

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ СОШ "ОЦ" п.г.т. Рошинский

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО НШ
руководитель Богданова Н.Г.
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»
заместитель директора по УВР
Яндоло Н.В.
«30» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
и.о. директора школы
Барашкина Н.М.
Приказ № 321 - од
от 30.08.2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА**

для обучающихся с ТНР (вариант 5.2)

**по математике
для 3 класса**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Специфичным в обучении математике обучающихся с ТНР (вариант 5.2) служат следующие особенности их развития, обуславливающие необходимость применения специальных методов и приемов:

1. Недостаточный уровень сформированности речезыковых средств, ограничивающий возможности приобретения ими математических знаний и умений.

2. Своеобразие развития психических функций. Выраженные речевые нарушения негативно влияют на развитие всех психических функций, при этом в большей мере страдают функции, наиболее тесно связанные с речью: вербальное восприятие, речевая память, словесно-логическое мышление и др.

3. Низкий уровень самоорганизации психической деятельности. Недоразвитие регулирующей функции речи негативно влияет на формирование волевых процессов; у обучающихся с ТНР отмечается более низкий уровень показателей произвольного внимания и запоминания, несформированность функций планирования и контроля своей деятельности. Поэтому обучение математике обучающихся с ТНР направлено не только на формирование начальных математических знаний (понятие числа, вычисления, решение простых арифметических задач и др.), но и на решение ряда коррекционно-развивающих задач, основными из которых являются развитие сенсорно-перцептивных функций, обеспечивающих полноценное освоение математических операций; развитие внимания, памяти, восприятия, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения; формирование и закрепление в речи абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий.

Вышеперечисленные проблемы в развитии обучающихся с ТНР (вариант 5.2) диктуют необходимость широкого применения практикоориентированного обучения математике, реализации тесной взаимосвязи с другими учебными предметами и коррекционными курсами: «Окружающий мир» - расширение сведений о предметном и социальном мире; «Развитие речи» - формирование лексико-грамматической стороны речи и связной речи»; «Индивидуальные и подгрупповые логопедические занятия» - развитие слоговой структуры слова, предупреждение и коррекция нарушений чтения и письма, преодоление индивидуальных недостатков речевого развития; психологические тренинги по формированию и развитию высших психических процессов, регулятивных процессов и т.д. Кроме того уроки математики тесно связаны с уроками изобразительного искусства, уроками технологии, а также других предметных уроках, на которых закрепляются элементарные геометрические понятия, ученики учатся и закрепляют умения измерять объекты, соотносить их между собой, классифицировать. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогают методы моделирования и конструирования, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики,

коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

У обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи кроме недостатков речевого развития обнаруживается ряд сопутствующих и вторичных отклонений в формировании психических функций, недостатки формирования пространственных представлений, что может затруднять освоение ими программы по математике. Однако, при наличии коррекционной направленности обучения данный контингент обучающихся осваивает основные компетенции, предусмотренные федеральными государственными стандартами.

Специфическими направлениями деятельности являются:

- формирование словаря, включающего математическую терминологию, и формирование навыка его использования в самостоятельной речи (понимание и продуцирование). Поскольку данная лексика носит абстрактный характер, и в ряде случаев имеет сложную звукослоговую структуру, постольку требуется более длительное время для ее освоения. При этом обязательно наличие зрительных опор и жесткая поэтапность ее формирования.

- развитие грамматического строя речи. При решении арифметических задач могут возникнуть трудности с понимаем обучающимися формулировок условий и вопроса задачи. Особенно сложно им дается понимание грамматических конструкций в косвенных задачах, типа:

В классе учатся 12 девочек, это на 4 меньше, чем мальчиков. Сколько мальчиков в классе?

В одном куске 6 м проволоки, это в 2 раза больше, чем во втором куске. Сколько метров проволоки во втором куске?

Задачи и задания, представленные в косвенной форме, инструкции с инверсией требуют тщательной проработки, дешифровки грамматических конструкций, в том числе, с использованием наглядности, в частности, рисунков, графиков, другого наглядного материала.

- развитие пространственных представлений. Недостатки формирования оптико-пространственных и квази-пространственных представлений обуславливают проблемы ориентации в клеточках на страницах тетради, способах развертывания геометрического материала, последовательности воспроизведения числового ряда.

Данные направления работы необходимо реализовываются в совместной деятельности учителя класса и участников психолого-педагогического сопровождения (учителя-логопеда, педагога-психолога) в рамках единого подхода. Систематическая работа такого сопровождения может способствовать успешному освоению результатов, заданных в программе.

Необходимым условием успешности обучения является дифференциация трудностей, которые возникают вследствие неполноценности речевого развития школьника с ТНР (вариант 5.2) и могут быть преодолены в процессе коррекционной работы, и пробелов в знаниях, имеющие разнообразные причины, обуславливающие недостаточный уровень усвоения предметных результатов как таковых.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с ТНР (ВАРИАНТ 5.2) АООП НОО соответствуют ФГОС НОО, но дополняются результатами освоения программы коррекционной работы:

В области речевого развития

- сформированность предпосылок успешного овладения базовым содержанием обучения;
- сформированность полноценной речевой и речемыслительной деятельности;
- коррекция нарушений устной речи,
- профилактика и коррекция нарушений чтения и письма;
- сознательное использования языковых средств в различных коммуникативных ситуациях с целью реализации полноценных социальных контактов с окружающими;
- отсутствие дефектов звукопроизношения и умение различать правильное и неправильное произнесение звука;
- умение правильно воспроизводить различной сложности звукослоговую структуру слов как изолированных, так и в условиях контекста;
- правильное восприятие, дифференциация, осознание и адекватное использование интонационных средств выразительной четкой речи;
- умение произвольно изменять основные акустические характеристики голоса;
- минимизация фонологического дефицита (умение дифференцировать на слух и в произношении звуки, близкие по артикуляторно-акустическим признакам);
- умение осуществлять операции языкового анализа и синтеза на уровне предложения и слова;
- практическое владение основными закономерностями

грамматического и лексического строя речи; сформированность лексической системности;

- умение правильно употреблять грамматические формы слов и пользоваться как продуктивными, так и непродуктивными словообразовательными моделями;
- овладение синтаксическими конструкциями различной сложности и их использование;
- владение связной речью, соответствующей законам логики, грамматики, композиции, выполняющей коммуникативную функцию;
- сформированность языковых операций, необходимых для овладения чтением и письмом;
- сформированность психофизиологического, психологического, лингвистического уровней, обеспечивающих овладение чтением и письмом; владение письменной формой коммуникации (техническими и смысловыми компонентами чтения и письма);
- позитивное отношение и устойчивые мотивы к изучению языка; наличие положительного отношения к учебе, ситуации школьного обучения в целом, повышение мотивации к школьному обучению.
- понимание роли языка в коммуникации, как основного средства человеческого общения.

В области личностных результатов:

- положительное отношение к школе и учебной деятельности (ответственное отношение к занятиям);
- потребность сотрудничества и общения со взрослыми и сверстниками (через знакомство с правилами поведения на занятиях), доброжелательного отношения к сверстникам, умения прислушиваться к ним;
- осознание языка как основного средства человеческого общения;
- понимание того, что правильная устная и письменная речь есть показатели индивидуальной культуры человека;
- способность к самооценке на основе наблюдений за собственной речью;
- адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

- **Познавательные универсальные учебные действия**
- **Базовые логические и исследовательские действия:**
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры,

текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

• **Работа с информацией:**

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

• **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величин к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

• **Регулятивные универсальные учебные действия:**

- проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами; выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки
- правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения

таблиц сложения, умножения.

• **Совместная деятельность:**

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Предметные результаты

К концу обучения в 3 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

СОДЕРЖАНИЕ

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее-легче на...», «тяжелее-легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже-дешевле на...», «дороже-дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее-медленнее на...», «быстрее-медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше-меньше на...», «больше-меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10	<p>Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление.</p> <p>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Кратное сравнение чисел</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.).</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.</p> <p>Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.</p> <p>Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.</p> <p>Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели,</p>

				суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности
1.2	Величины	8	<p>Масса (единица массы – грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</p> <p>Стоимость (единицы – рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</p> <p>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</p> <p>Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим.</p> <p>Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.</p> <p>Комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять</p>

			<p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>Длина (единица длины – миллиметр, километр);</p> <p>соотношение между величинами в пределах тысячи.</p> <p>Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)</p>	<p>прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события</p>
Итого по разделу		18		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	40	<p>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми</p>	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода вычислений с использованием математической</p>

			<p>числами).</p> <p>Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.</p> <p>Действия с числами 0 и 1.</p> <p>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.</p> <p>Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</p> <p>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях</p>	<p>терминологии. Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения.</p> <p>Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.</p> <p>Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения-деления).</p> <p>Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком.</p> <p>Работа в парах/группах: составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором</p>
--	--	--	---	---

2.2	Числовые выражения	7	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Однородные величины: сложение и вычитание	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения
Итого по разделу		47		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Работа с текстовой задачей	12	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Комментирование: описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи

			<p>арифметическим способом. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата</p>	<p>решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения</p>
3.2	Решение задач	11	<p>Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение</p>	<p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины</p>

			долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины	
Итого по разделу		23		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	9	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры
4.2	Геометрические величины	13	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата,

			Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой
Итого по разделу		22		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15	Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Извлечение и использование для выполнения	Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.

		<p>заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.</p> <p>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</p> <p>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</p> <p>Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах</p>	<p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).</p> <p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы</p>
--	--	---	---

			обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах)	с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)
Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	4			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕМЫ (РАЗДЕЛЫ)	Количество часов, отводимых на изучение	Планируемые контрольно-оценочные процедуры (контрольная работа, самостоятельная работа, тест, диктант и т.п.)
1 четверть			
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1	
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	
8	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	
9	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	
10	Решение задач с геометрическим содержанием	1	
11	Входная контрольная работа(административная).	1	Контрольная работа
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1	
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	
14	Переместительное свойство умножения	1	
15	Таблица умножения и деления. Арифметический диктант № 1	1	Арифметический диктант
16	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	
18	Сочетательное свойство умножения	1	
19	Нахождение периметра многоугольника	1	

20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	
27	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	
28	Контрольная работа №1(административная).		Контрольная работа
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	
30	Умножение и деление с числом 6	1	
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на... (1-й из 1 ч.)	1	
32	Задачи на разностное сравнение	1	
2 четверть			
33	Задачи на кратное сравнение	1	
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1	
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	
39	Умножение и деление с числом 7	1	
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1	
42	Кратное сравнение чисел. Арифметический диктант № 2	1	Арифметический диктант
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1	
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	

47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	
50	Площадь и приемы её нахождения	1	
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади. Арифметический диктант № 3	1	Арифметический диктант
53	Умножение и деление с числом 8	1	
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	
55	Умножение и деление с числом 9	1	
56	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	
57	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	
58	Контрольная работа №2 (административная)	1	Контрольная работа
59	Переход от одних единиц площади к другим	1	
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	
64	Нахождение площади в заданных единицах	1	
65	Арифметические действия с числом 1	1	
3 четверть			
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	
67	Арифметические действия с числом 0	1	
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	
71	Задачи на нахождение доли величины	1	
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями. Арифметический диктант № 4	1	Арифметический диктант
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и	1	

	оценка результата измерений (1-й из 1 ч.)		
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	
79	Устное умножение суммы на число	1	
80	Контрольная работа №3 (текущая)	1	Контрольная работа
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	
84	Выбор верного решения задачи	1	
85	Разные способы решения задачи	1	
86	Деление суммы на число	1	
87	Разные приемы записи решения задачи	1	
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата. Арифметический диктант № 5	1	Арифметический диктант
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1	
92	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	
93	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	
94	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	
95	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	
96	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	
97	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	
98	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	
99	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	
100	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	
101	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	
102	Контрольная работа №4 (административная).	1	Контрольная работа
103	Работа с информацией: чтение информации,	1	

	представленной в разной форме. Римская система счисления.		
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	
105	Числа в пределах 1000: сравнение	1	
106	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	
107	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Арифметический диктант № 6	1	Арифметический диктант
4 четверть			
108	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение.	1	
109	Классификация объектов по двум признакам	1	
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1	
115	Письменное сложение в пределах 1000	1	
116	Письменное вычитание в пределах 1000	1	
117	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	
118	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание)	1	
119	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	
120	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	
121	Контрольная работа №5 (текущая)	1	Контрольная работа
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1	
123	Алгоритм деления на однозначное число	1	
124	Деление круглого числа, на круглое число	1	
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	
127	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	
128	Приемы деления на однозначное число	1	
129	Задачи на расчет времени, количества	1	
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором. Арифметический диктант № 7	1	Арифметический диктант
131	Итоговая контрольная работа (административная)	1	Контрольная работа
132	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	
133	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	

134	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1	