

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Челябинска»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
начального общего образования
«Математика» в новой редакции
(1-4 класс)

Согласовано на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

г. Челябинск, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также с учётом рабочей программы воспитания МАОУ «СОШ №5 г.Челябинска».

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена 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, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

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).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 641 час: в 1 классе – 165 часа (5 часа в неделю), во 2 классе – 170 часов (5 часа в неделю), в 3 классе – 170 часов (5 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Добавлено по 1 часу в неделю в 1,2,3 класса в соответствии с социальным запросом, за счет часов части, формирующая участниками образовательных отношений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со 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 в своих силах 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;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

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 **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

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.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

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

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
наблюдать действие измерительных приборов;
сравнивать два объекта, два числа;
распределять объекты на группы по заданному основанию;
копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

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).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13	0	0	Библиотека ЦОК
1.2	Числа от 0 до 10	3	0	0	Библиотека ЦОК
1.3	Числа от 11 до 20	4	0	0	Библиотека ЦОК
1.4	Длина. Измерение длины	7	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	14	0	0	Библиотека ЦОК
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	39	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		53			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	19	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		19			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3	0	0	Библиотека ЦОК
4.2	Геометрические фигуры	19	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	0	0	Библиотека ЦОК
5.2	Таблицы	8	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		16			
Повторение пройденного материала		26	0	0	0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	12	0	0	Библиотека ЦОК
1.2	Величины	13	1	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		25			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	23	0	0	Библиотека ЦОК
2.2	Умножение и деление	37	1	0	Библиотека ЦОК
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	18	1	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		73			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	13	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		13			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	11	0	0	Библиотека ЦОК
4.2	Геометрические величины	10	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		21			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		18	0	0	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	3	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практическ ие работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8	0	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	53	0	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	16	0	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		65			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	15	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	14	0	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		29			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10	0	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	17	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		27			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	17	0	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		17			
	Повторение пройденного материала	7	0	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	3	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	16	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

					11f36
Итого по разделу	15				
Повторение пройденного материала	17	0	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	3	2		

**Контрольно – измерительный
материал к рабочей программе по
предмету «Математика»**

2-4 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Контрольно-измерительные материалы по русскому языку разработаны для учащихся 1-4 классов в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП.

Работа позволяет осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Задания составлены с учетом требований ФГОС НОО к уровню подготовки обучающихся начальных классов.

2 класс

Система контрольных работ

Виды работ
Входная контрольная работа
Контрольная работа №2 (за полугодие)
Итоговая контрольная работа

Входная контрольная работа

1 вариант.

1. Запиши числа в порядке увеличения. Подчеркни лишнее число:

20, 17, 10, 14, 9. 15.

2. Реши задачу.

В первом аквариуме 9 рыбок, а во втором на 4 рыбки меньше. Сколько рыбок в двух аквариумах?

3. Реши примеры.

$2 + 5$	$12 - 2$	$9 + 6$
$8 - 4$	$10 + 4$	$7 + 8$
$6 + 1$	$16 - 0$	$12 - 5$
$9 - 7$	$18 + 1$	$15 - 7$
$4 + 7 - 2$	$18 - 9 + 4$	$7 + 6 - 5$

4. Поставь знак $>$, $<$, $=$.

$12 \dots 20$	$9 \dots 13 - 4$	$1 \text{ дм} \dots 9 \text{ см}$
$15 \dots 13$	$10 - 0 \dots 8$	$1 \text{ дм} 2 \text{ см} \dots 12 \text{ см}$

5. Начерти отрезки.

Длина синего отрезка 1 дм 3 см. Длина зелёного отрезка 8 см. На сколько сантиметров синий отрезок длиннее зелёного? **Решение запиши.**

Вводная диагностическая работа по математике.

2 класс.

2 вариант.

1. Запиши числа в порядке уменьшения. Подчеркни лишнее число:

20, 17, 10, 14, 9. 15.

2. Реши задачу.

В кружке рисования занимается 6 мальчиков, а девочек на 3 больше. Сколько всего детей занимается в кружке рисования?

3. Реши примеры.

$6 + 3$	$10 + 8$	$12 - 3$
$4 + 2$	$15 - 5$	$9 + 7$
$9 - 4$	$13 - 1$	$12 - 6$
$7 - 5$	$12 + 0$	$6 + 8$
$9 + 5 - 6$	$11 - 3 + 4$	$8 + 4 - 7$

4. Поставь знак $>$, $<$, $=$.

$16 \dots 18$	$8 \dots 13 - 5$	$1 \text{ дм} 5 \text{ см} \dots 15 \text{ см}$
$19 \dots 9$	$16 \dots 7 + 8$	$1 \text{ дм} \dots 8 \text{ см}$

5. Начерти отрезки.

Длина синего отрезка 1 дм 2 см. Длина зелёного отрезка 5 см. На сколько сантиметров зелёный отрезок короче синего? **Решение запиши.**

Контрольная работа №2 (за полугодие)

1 уровень

1 вариант

1. Реши задачу:

Для украшения 6 пирожных кондитер использовал 12 вишен. Сколько вишен положил кондитер на каждое пирожное?

2. Выполни вычисления:

$$9 \cdot 2 = \quad 16 : 4 = \quad 1 \cdot 9 = \quad 15 : 5 + 9 =$$

$$4 \cdot 5 = \quad 0 \cdot 2 = \quad 15 : 3 = \quad 8 \cdot 2 - 7 =$$

$$3 \cdot 6 = \quad 12 : 6 = \quad 0 + 15 =$$

3. Начерти незамкнутую ломаную линию из трёх звеньев, каждое из которых равно 3 см. Найди длину ломаной.

4. Сравни:

1 дм 6 см ... 16 см

19 см ... 2 дм

1 дм ... 7 см

5*. Из леса нужно привезти 9 брёвен. На машину можно положить не больше 4 брёвен. Сколько раз придётся съездить в лес, чтобы привезти все брёвна?

2 вариант

1. Реши задачу:

Из 20 лампочек сделали гирлянды по 10 лампочек в каждой. Сколько получилось гирлянд?

2. Выполни вычисления:

$$8 \cdot 2 = \quad 0 \cdot 9 = \quad 12 : 3 = \quad 10 : 5 + 9 =$$

$$3 \cdot 5 = \quad 14 : 7 = \quad 20 : 5 = \quad 3 \cdot 4 - 8 =$$

$$7 \cdot 2 = \quad 1 \cdot 6 = \quad 17 - 0 =$$

3. Начерти незамкнутую ломаную линию из трёх звеньев, каждое из которых равно 2 см. Найди длину ломаной.

4. Сравни:

2 дм ... 16 см

3 см ... 1 дм

1 дм 7 см ... 17 см

5*. Даны числа: 1, 2, 3, 4, 5. Зачеркни два числа так, чтобы сумма оставшихся чисел была равна 8.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом

1. Решить задачу:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
1 вариант $12 : 6 = 2$ (в.) Ответ: 2 вишни положил кондитер на каждое пирожное. 2 вариант $20 : 10 = 2$ (г.) Ответ: 2 гирлянды получилось.	2
Допущена 1 вычислительная ошибка, либо есть ошибки в оформлении.	1
Все остальные случаи.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

2. Вычислить.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <i>1 вариант</i> $9 \cdot 2 = 18$ $4 \cdot 5 = 20$ $3 \cdot 6 = 18$ $1 \cdot 9 = 9$ $15 : 3 = 5$ $0 + 15 = 15$ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <i>2 вариант</i> $16 : 4 = 4$ $0 \cdot 2 = 0$ $12 : 6 = 2$ $15 : 5 + 9 = 12$ $8 \cdot 2 - 7 = 9$ </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> $8 \cdot 2 = 16$ $3 \cdot 5 = 15$ $7 \cdot 2 = 14$ $12 : 3 = 4$ $20 : 5 = 4$ $17 - 0 = 17$ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> $0 \cdot 9 = 0$ $14 : 7 = 2$ $1 \cdot 6 = 6$ $10 : 5 + 9 = 11$ $3 \cdot 4 - 8 = 4$ </td> </tr> </table>	<i>1 вариант</i> $9 \cdot 2 = 18$ $4 \cdot 5 = 20$ $3 \cdot 6 = 18$ $1 \cdot 9 = 9$ $15 : 3 = 5$ $0 + 15 = 15$	<i>2 вариант</i> $16 : 4 = 4$ $0 \cdot 2 = 0$ $12 : 6 = 2$ $15 : 5 + 9 = 12$ $8 \cdot 2 - 7 = 9$	 $8 \cdot 2 = 16$ $3 \cdot 5 = 15$ $7 \cdot 2 = 14$ $12 : 3 = 4$ $20 : 5 = 4$ $17 - 0 = 17$	 $0 \cdot 9 = 0$ $14 : 7 = 2$ $1 \cdot 6 = 6$ $10 : 5 + 9 = 11$ $3 \cdot 4 - 8 = 4$	3
<i>1 вариант</i> $9 \cdot 2 = 18$ $4 \cdot 5 = 20$ $3 \cdot 6 = 18$ $1 \cdot 9 = 9$ $15 : 3 = 5$ $0 + 15 = 15$	<i>2 вариант</i> $16 : 4 = 4$ $0 \cdot 2 = 0$ $12 : 6 = 2$ $15 : 5 + 9 = 12$ $8 \cdot 2 - 7 = 9$				
 $8 \cdot 2 = 16$ $3 \cdot 5 = 15$ $7 \cdot 2 = 14$ $12 : 3 = 4$ $20 : 5 = 4$ $17 - 0 = 17$	 $0 \cdot 9 = 0$ $14 : 7 = 2$ $1 \cdot 6 = 6$ $10 : 5 + 9 = 11$ $3 \cdot 4 - 8 = 4$				
Допущены 1-2 ошибки.	2				
Допущены 3 ошибки.	1				
Допущены 4 ошибки и более.	0				
<i>Максимальный балл</i>	3				

3. Начертить незамкнутую ломаную, найти длину ломаной.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
Задание выполнено верно, все условия соблюдены	2
Одна из позиций отсутствует, либо допущена одна ошибка	1
Все остальные случаи.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

4. Сравнить:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
--	------

<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>	3
16 1 дм 6 см = 16 см	20 2 дм > 16 см	
20 19 см < 2 дм	10 3 см < 1 дм	
10 1 дм > 7 см	17 1 дм 7 см = 17 см	
Допущены 1-2 ошибки, либо не проведены необходимые преобразования.		2
Допущены 3 ошибки, либо допущены 1-2 ошибки и не проведены необходимые преобразования.		1
Допущены 4 ошибки и более.		0
<i>Максимальный балл</i>		3

5. Решить задачу логического характера.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл	
<i>1 вариант</i> Ответ: 3 раза.	2	
<i>2 вариант</i> Ответ: $1 + 2 + 5 = 8$		
Все остальные случаи.	0	
<i>Максимальный балл</i>		2

Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов по кодификатору	Уровень сложности	Мак балл
1	Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1 действие), объяснять решение Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	3.1 3.2	Базовый	2 балла
2	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 20.	2.2	Базовый	3 балла
3	Геометрический материал	Выполнять с помощью линейки построение геометрических фигур с заданными измерениями (ломаная)	4.3	Базовый	2 балла
4	Числа и величины	Различать, записывать и сравнивать величины: переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы величин и соотношения между ними (дециметр – сантиметр)	1.4	Базовый	3 балла
5	Работа с информацией	Уметь решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенный	2 балла
					12

Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	Выполнение работы, %	Уровень	Школьная отметка
11 - 12	90-100%	высокий	5
9 - 10	75-89%	повышенный	4
6 - 8	50 – 74%	базовый	3
5 баллов	менее 50%	низкий	2

Итоговая контрольная работа

1 вариант

1. Вычисли, записывая примеры столбиком:

$$\begin{array}{l} 80 - 54 = \qquad 54 + 38 = \qquad 85 - 32 = \\ 53 - 34 = \qquad 70 - 4 = \qquad 47 + 33 = \end{array}$$

2. Вычисли значения выражений:

$$\begin{array}{l} 30 + 20 : 4 = \qquad 90 - 7 \cdot 10 = \\ 45 - (20 - 5) = \qquad 12 : 4 + 17 = \end{array}$$

3. Реши задачу:

Бабушка купила 20 конфет. В вазу она отложила 10 конфет, остальные разделила между двумя внуками поровну. Сколько конфет получил каждый внук?

4. Найди периметр прямоугольника, если его ширина 3 дм, а длина 7 дм.

5*. Заполни пропуски.

$$\begin{array}{r} 3 \square \\ + \square 7 \\ \hline 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \square \\ + \square 5 \\ \hline 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \square \\ - \square 4 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square \\ - \square 7 \\ \hline 53 \end{array}$$

2 вариант

1. Вычисли, записывая примеры столбиком:

$$\begin{array}{l} 70 - 37 = \qquad 29 + 37 = \qquad 66 - 34 = \\ 73 - 46 = \qquad 60 - 9 = \qquad 54 + 16 = \end{array}$$

2. Вычисли значения выражений:

$$\begin{array}{l} (30 - 10) : 4 = \qquad 15 : (14 - 9) = \\ 56 - (30 - 14) = \qquad 16 : 4 + 15 = \end{array}$$

3. Реши задачу:

Оля купила альбом и две тетради и заплатила за покупку 25 руб. Альбом стоит 15 руб. Сколько стоит одна тетрадь?

4. Найди периметр прямоугольника, если его длина 12 см, а ширина 4 см.

5*. Заполни пропуски.

$$\begin{array}{r} 4 \square \\ + \square 3 \\ \hline 67 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square \\ + \square 7 \\ \hline 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square \\ - \square 6 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square \\ - \square 5 \\ \hline 26 \end{array}$$

Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом

1. Вычислить.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
<i>1 вариант</i> $80 - 54 = 26$ $54 + 38 = 92$ $85 - 32 = 53$ $53 - 34 = 19$ $70 - 4 = 66$ $47 + 33 = 80$ <i>2 вариант</i> $70 - 37 = 33$ $29 + 37 = 66$ $66 - 34 = 32$ $73 - 46 = 27$ $60 - 9 = 51$ $54 + 16 = 70$	3
Допущены 1-2 ошибки, либо не проведены необходимые преобразования.	2
Допущены 3 ошибки, либо допущены 1-2 ошибки и не проведены необходимые преобразования.	1
Допущены 4 ошибки и более.	0
<i>Максимальный балл</i>	3

2. Вычислить.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
<i>1 вариант</i> $30 + 20 : 4 = 35$ $90 - 7 \cdot 10 = 20$ 1) $20 : 4 = 5$ 1) $7 \cdot 10 = 70$ 2) $30 + 5 = 35$ 2) $90 - 70 = 20$ $45 - (20 - 5) = 30$ $12 : 4 + 17 = 20$ 1) $20 - 5 = 15$ 1) $12 : 4 = 3$ 2) $45 - 15 = 30$ 2) $3 + 17 = 20$ <i>2 вариант</i> $(30 - 10) : 4 = 5$ $15 : (14 - 9) = 3$ 1) $30 - 10 = 20$ 1) $14 - 9 = 5$ 2) $20 : 4 = 5$ 2) $15 : 5 = 3$ $56 - (30 - 14) = 40$ $16 : 4 + 15 =$ 1) $30 - 14 = 16$ 1) $16 : 4 = 4$ 2) $56 - 16 = 40$ 2) $4 + 15 = 19$	3
Допущены 1-2 ошибки, либо не расставлен порядок действий.	2
Допущены 3 ошибки, либо допущены 1-2 ошибки и не расставлен порядок действий.	1
Допущены 4 ошибки и более.	0
<i>Максимальный балл</i>	3

3. Решить задачу:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
<i>1 вариант</i> 1) $20 - 10 = 10$ (к.) – разделила бабушка	

2) $10 : 2 = 5$ (к.) Ответ: 5 конфет получил каждый внук. 2 вариант 1) $25 - 15 = 10$ (руб.) – стоят тетради. 2) $10 : 2 = 5$ (руб.) Ответ: 5 рублей стоит одна тетрадь.	
Задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ	3
Одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка.	2
Две из позиций отсутствуют, либо допущены две вычислительные ошибки, но ход решения верный.	1
Все остальные случаи.	0
<i>Максимальный балл</i>	3

4. Найти периметр.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
1 вариант $7 \text{ дм} + 3 \text{ дм} + 7 \text{ дм} + 3 \text{ дм} = 20 \text{ дм}$ Ответ: периметр прямоугольника равен 20 дм.	2
2 вариант $12 \text{ см} + 4 \text{ см} + 12 \text{ см} + 4 \text{ см} = 32 \text{ см}$ Ответ: периметр прямоугольника равен 32 см.	
Допущена 1 вычислительная ошибка, но ход решения верный.	1
Все остальные случаи.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

5. Заполнить пропуски.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Балл
1 вариант $31 + 27 = 58$ $45 + 35 = 80$ $56 - 24 = 32$ $90 - 37 = 53$	3
2 вариант $44 + 23 = 67$ $33 + 57 = 90$ $39 - 26 = 13$ $81 - 55 = 26$	
Допущены 1-2 ошибки.	2
Допущены 3 ошибки.	1
Допущены 4 ошибки и более.	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов по кодификатору	Уровень сложности	Макс балл
1	Арифметические действия	Выполнять письменно действия с двузначными числами (сложение, вычитание в пределах 100) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий.	2.1	Базовый	3 балла
2	Арифметические действия	Устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия со скобками и без скобок)	2.5	Базовый	3 балла
3	Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 2 действия), объяснять решение. Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	3.1 3.2	Базовый	3 балла
4	Геометрический материал	Умение находить периметр прямоугольника.	4.2	Базовый	2 балла
5	Арифметические действия	Выполнять письменно действия с двузначными числами (сложение, вычитание в пределах 100) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий.	2.1	Повышенный	3 балла
					14

Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	Выполнение работы, %	Уровень	Школьная отметка
12 - 14	90-100%	высокий	5
10 - 11	75-89%	повышенный	4
7 - 9	50 – 74%	базовый	3
6 баллов	менее 50%	низкий	2

3 класс

Система контрольных работ

Виды работ
Входная контрольная работа
Контрольная работа №2 (за полугодие)
Итоговая контрольная работа

Входная контрольная работа

Работа рассчитана на 40 минут.

Вариант 1.

- 1. Решите задачу:** Реши задачу: На зиму заготовили 8 банок вишневого компота, а сливового – в 2 раза меньше. Сколько всего банок компота заготовили на зиму ?

Вычисли:

$20 \cdot 4$	$30 : 3$	$5 \cdot 20$	$(30 + 50) : 4$
$6 : 3$	$10 : 2 \cdot$	$2 \cdot 8 : 4$	$30 \cdot 2 - 34$
$45 +$	4	$28 + 72$	$94 - 69$
36	$92 - 64$		

Сравните (поставьте знак «>», «<», «=»)

4дм 2 см ... 40см

3м6дм ... 4м

1ч ... 60 мин

1ч 23мин ... 32 мин

2. Геометрическая задача: Длина отрезка АБ равна 5 см, а длина отрезка МН в 2 раза длиннее. Чему равна длина отрезка МН? Начертите их.

3. Начертите прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Найдите его периметр.

6* . Запишите выражения и найдите их значения:

- 1) Сумму чисел 4 и 2 увеличить в 3 раза.
- 2) Разность 97 и 60 уменьшить на 25.
- 3) Произведение 4 и 5 уменьшить в 2 раза.
- 4) Частное 50 и 5 увеличить на 73.

Вариант 2.

1. Решите задачу: Масса дыни 2 кг, а масса арбуза в 3 раза больше. Какова их общая масса ?

Вычисли:

$30 \cdot 2$	$60 : 3$	$3 \cdot 20$	$(24 + 56) : 2$
$8 : 2$	$12 : 3 \cdot$	$4 \cdot 4 : 8$	$90 : 3 + 34$
$53 +$	4	$29 + 71$	$66 + 38$
28	$84 - 58$		

Сравните (поставьте знак «>», «<», «=»)

7дм 1 см ... 70см

2м 9дм ... 25 дм

1ч 30 мин... 60 мин

1ч 25мин ... 85 мин

2.Геометрическая задача: Длина отрезка ОР равна 3 см, а длина отрезка ДК в 4 раза длиннее. Чему равна длина отрезка ДК? Начертите их.

3.Начертите прямоугольник со сторонами 4 см и 2 см. Найдите его периметр.

6* . Запишите выражения и найдите их значения:

- 1) Частное 70 и 7 увеличить на 64.
- 2) Сумму чисел 5 и 1 увеличить в 3 раза.
- 3) Разность 88 и 50 уменьшить на 38.
- 4) Произведение 4 и 3 уменьшить в 2 раза.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

№ задания	Планируемый результат	Критерии оценивания и первичные баллы
1	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный

		ответ; 2 балла - одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка; 1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две ошибки; 0 баллов – все остальные случаи
2	сформированность навыков устного и письменного счета в пределах 100	3 балла – задание выполнено верно; 2 балла - допущены 1-2 ошибки; 1 балл – допущены 3 ошибки;
3	умение сравнивать величины	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл – допущены 1-2 ошибки;
4	умение находить длину отрезка и чертить его.	2 балла – верное построение отрезков (1 балл за точный чертёж, 1 балл за верное определение длины второго отрезка); 1 балл – одна из позиций отсутствует, либо допущена одна ошибка; 0 баллов – все остальные случаи.
5	находить периметр прямоугольника, производить построения	2 балла – задание выполнено верно 1 балл – одна из позиций отсутствует, либо допущена одна ошибка;
6	умение составлять выражения	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл – допущены 1-2 ошибки;

Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов в по кодификатору	Уровень сложности	Макс балл
1	Работа с текстовыми задачами	Умение выделять составные части задачи Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу	3.1	Базовый	3 балла
2	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных в случаях, сводимых к действиям в пределах ста	2.2	Базовый	3 балла

3	Арифметические действия	Умение сравнивать величины	1.3	Базовый	2 балла
4	Геометрический материал	Умение производить построение отрезков по заданным параметрам	4.3	Базовый	2 балла
5	Геометрический материал	Умение производить построение фигуры по заданным параметрам, умение находить периметр прямоугольника	4.3	Базовый	2 балла
6	Работа с нестандартными, логическими задачами	умение решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенный	2 балла
					14

Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	14-12	10 - 11	7 - 9	0-6 баллов
Школьная отметка	5	4	3	2

**Контрольная работа №2 (за полугодие)
Работа рассчитана на 40 минут.**

Вариант 1

- В 5 бидонах 30 л молока, во всех поровну. Сколько потребуется бидонов, чтобы так же разлить 48 л молока?
- Вычисли значения выражений.

$$4 \cdot 7 - 5 \quad 54 : 6 : 3 \quad 60 - 5 \cdot 7 \quad 32 \cdot (16 : 8)$$

$$54 + 32 \quad 88 - 13 \quad 17 + 69 \quad 75 - 26$$

- Сравни.
29дм и 3м 9дм 7см и 79см 6дм и 60см 8м5дм и 88дм

- Начерти прямоугольник CDNK, длина которого 4 см, а ширина 2 см.
Построй квадрат, имеющий такой же периметр

5*. Вставь пропущенные знаки + или -

- 1) $17 \cdot 8 \dots 49 = 74$
- 2) $68 \dots 29 \dots 13 = 60$

Вариант 2

- В 3 ящиках 27 кг яблок, во всех поровну. Сколько килограммов яблок в 5 таких ящиках?
- Вычисли значения выражений.

$$38 + 21 \quad 47 - 15 \quad 74 + 16 \quad 63 - 28$$

$$42 : 6 + 9 \quad 32 : 4 : 2 \quad 5 + 16 \cdot 3 \quad 27 \cdot (18 : 6)$$

3. Сравни.

$$26\text{см и } 6\text{дм} \quad 5\text{м}4\text{дм и } 55\text{дм} \quad 8\text{м и } 7\text{дм}9\text{см} \quad 19\text{см и } 1\text{дм}9\text{см}$$

4. Начерти прямоугольник MEDF, длина которого 5 см, а ширина 3 см.

Построй квадрат, имеющий такой же периметр

5*. Вставь пропущенные знаки + или –

$$7 \cdot 8 \dots 69 = 84$$

$$25 \dots 9 \dots 7 = 23$$

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

№ задания	Планируемый результат	Критерии оценивания и первичные баллы
1	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ; 2 балла – одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка; 1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две ошибки; 0 баллов – все остальные случаи
2	сформированность навыков устного и письменного счета в пределах 100	3 балла – задание выполнено верно; 2 балла – допущены 1-2 ошибки; 1 балл – допущены 3 ошибки;
3	умение сравнивать величины	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл – допущены 1-2 ошибки;
4	умение находить периметр прямоугольника, производить построение	3 балла – задание выполнено верно 2 балла – найден только периметр, найдена сторона квадрата, квадрат не построен 1 балл – найден только периметр
5	умение решать логические, нестандартные задачи.	2 балла – задание выполнено верно 1 балл – допущена вычислительная ошибка

Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов по кодификатору	Уровень сложности	Макс балл

1	Работа с текстовыми задачами	Умение выделять составные части задачи Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу	3.1	Базовый	3 балла
2	Арифметические действия	Умение установить порядок действий в числовом выражении, умение вычислить значение числового выражения.	2.5	Базовый	3 балла
3	Арифметические действия	Умение сравнивать величины	1.3	Базовый	2 балла
4	Геометрический материал	Умение производить построение фигуры, умение находить периметр прямоугольника.	4.3	Базовый	3 балла
5	Работа с нестандартн	умение решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенный	2 балла

	ыми , логическими задачами				
					13

Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	13-12	10 - 11	7 - 9	6 баллов
Школьная отметка	5	4	3	2

Итоговая контрольная работа

Работа рассчитана на 40 минут.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

Реши задачу: В магазине было 115 белых гвоздик и 68 красных. Из них сделали букеты по 3 гвоздики. Сколько букетов получилось?

2. Решите примеры столбиком.

$$\begin{array}{r} 138 + 567 \\ 447 - 189 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 867 : 3 \\ 152 \cdot 6 \end{array}$$

3. Найдите значение выражений.

$$18 - 36 : 9 + 50 \\ 400 - (80 + 180 : 3)$$

4. Ширина прямоугольника 6 см, а длина – на 2 см больше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.

5. Переведите.

$$\begin{array}{ll} 125 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} & 700 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2 \\ 847 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} & 7 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см} \end{array}$$

6.* Решите задачу:

Доктор прописал семерым гномам принимать каждому по 3 таблетки в день в течение недели и дал им 9 упаковок лекарства по 20 таблеток в каждой. Хватит ли гномам пилюль?

Вариант 2.

1. Решите задачу.

Реши задачу: С одной грядки собрали 345 кг моркови, а с другой -258 кг. Всю морковь разложили в мешки по 9 кг. Сколько мешков потребовалось?

2. Решите примеры столбиком.

$$\begin{array}{r} 523 + 197 \\ 831 - 369 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 792 : 2 \\ 279 \cdot 3 \end{array}$$

3. Найдите значение выражений.

$$19 + 6 \cdot 8 - 50 \\ 720 : 9 + (140 - 90)$$

4. Длина прямоугольника 7 см, а ширина – на 2 см меньше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.

5. Переведите.

$$\begin{array}{ll} 8 \text{ м } 4 \text{ см} = \dots \text{ см} & 275 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} \\ 900 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2 & 631 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} \end{array}$$

6.* Решите задачу:

Винни-Пух, Братец Кролик и Пятачок вместе съели 7 банок сгущенки. Пятачок съел в два раза меньше Братца Кролика, а Братец Кролик - в два раза меньше Винни-Пуха. Кто сколько сгущенки съел?

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

№ задания	Планируемый результат	Критерии оценивания и первичные баллы
1	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ; 2 балла - одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка; 1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две вычислительные ошибки, но ход решения верный; 0 баллов – все остальные случаи
2	сформированность навыков устного и письменного счета в пределах 1000	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл - допущены 1-2 ошибки;
3	умение определять порядок действий в выражениях со скобками без скобок,	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл - допущены 1-2 ошибки;
4	умение находить периметр и площадь прямоугольника, производить построение фигуры	3 балла – задание выполнено верно 2 балла – верно построен прямоугольник и найден периметр или площадь 1 балл –построен только прямоугольник или найден периметр или найдена площадь
5	умение выполнять преобразование величин	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл – допущены 1-2 ошибки;
6	умение решать логические, нестандартные задачи.	2 балла – задание выполнено верно 1 балл – допущена вычислительная ошибка

Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов в по кодификатору	Уровень сложности	Макс балл
1	Работа с текстовыми задачами	Умение выделять составные части задачи Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу	3.1	Базовый	3 балла
2	Арифметиче	Умение производить письменные	2.1	Базовый	2 балла

	ские действия	вычисления в пределах 1000			
3	Арифметические действия	Умение установить порядок действий в числовом выражении, умение вычислить значение числового выражения.	2.5	Базовый	2 балла
4	Геометрический материал	Умение производить построение фигуры по заданным параметрам, умение находить периметр прямоугольника, умение находить площадь прямоугольника	4.3	Базовый	3 балла
5	Величины	Умение выполнять преобразование величин	1.3	Базовый	2 балла
6	Работа с нестандартными, логическими задачами	умение решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенный	2 балла
					14

Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	14-12	10 - 11	7 - 9	0-6 баллов
Школьная отметка	5	4	3	2

4 класс

Виды работ
Входная контрольная работа
Контрольная работа №2 (за полугодие)
Итоговая контрольная работа

Входная контрольная работа
Работа рассчитана на 40 минут.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

Реши задачу: В магазине было 115 белых гвоздик и 68 красных. Из них сделали букеты по 3 гвоздики. Сколько букетов получилось?

2. Решите примеры столбиком.

$$\begin{array}{r} 138 + 567 \\ 447 - 189 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 867 : 3 \\ 152 \cdot 6 \end{array}$$

3. Найдите значение выражений.

$$18 - 36 : 9 + 50 \\ 400 - (80 + 180 : 3)$$

4. Ширина прямоугольника 6 см, а длина – на 2 см больше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.

5. Переведите.

$$\begin{array}{ll} 125 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} & 700 \text{ см} = \dots \text{ дм} \\ 847 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} & 7 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см} \end{array}$$

6.* Решите задачу:

Доктор прописал семерым гномам принимать каждому по 3 таблетки в день в течение недели и дал им 9 упаковок лекарства по 20 таблеток в каждой. Хватит ли гномам пилюль?

Вариант 2.

1. Решите задачу.

Реши задачу: С одной грядки собрали 345 кг моркови, а с другой -258 кг. Всю морковь разложили в мешки по 9 кг. Сколько мешков потребовалось?

2. Решите примеры столбиком.

$$\begin{array}{r} 523 + 197 \\ 831 - 369 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 792 : 2 \\ 279 \cdot 3 \end{array}$$

3. Найдите значение выражений.

$$19 + 6 \cdot 8 - 50 \\ 720 : 9 + (140 - 90)$$

4. Длина прямоугольника 7 см, а ширина – на 2 см меньше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.

5. Переведите.

$$\begin{array}{ll} 8 \text{ м } 4 \text{ см} = \dots \text{ см} & 275 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} \\ 900 \text{ см} = \dots \text{ дм} & 631 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} \end{array}$$

6.* Решите задачу:

Винни-Пух, Братец Кролик и Пятачок вместе съели 7 банок сгущенки. Пятачок съел в два раза меньше Братца Кролика, а Братец Кролик - в два раза меньше Винни-Пуха. Кто сколько сгущенки съел?

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

№ задания	Планируемый результат	Критерии оценивания и первичные баллы
1	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ; 2 балла - одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка; 1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две вычислительные ошибки, но ход решения верный; 0 баллов – все остальные случаи
2	сформированность навыков устного и письменного счета в пределах 1000	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл - допущены 1-2 ошибки;
3	умение определять порядок действий в выражениях со скобками без скобок,	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл - допущены 1-2 ошибки;
4	умение находить периметр и площадь прямоугольника, производить построение фигуры	3 балла – задание выполнено верно 2 балла – верно построен прямоугольник и найден периметр или площадь 1 балл – построен только прямоугольник или найден периметр или найдена площадь
5	умение выполнять преобразование величин	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл – допущены 1-2 ошибки;
6	умение решать логические, нестандартные задачи.	2 балла – задание выполнено верно 1 балл – допущена вычислительная ошибка

Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов по кодификатору	Уровень сложности	Макс балл
1	Работа с текстовыми	Умение выделять составные части задачи	3.1,3.2	Базовый	3 балла

	задачами	Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу			
2	Арифметические действия	Умение производить письменные вычисления в пределах 1000	2.1	Базовый	2 балла
3	Арифметические действия	Умение установить порядок действий в числовом выражении, умение вычислить значение числового выражения.	2.5	Базовый	2 балла
4	Геометрические фигуры	Умение производить построение фигуры по заданным параметрам,	4.3	Базовый	3 балла
	Геометрические величины	умение находить периметр прямоугольника, умение находить площадь прямоугольника	5.2		
5	Величины	Умение выполнять преобразование величин	1.3	Базовый	2 балла
6	Работа с информацией	умение решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенный	2 балла
					14

Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	14-12	11 - 9	7 - 8	0-6 баллов
Школьная отметка	5	4	3	2

Контрольная работа №2 (за полугодие)

Работа рассчитана на 40 минут.

1 вариант

№1. Задача.

В первый день в библиотеку привезли 14 пачек книг, а во второй день- 8 таких же пачек книг. Всего 176 книг . Сколько книг привезли в первый день и сколько во второй?

№2. Запиши число, которое содержит:

- а) двести восемь тысяч;
- б) пятьдесят тысяч пятьдесят пять;
- в) триста двенадцать тысяч девятьсот шестьдесят один.

№3. Сравни.

404 см...4м 5см

440см...44 дм

5дм 6мм...56мм

90см...900мм

№4. Замени число 553057 суммой разрядных слагаемых

№5. Вычисли

$6000:3*4$

$678:3+158*4$

$840000:14$

$(365+387):4$

№6*. Расставь скобки так, чтоб получились верные равенства. $114-72:6+80+7*9=85$ $114-72:6+80+7*9=150$

2вариант

№1. Задача.

В первый день в магазине продали 8 мешков муки, а во второй -15 таких же мешков. Всего 161 кг . Сколько килограммов муки продали в первый день и сколько во второй?

№2. Запиши число, которое содержит:

А)сто семьдесят пять тысяч;

б) двадцать тысяч восемьсот три;

в) четыре тысячи четыреста сорок четыре.

№3. Сравни.

650 см...65дм

303см...30м 3см

4дм 3мм...43мм

40см...400мм

№4. Замени число 809754 суммой разрядных слагаемых

№5. Вычисли

$1200*4:6$

$910000:13$

$864:4+234*4$

$(984-195):3$

№6*. Расставь скобки так, чтоб получились верные равенства. $84-48:4*2+12*3=54$

$84-48:4*2+12*3=96$

2. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

№ задания	Планируемый результат	Критерии оценивания и первичные баллы
1	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ; 2 балла - одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка;

		1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две вычислительные ошибки, но ход решения верный; 0 баллов – все остальные случаи
2	сформированность навыка письменного счета в пределах 100000	1 балл - задание выполнено верно.
3	умение сравнивать величины	2 балла – задание выполнено верно. 1 балл - допущена 1-2 ошибки;
4	умение записывать число суммой разрядных слагаемых	1 балл – задание выполнено верно.
5	умение определять порядок действий в выражениях со скобками без скобок, умение вычислить значение числового выражения.	3 балла - задание выполнено верно; 2 балла -2 примера решено верно; 1 балл - пример решен верно;
6	умение решать логические, нестандартные задачи.	2 балла – задание выполнено верно 1 балл – допущена вычислительная ошибка

3. Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов по кодификатору	Уровень сложности	Макс. балл
1	Работа с текстовыми задачами	Умение выделять составные части задачи Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу	3.1 3.2	Базовый	3 балла
2	Арифметические действия	Умение производить письменные вычисления в пределах 100000	2.1	Базовый	3 балла
3	Числа и величины	Умение сравнивать величины	1.4	Базовый	1 балл
4	Арифметические действия	умение записывать число суммой разрядных слагаемых	2.4	Базовый	1 балл
5	Арифметические действия	умение определять порядок действий в выражениях со скобками без скобок, умение вычислить значение числового выражения.	2.5	Базовый	3 балла

6	Работа с информацией	умение решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенны й	2 балла
					12 баллов

4. Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	12-10	9-8	7 - 5	0-4 балла
Школьная отметка	5	4	3	2

Итоговая контрольная работа

Работа

рассчитана на 40 минут.

1. Реши задачу.

Из двух городов, расстояние между которыми 918 км, выехали одновременно навстречу друг другу два скорых поезда. Скорость скорого поезда 65 км/ч. Какова скорость другого поезда, если поезда встретились через 6 часов ?

2. Вычисли значения выражений.

$$815 \cdot 204 - (8\,963 + 68\,077) : 36$$

$$9\,676 + 12\,237 - 8\,787 \cdot 2 : 29$$

3. Сравни величины.

$$5\,400 \text{ кг} \quad 54 \text{ ц} \quad 4 \text{ ч } 20 \text{ мин} \quad 420 \text{ мин}$$

$$970 \text{ см} \quad 97 \text{ м} \quad 3 \text{ дм}^2 \quad 7 \text{ см}^2 \quad 307 \text{ см}^2$$

4. Реши задачу.

Участок прямоугольной формы, ширина которого в 2 раза меньше длины, засеяли овсом. Периметр участка 1 140 м. Чему равна его площадь?

5*. Оля и Алеша познакомились 7 лет назад. Сколько лет тогда было Оле, если через 5 лет Алеше будет 17 лет и он старше Оли на 2 года?

Вариант 2.

1. Реши задачу.

Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились скорый и товарный поезда. Они встретились через 13 часов. Каково расстояние между городами, если известно, что скорость скорого поезда 100 км/ч, а скорость товарного поезда составляет половину от его скорости?

2. Вычисли

значения

$$\text{выражений} \cdot 587 \cdot$$

$$706 + (213\,956 -$$

41 916) :34

$735\ 676 + 12\ 237 - 8\ 787 \cdot 2 : 29$

3. Сравни величины.

4 т 56 кг 456 кг 4 мин 30 с 430 с

870 см^2 $8\text{ дм}7\text{ см}$ 8 см^2 6 см^2 86 мм^2

4. Реши задачу.

Длина поля 130 м, ширина 70 м. Две пятые части участка засеяли картофелем. Сколько квадратных метров площади засеяно картофелем?

5*. Аня и Ира познакомились 5 лет назад. Сколько лет тогда было Ире, если через 6 лет Ане будет 18 лет и она младше Иры на 2 года?

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

№ задания	Планируемый результат	Критерии оценивания и первичные баллы
1.	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ; 2 балла - одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка; 1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две вычислительные ошибки, но ход решения верный; 0 баллов – все остальные случаи
2.	умения выполнять арифметические действия	3 балла – задание выполнено верно; 2 балл - допущена 1-2 вычислительные ошибки; 1 балл - допущена 4-3 ошибки;
3.	умение сравнивать величины	2 балла – задание выполнено верно; 1 балл - допущена 1-2 ошибки;
4.	умеет решать составные задачи изученных видов	3 балла – задание выполнено верно: записаны все необходимые действия, даны пояснения, указаны наименования, записан правильный ответ; 2 балла - одна из позиций отсутствует, либо допущена 1 вычислительная ошибка; 1 балл – две из позиций отсутствуют, либо допущены две вычислительные ошибки, но ход решения верный; 0 баллов – все остальные случаи
5.	умение решать логические, нестандартные задачи.	2 балл – задание выполнено верно

2. Обобщенный план варианта КИМ

№ задания	Раздел программы	Проверяемый результат	Коды проверяемых элементов по кодификатор	Уровень сложности	Макс балл
1.	Арифметические действия	умения выполнять арифметические действия	2.1 2.5	Базовый	2 балла
2.	Работа с текстовыми задачами	Умение выделять составные части задачи Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу	3.1 3.2	Базовый	3 балла
3.	Числа и величины	умение сравнивать величины	1.4		
4.	Работа с текстовыми задачами	Умение выделять составные части задачи Понимание взаимосвязи между условием и вопросом задачи Умение решать задачу	3.3	Базовый	3 балла
5.	Работа с нестандартными и логическими задачами	умение решать логические, нестандартные задачи.	6.3	Повышенный	1 балл
					13 баллов

3.Перевод баллов в школьные отметки

Кол-во баллов	13-11	10-8	7 - 6	0-5 балла
Школьная отметка	5	4	3	2