1	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации	
80	Дециметр. Моделирование приёмов сложения и вычитания без перехода через десяток	1		
81	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Отработка вычислительного навыка.	1	Моделировать приёмы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.	
82	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Закрепление. Решение	1		

	задач.		
83	Уроки повторения и самоконтроля.	1	Прогнозировать результат вычисления. Выполнять сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20. Выполнять измерение длин отрезков, заменять крупные единицы длины мелкими. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы
84	Контрольная работа № 6 «Нумерация 11-20»	1	
85	Сложение с переходом через десяток. Знакомство с приёмами сложения с переходом через десяток	1	Моделировать приёмы выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
86	Сложение с переходом через десяток. 7+4, 8+4, 9+4	1	Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20
87	Сложение с переходом через десяток. 7+5, 8+5, 9+5	1	
88	Сложение с переходом через десяток. 9+6, 8+6, 7+6, 6+6	1	
89	Сложение с переходом через десяток. 9+7, 8+7, 7+7	1	
90	Сложение с переходом через десяток. 8+8, 9+8, 9+9	1	
91	Таблица сложения до 20. Общие приёмы табличного вычитания в пределах 20.	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20
92	Вычитание с переходом через десяток. Отработка приёмов табличного вычитания в пределах 20	1	Моделировать приёмы выполнения действия вычитания с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия
93	Вычитание двузначных чисел без перехода через десяток.	1	Моделировать приёмы выполнения действия вычитания двузначных чисел, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки. Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. Сравнивать разные способы

			вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять вычитание двузначных чисел в пределах 20
94	Уроки повторения и самоконтроля.	1	Прогнозировать результат вычисления. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Распределять обязанности при работе в группе, договариваться между собой и находить общее решение
95	Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание 11-20»	1	
96	Повторение.	1	
97	Итоговая контрольная работа за 1 класс	1	
98	Уроки повторения и самоконтроля.	1	
99	Обобщающий урок	1	

2 класс

№ п/п	Раздел, тема	Количес тво часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Числа от 1 до 20. Число 0 сложение и вычитание	11	
1	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20. Зависимость между компонентами.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20. Решать задачи в 2 действия. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения
2	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20. Решение задач.	1	
3	Направления и лучи. Решение задач.	1	
4	Числовой луч. Сложение с помощью числового луча.	1	Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча. Решать цепочки примеров (игра «Чудесная лестница»), работать в паре, совместно оценивать результат работы
5	Числовой луч. Вычитание с помощью числового луча.	1	
6	Числовой луч. Сложение и вычитание с помощью числового луча.	1	
7	Обозначение луча.	1	
8	Обозначение луча. Решение задач.	1	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера
9	Угол. Обозначение угла.	1	
10	Входная контрольная работа № 1.	1	
11	Анализ контрольной работы. Сумма одинаковых слагаемых.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Находить закономерности расположения чисел в ряду, работать в паре, совместно оценивать результат работы
	Умножение и деление	18	
12	Умножение.	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с
13	Умножение. Вычислять	1	

	произведение двух чисел в пределах 10		помощью знака умножения и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10
14	Умножение числа 2. Решение примеров с использованием таблицы умножения на 2.	1	Выполнять умножение вида $2 \cdot \square$. Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча. Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
15	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1	Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их
16	Многоугольник.	1	Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок. Сравнивать реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры
17	Умножение числа 3. Умножение числа 3 с помощью числового луча.	1	Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$ и $3 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2 и 3
18	Умножение числа 3. Решение примеров с использованием таблицы умножения на 2 и 3.	1	
19	Проект «Прямоугольный параллелепипед. Куб».	1	Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы
20	Умножение числа 4. Способы умножения числа 4 с помощью числового луча.	1	Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3 и 4. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
21	Множители. Произведение. Использование терминологии при записи.	1	Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения
22	Умножение числа 5. Решение примеров на умножение.	1	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$ и $5 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4 и 5

23	Умножение числа 6. Решение примеров и задач.	1	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$, $5 \cdot \square$, $6 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 и 6
24	Умножение чисел 0 и 1.	1	Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления
25	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	1	Выполнять вычисления вида $7 \cdot \square$, $8 \cdot \square$, $9 \cdot \square$, $10 \cdot \square$ в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельный способ решения задачи
26	Контрольная работа № 2 по теме «Решение задач на умножение»	1	
27	Анализ контрольной работы. Таблица умножения в пределах 20.	1	Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Выполнять задания творческого и поискового характера
28	Таблица умножения в пределах 20.	1	
29	Урок повторения и самоконтроля.	1	
	Деление	17	
30	Задачи на деление.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
31	Деление. Деление на 2.	1 1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления. Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления. Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем Моделировать способы деления на 2 с помощью числового
32	Деление на 2 с использованием числового луча.	1	луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2
33	Пирамида.	1	Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»

34	Деление на 3 с использованием числового луча.	1	Моделировать способы деления на 3 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 и на 3 с числами в пределах 20.
35	Деление на 3. Решение задач.	1	Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2 и на 3. Работать по заданному плану, алгоритму. Конструировать каркасную модель треугольной пирамиды
36	Контрольная работа № 3 по теме «Деление на 2, на 3. Задачи на деление»	1	
37	Анализ контрольной работы. Делимое. Делитель. Частное.	1	Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления
38	Деление на 4 с использованием числового луча.	1	Моделировать способы деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3 и 4 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3 и 4
39	Деление на 5.	1	Моделировать способы деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3, 4 и 5 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4 и 5
40	Деление на 5 с использованием числового луча.	1	
41	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1	Устанавливать порядок выполнения действий, вычислять значения выражений. Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому плану (алгоритму). Составлять план изготовления каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
42	Деление на 6.	1	Выполнять деление на 2, 3, 4, 5 и 6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6
43	Деление на 7, 8, 9 и 10.	1	Выполнять деление с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. Составлять план построения каркасной модели четырёхугольной пирамиды
44	Уроки повторения и самоконтроля.	1	Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде ($B + Г - P = 2$). Выполнять задания творческого и поискового характера
45	Контрольная работа № 4 по теме «Деление на 4, на 5, на 6. Порядок выполнения действий. Решение задач на деление»	1	
46	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	
	Числа от 0 до 100 нумерация	13	
47	Счёт десятками. Круглые числа.	1	Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их
48	Круглые числа. Сложение и	1	

	вычитание.		следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
49	Образование чисел, которые больше 20. Сложение вида $40+5$.	1	
50	Образование чисел, которые больше 20. Закрепление.	1	
51	Старинные меры длины.	1	
52	Метр.	1	Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 10\text{ дм}$)
53	Метр. Сравнение величин.	1	
54	Знакомство с диаграммами. Извлечение информации.	1	
55	Умножение круглых чисел. Решение задач.	1	
56	Деление круглых чисел. Решение задач.	1	
57	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление круглых чисел»	1	
58	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	
59	Урок повторения и самоконтроля.	1	
	Сложение и вычитание	30	
60	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Устные и письменные приемы вида $35+2$ и $2+35$.	1	Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Составлять числовые выражения в 2–3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Работать в паре при проведении логической игры «Третий лишний»
61	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Устные и письменные приемы вида $60+24$	1	
62	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач.	1	

63	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Закрепление.	1	
64	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Устные и письменные приемы вида $47-3$, $47+3$.	1	
65	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач.	1	
66	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание вида $69-24$, $23+15$	1	
67	Сложение с переходом через десяток. Устные и письменные приемы вида $26+4$, $3+47$	1	
68	Сложение с переходом через десяток. Устные и письменные приемы вида $34+16$, $12+48$	1	
69	Скобки.	1	Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений
70	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$	1	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
71	Устные и письменные приёмы вычислений вида $30 - 4$	1	
72	Числовые выражения. Решение задач.	1	
73	Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$	1	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
74	Устные и письменные приёмы вычислений вида $38 + 14$	1	
75	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1	
76	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	

77	Длина ломаной.	1	Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже
78	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	1	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
79	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$. Закрепление.	1	
80	Взаимно-обратные задачи.	1	
81	Рисуем диаграммы.	1	Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их решения.
82	Прямой угол.	1	Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию. Строить диаграмму по данным текста, таблицы Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла
83	Прямоугольник. Квадрат.	1	
84	Периметр многоугольника.	1	
85	Периметр многоугольника. Нахождение по заданным длинам.	1	
86	Периметр многоугольника. Закрепление.	1	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника. Решать задачи в 2–3 действия
87	Периметр многоугольника. Решение задач.	1	
88	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд»	1	
89	Анализ контрольной работы.		
	Умножение и деление	13	
90	Переместительное свойство умножения.	1	Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида $\square \cdot 8$
91	Умножение чисел на 0 и на 1.	1	Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения. Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях.

			Прогнозировать результат вычисления
92	Час. Минута.	1	Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса) Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
93	Час. Минута. Решение задач.	1	
94	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	
95	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Закрепление.	1	
96	Уроки повторения и самоконтроля.	1	
97	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление. Задачи на уменьшение увеличение числа в несколько раз».	1	
98	Уроки повторения и самоконтроля. Проект «Математика и окружающий мир»	1	
99	Повторение. Решение примеров.	1	
100	Повторение. Решение задач.	1	
101	Контрольная работа № 9 за 2 класс.	1	
102	Обобщающий урок.	1	

3 класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Числа от 0 до 100 повторение 4 ч			
1-4	Повторение материала за курс 2 класса	4	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. Составлять числовые выражения в 2–3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы
Сложение и вычитание 24 ч			
5-6	Сумма нескольких слагаемых.	2	Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений
7-8	Цена. Количество. Стоимость.	2	
9	Проверка сложения.	1	Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Сравнивать цены товаров. Находить стоимость товара разными способами. Находить на чертеже видимые и невидимые элементы куба (рёбра, вершины, грани). Располагать модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию
10	Контрольная работа № 1 (входная)	1	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых) Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз
11	Работа над ошибками. Увеличение числа в несколько раз.	1	
12-13	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.	2	
14-15	Обозначение геометрических фигур.	2	Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы.
16-17	Вычитание числа из суммы.	2	Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
18	Проверка вычитания.	1	Использовать различные способы проверки правильности

19-20	Вычитание суммы из числа.	2	вычисления результата действия вычитания (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого)
21	Приём округления при сложении.	1	Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений
22	Приём округления при вычитании.	1	
23	Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа «Изображение куба».	1	
24	Контрольная работа № 2 на тему «Сложение и вычитание»	1	
25	Работа над ошибками. Равные фигуры.	1	
26	Равные фигуры.	1	Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге
27-28	Задачи в 3 действия.	2	Моделировать и решать задачи в 3 действия. Составлять и объяснять план решения задачи, обосновывать каждое выбранное действие. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач
29	Решение задач.	1	
Умножение и деление		56 ч	
30-31	Чётные и нечётные числа.	2	Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков. Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию
32-33	Умножение числа 3. Деление на 3.	2	Моделировать способы умножения числа 3, деления на 3 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 3 и деление на 3 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 3. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $3 \cdot \square$, $\square : 3$
34	Умножение суммы на число.	1	Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений
35-36	Умножение числа 4. Деление на 4.	2	Моделировать способы умножения числа 4, деления на 4 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 4 и деление на 4 с числами в

			пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 4. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $4 \cdot \square, \square : 4$
37-38	Проверка умножения.	2	Использовать различные способы проверки вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей)
39-40	Умножение двузначного числа на однозначное.	2	Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев
41-43	Задачи на приведение к единице.	3	Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Составлять и объяснять план решения задачи в 2–3 действия. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)
44-45	Умножение числа 5. Деление на 5.	2	Моделировать способы умножения числа 5, деления на 5 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $5 \cdot \square, \square : 5$. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.
46	Контрольная работа № 3 на тему «Умножение и деление»	1	
47	Работа над ошибками. Умножение числа 6. Деление на 6.	1	
48-49	Умножение числа 6. Деление на 6.	2	Моделировать способы умножения числа 6, деления на 6 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 6 и деление на 6 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $6 \cdot \square, \square : 6$. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.
50-51	Проверка деления.	2	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера.
52-53	Задачи на кратное сравнение.	2	Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения
54	Контрольная работа № 4 на тему «Решение задач»	1	
55	Работа над ошибками. Разностное и кратное сравнение	1	
56-58	Задачи на кратное сравнение.	3	Моделировать способы умножения числа 7, деления на 7 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 7 и деление на 7 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и
59-	Урок повторения и самоконтроля.	2	

60			деления на 7. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $7 \cdot \square, \square : 7$
61-62	Умножение числа 7. Деление на 7.	2	
63-64	Умножение числа 8. Деление на 8.	2	
65	Прямоугольный параллелепипед.	1	Моделировать способы умножения числа 8, деления на 8 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 8 и деление на 8 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 8. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $8 \cdot \square, \square : 8$ Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
66	Прямоугольный параллелепипед. Практическая работа.	1	Конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке. Находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы (рёбра, вершины, грани). Располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы
67-68	Площади фигур.	2	Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
69-70	Умножение числа 9. Деление на 9.	2	Моделировать способы умножения числа 9, деления на 9 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 9 и деление на 9 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 9
71-72	Таблица умножения в пределах 100.	2	
73	Контрольная работа № 5 на тему «Табличное умножение и деление»	1	Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100
74	Работа над ошибками. Деление суммы на число.	1	Сравнивать различные способы деления суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений
75-76	Деление суммы на число	2	
77-78	Вычисления вида $48 : 2$.	2	Выполнять вычисления вида $48 : 2$. Прогнозировать результат вычисления
79-80	Вычисления вида $57 : 3$.	2	Выполнять вычисления вида $57 : 3$. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления
81	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1	Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное

82	Урок повторения и самоконтроля.	1	Плести модель куба из трёх полос, действуя по заданному алгоритму. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы
83	Контрольная работа № 6 на тему «Деление суммы на число»	1	
84	Работа над ошибками. Счёт сотнями.	1	
Числа от 100 до 1000			
Нумерация		8ч	
85	Счёт сотнями.	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями, как прямой, так и обратный. Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность.
86	Названия круглых сотен. Проект «Как люди научились считать».	1	
87	Названия круглых сотен.	1	
88	Образование чисел от 100 до 1000.	1	Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте
89-90	Трёхзначные числа	2	Читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи
91-92	Задачи на сравнение.	2	Моделировать и решать задачи на сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Выполнять задания творческого и поискового характера
Сложение и вычитание		21 ч	
93-94	Устные приёмы сложения и вычитания.	2	Моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с помощью счётных палочек, рисунков и схем. Выполнять приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации (657 ± 1 , 600 ± 100 , 380 ± 40 , 790 ± 200 и др.). Использовать различные мерки для вычисления площади фигуры
95-96	Единицы площади.	2	Измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах. Сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах. Заменять крупные единицы площади мелкими ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$)
97	Контрольная работа № 7 на тему «Нумерация от 100 до 1000»	1	Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника. Сравнивать геометрические фигуры по площади,

98	Работа над ошибками. Площадь прямоугольника.	1	объединять равновеликие фигуры в группы. Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами
99-101	Площадь прямоугольника.	3	
102-104	Деление с остатком.	3	Моделировать и решать задачи на деление с остатком. Выполнять деление с остатком с числами в пределах 100. Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления. Использовать математическую терминологию при чтении записей на деление с остатком (делимое, делитель, частное, остаток)
105-106	Километр.	2	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и наоборот
107-109	Письменные приёмы сложения и вычитания	3	Моделировать письменные способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000 с помощью счётных палочек, рисунков и схем. Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000. Планировать решение задачи.
110	Уроки повторения и самоконтроля.	1	
111	Уроки повторения и самоконтроля. Практическая работа.	1	Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления.
112	Контрольная работа № 8 на тему «Деление с остатком. Письменные приемы сложения и вычитания»	1	
113	Работа над ошибками. Умножение круглых сотен.	1	
Умножение и деление			
Устные приёмы вычислений		9 ч	
114-115	Умножение круглых сотен.	2	Моделировать способы умножения круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
116-118	Деление круглых сотен.	3	Моделировать способы деления круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение и деление круглых сотен, используя знание таблицы

			умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий.
119-122	Грамм.	4	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах. Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. Выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы.
Умножение и деление			
Письменные приёмы вычислений 14 ч			
123-124	Умножение на однозначное число.	2	Моделировать способы умножения на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Выполнять задания творческого и поискового характера
125-127	Деление на однозначное число.	3	
128	Урок повторения и самоконтроля	1	Моделировать способы умножения и деления на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий.
129-130	Решение задач	2	
131	Проект «Дела и мысли великих людей»	1	Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
132	Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа «Плетение модели пирамиды из двух полосок»	1	Плести модели пирамиды по заданному алгоритму, исследовать свойства полученной фигуры. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.
133	Повторение пройденного материала	1	
134	Итоговая контрольная работа № 9 за 3 класс	1	
135	Работа над ошибками.	1	
136	Обобщающий урок	1	

4 класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Числа от 100 до 1000			
Повторение		16	
1	Натуральный ряд.	1	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2–3 действия. Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки. Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы. Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида).
2	Устные приемы сложения и вычитания.	1	
3	Устные приемы умножения и деления.	1	
4	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
5	Письменное умножение трехзначных чисел.	1	
6	Письменное умножение трехзначных чисел.	1	
7	Письменное деление трехзначных чисел.	1	
8	Умножение и деление трехзначных чисел.	1	
9	Входная контрольная работа.	1	
10	Числовые выражения.	1	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением.
11	Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.	1	
12	Числовые выражения. Порядок выполнения действий со скобками и без скобок.	1	
13	Диагональ многоугольника. Диагонали прямоугольника, их свойства.	1	Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их.

14	Диагональ многоугольника. Диагонали квадрата и их свойства.	1	
15	Диагональ многоугольника.	1	
16	Диагональ многоугольника.	1	
Примеры рациональных вычислений		35	
17	Группировка слагаемых.	1	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Планировать решение задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера
18	Группировка слагаемых.	1	
19	Округление слагаемых.	1	
20	Округление слагаемых.	1	
21	Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения»	1	
22	Анализ контрольной работы. Умножение чисел на 10 и на 100.	1	
23	Умножение чисел на 10 и на 100.	1	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
24	Умножение числа на произведение.	1	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Составлять и решать задачи, обратные данной.
25	Умножение числа на произведение.	1	
26	Окружность и круг.	1	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур.
27	Среднее арифметическое.	1	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых.
28	Среднее арифметическое нескольких слагаемых.	1	Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клетчатой бумаге.
29	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их
30	Умножение двузначного числа на круглые десятки вида 24 x 20, 53 x 30	1	
31	Скорость. Время. Расстояние. Понятие скорости. Единицы скорости	1	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим

32	Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.
33	Скорость. Время. Расстояние. Решение задач.	1	
34	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1	Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы.
35	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1	
36	Контрольная работа № 2 по теме «Приёмы рациональных вычислений».	1	
37	Анализ контрольной работы. Виды треугольников.	1	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
38	Виды треугольников. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольник.	1	
39	Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние	1	
40	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. Заменять крупные единицы стоимости мелкими (2 р. 60 к. = 260 к.) и наоборот (500 к. = 5 р.)
41	Деление круглых чисел на 10 и на 100. Решение задач	1	
42	Деление числа на произведение.	1	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений
43	Цилиндр.	1	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.

			Совместно оценивать результат работы
44	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на пропорциональное деление	1	
46	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение
47	Деление круглых чисел на круглые десятки. Приёмы деления в случаях вида $600 : 20$, $560 : 80$	1	
48	Деление на двузначное число (письменные вычисления). И способы проверки правильности вычисления	1	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
49	Административная контрольная работа за 1 полугодие.	1	
50	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	
51	Тысяча. Счёт тысячами. Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч	1	
Числа, которые больше 1000			
Нумерация		13	
52	Тысяча. Счёт тысячами. Запись многозначных чисел	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
53	Тысяча. Счёт тысячами. Чтение, запись и сравнение чисел	1	
54	Десяток тысяч. Счёт десятками	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт

	тысяч. Десяток тысяч как новая счётная единица		десятками тысяч как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
55	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1	
56	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион.	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч. Выполнять счёт сотнями тысяч, как прямой, так и обратный. Образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.
57	Виды углов.	1	Классифицировать углы: острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
58	Разряды и классы чисел.	1	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 ± 1 , 800000 ± 500 и т. д.)
59	Конус.	1	Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса
60	Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины.	1	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($1 \text{ дм } 9 \text{ см} = 190 \text{ мм}$, $26 \text{ дм} = 260 \text{ см}$,
61	Миллиметр. Соотношением между единицами длины.	1	$6 \text{ м } 35 \text{ мм} = 6035 \text{ мм}$, $1 \text{ км } 270 \text{ м} = 1270 \text{ м}$) и наоборот ($90 \text{ 000 м} = 90 \text{ км}$)
62	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения

63	Контрольная работа № 3 по теме « Нумерация».	1	задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
64	Анализ контрольной работы. Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	
Сложение и вычитание		12	
65	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел
66	Центнер и тонна. Единицы массы.	1	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими ($6 \text{ т } 4 \text{ ц} = 64 \text{ ц}$) и наоборот ($3800 \text{ кг} = 3 \text{ т } 800 \text{ кг} = 3 \text{ т } 8 \text{ ц}$). Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы
67	Центнер и тонна. Сравнение предметов по массе.	1	
68	Доли и дроби. Нахождение нескольких долей целого	1	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части
69	Доли и дроби. Нахождение целого по его части	1	
70	Секунда.	1	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими ($2 \text{ ч} = 7200 \text{ с}$) и наоборот ($250 \text{ с} = 4 \text{ мин } 10 \text{ с}$)
71	Секунда. Таблица единиц времени	1	
72	Сложение и вычитание величин.	1	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера
73	Сложение и вычитание величин. Приемы письменного сложения и вычитания составных именованных единиц	1	
74	Контрольная работа № 4 по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».	1	
75	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	
76	Умножение многозначного числа на	1	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число.

	однозначное число (письменные вычисления).		Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
Умножение и деление		28	
77	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.	1	Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000
78	Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа	1	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа.
79	Нахождение дроби от числа. Решение задач.	1	Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
80	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	1	Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
81	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи	1	
82	Таблица единиц длины.	1	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Составлять задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
83	Контрольная работа № 5 по теме «Числа больше 1000. Умножение».	1	
84	Анализ контрольной работы. Задачи на встречное движение.	1	
85	Задачи на встречное движение. Решение задач на встречное движение по схематическому рисунку	1	Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
86	Задачи на встречное движение. Составление обратных задач.	1	
87	Таблица единиц массы.	1	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами
88	Таблица единиц массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Их соотношение	1	
89	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по

90	Задачи на движение в противоположных направлениях. Решение по схематическому рисунку.	1	схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
91	Составление и решение задач на движение в противоположных направлениях.	1	
92	Умножение на двузначное число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
93	Умножение на двузначное число. Письменное умножение на двузначное число	1	
94	Задачи на движение в одном направлении.	1	Моделировать и решать задачи на движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным
95	Задачи на движение в одном направлении. Решение задач на движение в одном направлении	1	
96	Задачи на движение в одном направлении. Решение задач на движение в одном направлении по схематическому рисунку	1	
97	Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на встречное и противоположное движение».	1	
98	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	
99	Время. Единицы времени. Год	1	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот; при замене единиц использовать знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового
100	Время. Единицы времени. Сутки. Время от 0 до 24 часов.	1	
101	Время. Единицы времени. Век	1	
102	Время. Единицы времени. Таблица	1	

	единиц времени.		характера
103	Умножение величины на число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
104	Таблица единиц времени.	1	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный способ.
Умножение и деление		32	
105	Деление многозначного числа на однозначное число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий
106	Деление многозначного числа на однозначное число.	1	
107	Шар.	1	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара
108	Нахождение числа по его дроби.	1	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
109	Нахождение числа по его дроби. Решение задач.	1	
110	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	1	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
111	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи	1	
112	Задачи на движение по реке.	1	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства
113	Задачи на движение по реке.	1	
114	Деление многозначного числа на двузначное число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное число

115	Деление многозначного числа на двузначное число.	1	
116	Деление величины на число.	1	Выполнять письменно деление величины на число и на величину. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
117	Деление величины на величину.	1	
118	Ар и гектар.	1	
119	Ар и гектар.	1	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади
120	Таблица единиц площади.	1	
121	Проект «Числа вокруг нас».	1	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 ± 1 , 800000 ± 500 и т. д.)
122	Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Алгоритм умножения.	1	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях
123	Деление многозначного числа на трёхзначное число. Алгоритм деления.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
124	Деление многозначного числа на трёхзначное число.	1	
125	Деление многозначного числа с остатком.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.
126	Деление многозначного числа с остатком. Проверка деления.	1	Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора
127	Приём округления делителя.	1	Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами
128	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. (24700×36 ,	1	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.

	24 700 x 360)		Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора
129	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей.	1	
130	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. когда нули в середине одного из множителей(364 x 207)	1	Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
131	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. когда нули в конце делимого(136800 : 57)	1	
132	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. когда нули в конце делимого или в середине частного(32356 : 32 = 1008)	1	
133	Контрольная работа № 7 «Деление многозначного числа»	1	
134	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	
135	Административная итоговая контрольная работа за курс 4 класса.	1	
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1	

