

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМС

Председатель ШМС
Михайлова Н.Е.

Протокол №1
от "29" 082022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Михайлова Н.Е.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "СОШ №6

г.Лениногорска"
Никифорова И.А.

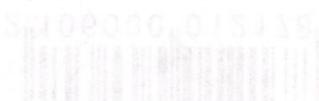
Приказ №
от "31" 082022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

для 3 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год



г.Лениногорск 2022

КОМПЬЮТЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
КОМПЬЮТЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способностей интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие с формированием личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условиями целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчается освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

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

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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/без скобок), свычислениями 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/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и спомощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задача 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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные 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 одной форме) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы 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).

Универсальные коммуникативные 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...», «больше/меньше...», «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные 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, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 3 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности с сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать адекватно и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в различных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа их одарешения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать при необходимости корректировать способы действий;

- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число больше/меньше 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 (в пределах 100 — устной и письменно);
- выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1, деления с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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);
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- 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/меньше/на/в»;

- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- 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), используя правило/алгоритм;
 - 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 и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
 - структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
 - составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
 - выполнять действия по алгоритму;
 - сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
 - выбирать верно решение математической задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего			
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4	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.); Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Устный опрос;	resh.edu.ru
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2	Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Устный опрос;	resh.edu.ru
1.3.	Увеличение/уменьшение чисел на несколько раз.	2	Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей; Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общесвойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Устный опрос;	uchi.ru

1.4.	Кратноесравнениечисел.	1	<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 заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т.д.);</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru
1.5.	Свойств чисел.	1	<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 заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т.д.);</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;</p>	Устный опрос; Контрольная работа;	resh.edu.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче» в/в».	1	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Прикладная задача: значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);</p>	Письменный контроль;	resh.edu.ru

2.2.	Стоимость (единицы— рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле/в».	1	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;</p>	Устный опрос;	uchi.ru
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru

2.4.	<p>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее/в». Соотношение</p> <p>«начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p>	3	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Прикладная задача: значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru
2.5.	<p>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи</p>	1	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Прикладная задача: значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикладную оценку результата измерений; определять продолжительность события.;</p>	<p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	resh.edu.ru

2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуационное необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикладное значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Письменный контроль;	resh.edu.ru
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуационное необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикладное значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос;	resh.edu.ru
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуационное необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикладное значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос;	resh.edu.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Арифметические действия					

3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и нетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	10	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>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;</p> <p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения заданным порядком выполнения действий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений;</p> <p>Упражнения на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, приращении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления.</p> <p>Проверка хода и результата выполнения действия;</p>	Устный опрос; Контрольная работа;	uchi.ru
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>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;</p> <p>Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);</p> <p>Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий и приращении значения числового выражения;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	resh.edu.ru
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	2	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>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;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения заданным порядком выполнения действий.</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru

3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное делениеуголком.	4	<p>Упражнения:устныеиписьменныеприёмывычислений;Комментирование хода вычислений с использованиемматематическойтерминологии;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий впредложеннойситуациииприконструированиечисловоговыражениязаданнымпорядкомвыполнениядействий.</p> <p>Сравнениечисловыхвыраженийбезвычислений;</p>	Письменный контроль;	uchi.ru
3.5.	Письменноеумножение,делениенаоднозначночисловпределах1000.	3	<p>Упражнения:устныеиписьменныеприёмывычислений;</p> <p>Устноевычислениевслучаях,сводимыхкдействиямвпределах100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1,10,100).Действиячислами0и1;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий впредложеннойситуациииприконструированиечисловоговыражениязаданнымпорядкомвыполнениядействий.</p> <p>Сравнениечисловыхвыраженийбезвычислений;</p> <p>Упражнениенасамоконтроль:обсуждениевозможныхшибокввычисленияхпоалгоритму,принахождениизначениячисловоговыражения. Оценка рациональности вычисления.</p> <p>Проверкаходаирезультатавыполнениядействия;</p>	Устныйопрос;	resh.edu.ru
3.6.	Проверкарезультатавычисления(прикидкаилиоценкарезультата, обратное действие, применение алгоритма,использованиекалькулятора).	2	<p>Комментированиеходавычисленийиспользованиемматематическойтерминологии;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий впредложеннойситуациииприконструированиечисловоговыражениязаданнымпорядкомвыполнениядействий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений;Оформлениематематическойзаписи:составлениеипроверкаправильности математических утверждений относительнонабора математических объектов (чисел, величин, числовыхвыражений,геометрическихфигур);</p> <p>Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначныхчисел,делениясостатком,установленияпорядкадействийпринахождениизначениячисловоговыражения;</p>	Устныйопрос;	resh.edu.ru

3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>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;</p> <p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения заданным порядком выполнения действий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений;</p>	Устный опрос;	uchi.ru
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>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;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения заданным порядком выполнения действий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений; 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, установления порядка действий и при нахождении значения числового выражения;</p> <p>Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru

3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значении числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	4	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия числами 0 и 1;</p> <p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p> <p>Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения;</p> <p>Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел по подбором;</p>	<p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	resh.edu.ru
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	5	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	2	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Контрольная работа;</p>	resh.edu.ru
3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	2	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия числами 0 и 1;</p> <p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p> <p>Упражнения на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);</p>	Письменный контроль;	resh.edu.ru

3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>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;</p> <p>Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий и принахождении значения числового выражения;</p>	Устный опрос;	uchi.ru
Итого по разделу		48			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	7	Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	resh.edu.ru
4.2.	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).	6	<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;</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; Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач.</p> <p>Анализ образцов записи решения задачи по действиям с помощью словесного выражения;</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;</p>	Устный опрос; Контрольная работа;	resh.edu.ru

4.3.	<p>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.</p>	6	<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;</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; Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения;</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;</p> <p>Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения.</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	uchi.ru
------	---	---	---	------------------------------------	---------

4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	4	<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;</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;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Контрольная работа;</p>	resh.edu.ru
Итого по разделу		23			
Раздел 5. Пространственные отношения геометрические фигуры					
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигур из частей).	3	<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>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;</p> <p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);</p> <p>Конструирование из бумаги геометрической фигуры заданной длины стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;</p>	Устный опрос;	resh.edu.ru
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	5	<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>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;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	uchi.ru

5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	5	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Конструирование из бумаги геометрической фигуры заданной длины стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	resh.edu.ru
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) заданными сторонами, запись равенства.	5	Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата); Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;	Устный опрос;	resh.edu.ru
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур поощью наложения.	2	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, сравнению однородных величин;	Устный опрос;	
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	2	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; Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте и графически всех найденных решений;	Устный опрос; Контрольная работа;	resh.edu.ru
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения с связками «если... то...», «поэтому», «значит».	1	Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если... то...», «поэтому», «значит»;	Устный опрос;	resh.edu.ru

			<p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простых и сложных комбинаторных и логических задач;</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;</p>		
6.3.	<p>Работа с информацией: 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</p>	2	<p>Оформление математической записи.</p> <p>Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если... то...», «поэтому», «значит»;</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму;</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;</p>	Устный опрос;	uchi.ru
6.4.	<p>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</p>	2	<p>Оформление математической записи.</p> <p>Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если... то...», «поэтому», «значит»;</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму; 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>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	resh.edu.ru

6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2	<p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих 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>	Устный опрос; Контрольная работа;	resh.edu.ru
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	4	<p>Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей;</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника;</p>	Устный опрос; Письменная контрольная работа;	resh.edu.ru
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1	<p>Оформление математической записи.</p> <p>Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если... то...», «поэтому», «значит»;</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;</p>	Устный опрос;	uchi.ru
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	<p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих 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>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;</p>	Устный опрос; Контрольная работа;	resh.edu.ru

Итого по разделу:	15	
Резервное время	10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	

Критерии оценивания предметных результатов по математике

Оценивание устных ответов

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

Оценка «5» ставится в случае, если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, в соответствии с ответом;
- показал умение применять изученные правила при выполнении практического задания;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- допускал одну - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Оценка «4» ставится, если ответы в основном соответствуют требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из недостатков:

- при ответе есть некоторые неточности, которые не искажают математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» ставится в случае, если обучающийся:

- неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- затруднялся или допускал ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, рисунках или чертежах, но исправлял их после нескольких наводящих вопросов учителя;
- не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала;
- продемонстрировал незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, не мог ответить на вопросы по изученному материалу;
- допустил ошибки в определении понятий при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

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

Недочеты:

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

ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

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

Формы организации проверочных работ (на усмотрение педагога):

- комбинированная контрольная работа;
- тест;
- математический диктант;
- контрольная работа (вычислительные навыки);
- контрольная работа (задачи).

Работа, состоящая из примеров

Класс	Норма (объем работы)
2	15 примеров
3	20 примеров
4	28 примеров

«5» – работа выполнена без ошибок;

«4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки;

«3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубые ошибки;

«2» – более 4 грубых ошибок.

Работа, состоящая из задач

Класс	Норма (объем работы)
2	3–4 задачи
3	4–5 задач
4	5–6 задач

«5» – без ошибок;

«4» – 1–2 негрубых ошибки;

«3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки;

«2» – 2 и более грубых ошибки.

Математический диктант

При оценке математического диктанта, включающего 12 и более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

«5» – без ошибок;

«4» – если выполнена неверно $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа;

«3» – если выполнена неверно $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего числа;

«2» – если выполнена неверно $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.

Комбинированная работа

Письменная комбинированная работа ставит целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по всему материалу темы, четверти, полугодия, всего учебного года и содержит одновременно задачи, примеры и задания других видов (задания по нумерации чисел, на

сравнение чисел, на порядок действий, задания с геометрическим материалом и др.). Ошибки, допущенные при выполнении этих видов заданий, относятся к вычислительным ошибкам.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задания другого вида)

«5» – работа выполнена без ошибок, допускается одно аккуратное исправление;

«4» – допущены 1-2 грубые ошибки (но не в задаче)

- допущены 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче;

«3» – допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий;

– допущены 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным;

– допущены ошибки в ходе решения задачи и 1- 2 грубые ошибки в заданиях другого вида (при условии, что более $\frac{1}{2}$ работы выполнено верно)

- допущены 3-4 грубые ошибки, но не в задаче;

«2» – допущено 5 и более грубых ошибок.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка «5» ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка «4» ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится:

– допущены ошибки в ходе решения одной задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

– допущены ошибки в ходе решения одной задачи и 1-2 вычислительные ошибки (при условии, что более $\frac{1}{2}$ работы выполнена верно)

- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка «2» ставится:

– допущены ошибки в ходе решения 2-х задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки.

Классификация ошибок

Грубые ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не доведение до конца решения задачи или примера;
- неверные измерения длин отрезков, сторон геометрических фигур;
- не обозначены концы отрезков;
- неверный знак при сравнении чисел, выражений и величин;
- невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

- нерациональный прием вычислений;
- неправильная постановка вопроса или пояснения к действию при решении задачи;
- неверно выполнены схема, чертеж, краткая запись и другие модели к задаче;
- неточности в оформлении ответа задачи;
- неправильное списывание данных (чисел, знаков);
- незаконченные преобразования;
- неверно выполнено или не выполнено задание повышенной трудности;

- незначительные отклонения от прямой линии при черчении отрезка (при условии, что измерения выполнены верно).

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается. За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

Тесты

Тестовые задания – динамичная форма проверки, направленная на установление уровня сформированности умения использовать свои знания в нестандартных учебных ситуациях.

Тестовые работы оцениваются согласно прилагаемой к работе инструкции, либо по формуле $N1 / N2 * k = П$, где

N1 - количество правильных ответов

N2 – общее количество ответов

k – коэффициент (k =100)

П - результат выполнения тестовой работы учащегося, выраженный в процентах, переводимых в отметку по пятибалльной системе

Например, $27/30 * 100 = 90 \%$

Процент выполнения	Отметка
90-100	«5»
70-89	«4»
50-69	«3»
49 и менее	«2»

Контрольно-измерительные материалы

Входная контрольная работа

I вариант

1.а) Расположите числа в порядке убывания:

18, 12, 15, 6, 7, 20, 14

2) выпишите только **четные** числа

2. **Реши задачу:**

На одной ветке яблони было 24 яблока, а на другой на – 6 яблочек. Когда несколько яблочек упало, на этих ветках осталось 16 яблочек. Сколько яблочек упало?

3. **Решите уравнения:**

$$K + 14 = 20$$

$$x - 36 = 40$$

4. **Вычисли:**

$$100 - (28 + 12) = \quad 38 + 29 + 12 + 11 =$$

$$69 - (26 + 24) = \quad 9 + 8 + 2 + 21 =$$

5. **Начерти** квадрат со стороной 4 см.

Найди его периметр.

6. **Сравни** и поставь вместо звездочки знак $<$, $>$ или $=$

$$8 \text{ дес} * 4 \text{ ед}$$

$$2 \text{ см} * 20 \text{ мм}$$

$$5 \text{ дм} * 5 \text{ см}$$

$$4 \text{ см} 2 \text{ мм} * 40 \text{ мм}$$

7. Выпиши номер той последовательности чисел, которая составлена по правилу:

«**Каждое следующее число на 3 меньше предыдущего**»

1) 8, 11, 14, 17, 20

2) 32, 29, 26, 23, 20

3) 48, 45, 43, 40, 38, 35

8. Костя спросил у шести своих друзей, какие сказки они любили слушать в детстве.

Полученные ответы он записал в таблице. Используя данные таблицы ответь на вопросы:

1) Кто из друзей любил слушать сказку «Золушка»? Запишите.

2) Кто и друзей любил слушать сказку Золушка и Белоснежка и 7 гномов? Запишите.

Имя	Название сказки		
	«Золушка»	«красная шапочка»	«Белоснежка и семь гномов»
Виктор			+
Дима	+		+
Мария		+	
Саша	+		
Вова			+
Юля	+		+

II вариант

1 а) расположите числа в порядке возрастания:

16, 8, 27, 30, 10, 1, 14,

2) выпишите только **нечетные** числа

2. **Реши задачу:**

В библиотеке на одной полке стояло 32 книги, а на другой – 40 книг. Из них детям выдали 20 книг. Сколько книг осталось на этих полках?

3. Решите уравнения:

$$36 - x = 20 \quad 28 + a = 30$$

4. Вычисли:

$$54 - (42 - 2) = \quad 48 + 7 + 3 =$$
$$(28 + 33) - 8 = \quad 71 + 16 + 4 + 9 =$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 4 см и 2 см . Найди его периметр.

6. Сравни и поставь вместо звездочки знак $<$, $>$ или $=$.

$$6 \text{ дес} * 5 \text{ ед} \quad 30 \text{ мм} * 3 \text{ мм}$$
$$5 \text{ ед} * 1 \text{ дес} \quad 4 \text{ см} 5 \text{ мм} * 5 \text{ см}$$

7 Выпиши номер той последовательности чисел, которая составлена по правилу:

«**Каждое следующее число на 4 меньше , предыдущего**»

- 1) 8, 12, 16, 20, 24
- 2) 20, 16, 12, 8, 4
- 3) 48, 44, 43, 39, 35, 31

8. Костя спросил у своих друзей, какие сказки они любили слушать в детстве. Полученные ответы он записал в таблице. Используя данные таблицы ответь на вопросы:

- 1) Кто из друзей любил слушать сказку «Золушка»? Запишите.
- 2) какие сказки любила слушать Соня?

Имя	Название сказки		
	«Золушка»	«красная шапочка»	«Белоснежка и семь гномов»
Максим			+
Дима	+		+
Соня	+	+	
Саша	+		
Вова			+
Юля	+		+

Полугодовая контрольная работа по математике 3 классы

1 вариант

1. Расставь порядок действий. Найди значение выражение

$$54 : 6 + 36 : 6 = \quad 60 - 24 : 6 * 8 = \quad 63 : 7 =$$
$$51 - 4 * 9 + 21 = \quad 8 * (11 - 5) + 52 = \quad 0 : 4 =$$
$$2 * (85 + 5 - 8 * 8 - 18) = \quad 3 * 4 + (79 + 2) : 9 - 6 = \quad 64 : 64 =$$

2. Решите задачу с краткой записью.

Для ремонта купили большую кисть за 70 р. и несколько маленьких кисточек по 10 руб. Сколько купили маленьких кисточек, если за покупку заплатили 100 руб?

3. Запишите

$$\frac{1}{12} \text{ от } 12 = \square \quad \frac{1}{3} \text{ от } 18 = \square$$
$$\frac{1}{4} \text{ от } 16 = \square \quad \frac{1}{2} \text{ от } 16 = \square$$

4. Сравни

$$1 \text{ сут.} \dots 1 \text{ нед} \quad 18 \text{ ч.} \dots 1 \text{ сут}$$

3 нед....1 мес

3 нед....12 сут

34 сут...4 нед

33 сут...1 мес

5. Ширина прямоугольника 3 см, а длина в 3 раза больше. Найдите периметр и площадь прямоугольника.
6. Начерти окружность радиусом 3 см. Проведи в этой окружности один диаметр и один радиус.
7. У трех друзей – Ани, Тани и Лены – платья красного, синего и желтого цвета. Аня не в синем платье, а Лена не в синем и не в желтом. Кто в каком платье?

2 вариант

1. Расставь порядок действий. Найди значение выражение

$7 * 4 + 6 * 7 =$

$80 - 48 : 6 * 5 =$

$42 : 7 =$

$36 + 54 : 9 * 3 =$

$43 - 4 * 9 + 18 =$

$0 : 54 =$

$7 * 6 + (90 - 67) - 5 * 4 =$

$17 + (57 + 6) - (16 - 9) * 2 =$

$33 : 33 =$

2. Решите задачу с краткой записью.

У Оли было 100 руб. Она купила краски за 58 руб., а оставшиеся деньги потратила на тетради по 7 руб. Сколько тетрадей купила Оля?

3. Запишите

$\frac{1}{12} \text{ от } 12 = \square$

$\frac{1}{3} \text{ от } 18 = \square$

$\frac{1}{4} \text{ от } 16 = \square$

$\frac{1}{2} \text{ от } 16 = \square$

4. Сравни

2 нед....10 сут

22 ч....1 сут

27 сут.... 1 мес

2 сут...2 нед

21 сут....3 нед

5 нед....1 мес

5. Длина прямоугольника 12 см, а ширина в 3 раза меньше. Найди периметр и площадь прямоугольника.
6. Начертите окружность радиусом 3 см. Проведите в этой окружности два диаметра и один радиус.
7. Груша тяжелее яблока, но легче апельсина. Яблоко тяжелее персика, а апельсин легче ананаса. Найди самый тяжелый и самый легкий фрукт.

Контрольная работа «Арифметические действия»

1 вариант

1. Решите задачу.

На выставку привезли 35 картин и повесили их в залы, по 7 картин в каждый зал. Экскурсовод уже провел экскурсию по 3 залам. Сколько еще залов осталось показать экскурсоводу.

2. Найдите значения выражений.

$26 + 18 \cdot 4$

$80 : 16 \cdot 3$

$72 - 96 : 8$

$31 \cdot 3 - 17$

$57 : 19 \cdot 32$

$36 + 42 : 3$

3. Решите уравнения.

$$72 : x = 4 \quad 42 : x = 63 : 3$$

4. Сравните выражения.

$$6 \cdot 3 + 8 \cdot 3 \dots (6 + 8) \cdot 3$$

$$5 \cdot 12 \dots 5 \cdot (10 + 2)$$

5. Найдите площадь и периметр квадрата со стороной 5 см.

6*. Маме и дочке вместе 28 лет. Мама старше дочке на 22 года. Сколько лет маме и сколько лет дочке?

2 вариант

1. Решите задачу.

72 конфеты разложили по новогодним подаркам, в каждый подарок по 9 конфет. 6 подарков уже отдали детям. Сколько подарков еще осталось?

2. Найдите значения выражений.

$$11 \cdot 7 + 23 \quad 56 : 14 \cdot 9 \quad 72 : 18 + 7$$

$$23 + 27 \cdot 2 \quad 60 : 15 \cdot 13 \quad 86 - 78 : 13$$

3. Решите уравнения.

$$x : 6 = 11 \quad 75 : x = 17 + 8$$

4. Сравните выражения.

$$(20 + 8) \cdot 2 \dots 28 \cdot 3$$

$$(7 + 4) \cdot 4 \dots 7 \cdot 4 + 4 \cdot 4$$

5. Найдите площадь и периметр квадрата со стороной 3 см.

6*. На одной тарелке лежит на 6 орехов больше, чем на другой. Сколько орехов надо переложить с одной тарелки на другую, чтобы орехов на обеих тарелках стало поровну?

Контрольная работа «Тестовые задачи»

Вариант 1

1. Реши задачу.

На изготовление 4 скворечников ушло 48 гвоздей поровну на каждый. Сколько надо гвоздей на изготовление 6 таких же скворечников?

3. Вычисли.

$$20 \cdot 4 \quad 80 : 40 \quad 41 \cdot 2$$

$$60 \quad 3 \quad 69 : 3 \quad 78 : 6$$

4. Реши уравнения. $x \cdot 9 = 90$ $56 : y = 4$

5. Найди периметр и площадь фигуры со сторонами 2 см и 6 см.

*. Реши задачу.

Маме и дочке вместе 28 лет. Мама старше дочки на 22 года. Сколько лет маме и сколько лет дочке?

Вариант 2

1. Реши задачу.

В 6 одинаковых банок разлили 18 л морса. Сколько таких банок нужно для 24 л морса?

2. Вычисли.

$$90:3 \quad 20*5 \quad 60:30$$

$$34*2 \quad 55:5 \quad 48:3$$

3. Реши уравнения.

$$6 \bullet x=60 \quad y: 4=16$$

4. Найди периметр и площадь фигуры со сторонами 4 см.

5*. Реши задачу.

На одной тарелке лежит на 6 орехов больше, чем на другой. Сколько орехов надо переложить с одной тарелки на другую, чтобы орехов на обеих тарелках стало поровну?

Контрольная работа «Пространственные отношения и геометрические фигуры»

1 вариант

1. Решите задачу.

Утром в кассе было 813 рублей. Днём из неё выдали 508 рублей, а приняли 280 рублей. Сколько денег стало в кассе к концу дня?

2. Запишите число, в котором:

6сот.2дес.4ед. 8сот.3дес. 4сот.5ед.

3. Решите примеры, записывая столбиком.

$$354 + 228 \quad 505 + 337 \quad 867 - 349 \quad 650 - 37$$

4. Вычислите удобным способом.

$$712 - (59 + 612) \quad (267 + 398) - 67$$

5. Сравните выражения.

$$7 \cdot 8 \dots 6 \cdot 9 \quad 14 \cdot 6 \dots 19 \cdot 3$$

$$36 : 9 \dots 42 : 7 \quad 72 : 72 \dots 72 \cdot 1$$

6. Решите уравнения.

$$825 - x = 632 \quad x \cdot 23 = 92$$

7*. Не переставляя цифры местами, соедини их числа, расставь знаки «+» и «-» так, чтобы в ответе получилось 40.

1,2,3,4,5,6,7

2 вариант

1. Решите задачу.

В трёх домах 385 жильцов. В первом доме 134 жильца, во втором 117 жильцов. Сколько жильцов в третьем доме?

2. Запишите число, в котором:

3сот.1дес.8ед. 6сот.2дес. 7сот.5ед.

3. Решите примеры, записывая столбиком.

744 + 180 623 + 179 925 - 307 136 - 98

4. Вычислите удобным способом.

946 - (646 + 87) (563 + 389) - 89

5. Сравните выражения.

$6 \cdot 7 \dots 9 \cdot 4$ $13 \cdot 8 \dots 2 \cdot 19$

$48 : 6 \dots 54 : 9$ $56 : 1 \dots 56 \cdot 0$

6. Решите уравнения.

$x + 218 = 541$ $68 : x = 17$

7*. Не переставляя цифры местами, соедини их числа, расставь знаки «+» и «-» так, чтобы в ответе получилось 55.

1,2,3,4,5,6,7

Итоговая контрольная работа

1 вариант

1. Решите задачу.

Продавец цветов сделал большой букет из 9 роз и несколько маленьких букетов, по 3 розы в каждом букете. Сколько маленьких букетов сделал продавец, если всего у него было 30 роз?

2. Вычислите.

$70 : 14 \cdot 13$

$92 : (46 : 2) \cdot 2$

$170 + 320 - 200$

$54 : (90 : 5)$

$(610 + 20) : 7 : 90$

$480 : 6 + 780$

3. Запишите числа в порядке возрастания.

276, 720, 627, 270, 762, 267, 726, 672, 260, 706

4. Выполните вычисления столбиком.

426 + 318 263 · 3 738 : 3

827 - 394 818 · 2 536 : 4

5. Решите задачу.

Ширина прямоугольника 7см, а длина в 2 раза больше ширины. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

6. Сравните выражения.

6 ч...600 мин 259 - 1...259 : 1

7м 8дм...8м 7дм 78 · 4...87 · 4

7*. Вдоль дороги поставили 4 новых столба. Расстояние между каждыми соседними столбами 5 м. На каком расстоянии один от другого находятся крайние столбы?

2 вариант

1. Решите задачу.

Продавцы украсили большую витрину магазина 15 синими мячами, а остальные витрины украсили красными мячами, по 6 мячей в каждой витрине. Сколько витрин украсили красными мячами, если всего было 39 мячей?

2. Вычислите.

$$80 : 16 \cdot 2$$

$$84 : (42 : 2) \cdot 3$$

$$250 + 430 - 300$$

$$57 : (76 : 4)$$

$$(530 + 10) : 9 : 60$$

$$420 : 7 + 590$$

3. Запишите числа в порядке убывания.

513, 310, 315, 531, 301, 503, 351, 350, 530, 305

4. Выполните вычисления столбиком.

$$392 + 425 \quad 193 \cdot 2 \quad 714 : 3$$

$$571 - 239 \quad 227 \cdot 3 \quad 744 : 4$$

5. Решите задачу.

Длина прямоугольника 12см, а ширина в 2 раза меньше. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

6. Сравните выражения.

$$5 \text{ ч} \dots 400 \text{ мин} \quad 91 \cdot 3 \dots 19 \cdot 3$$

$$4 \text{ м } 5 \text{ дм} \dots 5 \text{ м } 4 \text{ дм} \quad 687 + 1 \dots 687 \cdot 1$$

7*. Вдоль дороги поставили 6 новых столбов. Расстояние между каждыми соседними столбами 3 м. На каком расстоянии один от другого находятся крайние столбы?