

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

«Средняя общеобразовательная школа №13» города Обнинска

Адрес: Российская Федерация, Калужская область, город Обнинск, улица Калужская, д. 11,

электронный адрес: Obninskshkola13@yandex.ru, тел/факс (848439) 3-40-42

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1 от 31.08.2023

Утверждена

приказом № 73-ОД от 31.08.2023

Директор школы

Пестрикова О. В.



**Рабочая программа
по математике
(ФГОС НОО)**

(предметная область: математика и информатика)

Уровень общего образования:

Начальное общее образование 4 класс

Количество часов - 136

Учитель: Силина Е. Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (образовательная система Занкова) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и авторской программы Аргинской И. И. «Математика», 4 класс.

Цели курса:

- 1) математическое развитие младших школьников;
- 2) формирование системы начальных математических знаний;
- 3) воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи курса:

- 1) научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- 2) создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
- 3) приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

Программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н. Учебник для 4кл. – М.: Развивающее обучение: Издательский дом «Фёдоров», 2019г.
2. Бененсон Е. П., Итина Л.С. Математика. Рабочая тетрадь для 4кл.: в 2 частях. – М.: Развивающее обучение: Издательский дом «Фёдоров», 2019г.
3. Ефремова А. Г. Математика. Тетрадь проверочных работ «Что я знаю. Что я умею» для 4кл.: в 2 частях. – М.: Развивающее обучение: Издательский дом «Фёдоров», 2019г.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Предмет "Математика" входит в предметную область "Математика". Продолжительность обучения в 4 классе составляет 34 учебные недели. В учебном плане МБОУ «СОШ №13» на изучение предмета «Математика» отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год.

Данная рабочая программа рассчитана на 132 час в связи с тем, что 1 час выпадает на 17.09. – День Здоровья; 3 часа выпадают на календарно-праздничные дни: 23.02; 08.03; 03.05. Эти часы будут представлены в блоковой подаче.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ «МАТЕМАТИКА»

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета
Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к школе, к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учебе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно- исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;
- этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; общее представление о понятиях «истина», «поиск истины»;
- широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;
- эстетические и ценностно - смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения;
- представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;*
- *восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка;*
- *ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;*
- *устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;*
- *адекватной самооценки на основе заданных критериев;*
- *чувства сопричастности математическому наследию России, гордости за свой народ;*
- *ориентации в поведении на принятые моральные нормы;*
- *понимание важности осуществления собственного выбора.*

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- Принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- Планировать свои действия в соответствии с учебной задачей и инструкцией учителя, различая способ и результат собственных действий;
- Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;

- Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
- Осуществлять пошаговый контроль, опираясь на помощь учителя и самостоятельно;
- Адекватно воспринимать оценку своей работы учителями;
- Осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
- Выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- Принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий на смекалку;
- Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- На основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
- Контролировать и оценивать свои действия при сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- Находить несколько вариантов решения учебной задачи в сотрудничестве с классом;
- Делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- Выполнять учебные действия в устной и письменной речи и во внутреннем плане;
- Самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- Самостоятельно осуществлять поиск нужной информации при работе с учебником, в справочной литературе, в т.ч. в Интернете;
- Кодировать информацию в знаково-символической и графической форме;
- На основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
- Строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- Проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- Осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- Проводить классификацию изучаемых объектов;
- Выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- Проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- Строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- Понимать действие подведения под понятие;
- С помощью педагога устанавливать отношения между понятиями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Самостоятельно осуществлять поиск необходимой дополнительной информации;
- Моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- Самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- Проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
- Расширять свои представления о математических явлениях;
- Проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
- Осуществлять действие подведения под понятие;
- Пользоваться эвристическими приемами для нахождения.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- Принимать активное участие в работе парами и группами, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;

- Допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве, приходить к общему решению в спорных вопросах;
- Использовать в общении правила вежливости;
- Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- Контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения;
- Задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;
- Понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач, стремиться к пониманию позиции другого человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;
- Активно участвовать в учебно-познавательной деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- Адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
- Корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения, строить понятные для партнера высказывания;
- Аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- Понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- Стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- Контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;
- применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;
- сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять изученные действия с величинами;
- применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);
- решать несложные уравнения разными способами;
- находить решения несложных неравенств с одной переменной;
- находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);
- решать задачи в 3–4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;
- находить разные способы решения задачи;
- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;
- решать задачи алгебраическим способом.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;
- определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);
- чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- классифицировать пространственные тела по различным основаниям.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;
- находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;
находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;
- определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;
- использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.

Работа с информацией**Обучающийся научится:**

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;
- достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»);
- составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**Числа и величины***Класс миллионов*

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения чисел

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин.

Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности.

Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (–).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Работа с текстовыми задачами

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Классификация изученных пространственных геометрических тел по разным основаниям.

Геометрические величины

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.

Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм³), кубический сантиметр (см³), кубический дециметр (дм³), кубический метр (м³), кубический километр (км³). Соотношения между ними: 1 см³ = 1000 мм³, 1 дм³ = 1000 см³, 1 м³ = 1000 дм³.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также - площади его основания и высоты.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка истинности утверждений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование раздела	Количество часов
1.	Площади фигур.	14
2.	Умножение многозначных чисел.	22
3.	Точные и приближенные числа. Округление чисел.	14
4.	Деление на многозначное число.	20
5.	Объем и его измерение.	19
6.	Действия с величинами.	15
7.	Положительные и отрицательные числа.	10
8.	Числа класса миллионов.	18
	Итого:	132

План-график учебных часов

Четверть	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во часов отведённых на контр/раб	Резерв
I	9	34	3	
II	7	29	2	
III	10	36	3	
IV	8	33	3	
год	34	132	11	

Контрольно – оценочные материалы

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Цель: проверка остаточных знаний :

- 1) вычислительных приемов сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 1000;
- 2) правил порядка выполнения действий в выражениях;
- 3) единиц длины, площади; 4) умения решать задачи.

I в а р и а н т

1 А). Решите задачу.

С одного участка школьники собрали 160 кг моркови, а с другого – в 2 раза больше. Четвертую часть всей моркови они израсходовали на корм кроликам. Сколько килограммов моркови израсходовали на корм кроликам?

Б).Измени вопрос, чтобы решение задачи было длиннее.

2. А). Найдите значения выражений.

$$18 + 36 : 9 + 6 \cdot 8 - 50$$

$$400 - (80 + 180 : 3) + 60$$

Б). Во втором выражении удали скобки и реши новое выражение.

3. Решите примеры столбиком.

$$138 + 567 \qquad 152 \cdot 6$$

$$447 - 189 \qquad 867 : 3$$

4. Переведите.

$$125 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} \qquad 7 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$847 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} \qquad 700 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

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

II в а р и а н т

1. А).Решите задачу.

На одном участке школьники вырастили 240 кг капусты, на другом – в 2 раза меньше. Четвертую часть всей капусты израсходовали на корм кроликам. Сколько килограммов капусты израсходовали на корм кроликам?

Б). Измени вопрос, чтобы решение задачи было длиннее

2. А). Найдите значения выражений.

$$(18 + 36) : 9 + 6 \cdot 8 - 50$$

$$720 : (2 + 7) + (140 - 90)$$

Б). Во втором выражении удали скобки и реши новое выражение.

3. Решите примеры столбиком.

$$523 + 197 \quad 279 \cdot 3$$

$$831 - 369 \quad 792 : 2$$

4. Переведите.

$$8 \text{ м } 4 \text{ см} = \dots \text{ см} \quad 275 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$900 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2 \quad 631 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$$

5. Начертите прямоугольник со сторонами 6 см и 2 см. Найдите площадь и периметр этого прямоугольника.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ «ПЛОЩАДЬ, ПЕРИМЕТР»

Цели:

- проверить умения определять площадь прямоугольного треугольника;
- решать составные задачи на нахождение площади и периметра фигур;
- выражать изученные величины, используя разные меры их измерения.

В а р и а н т I

З а д а н и е 1.

а) Реши задачу.

Периметр прямоугольника 32 см. Длина одной его стороны на 2 см меньше длины другой. Найдите площадь прямоугольника.

б) Запишите длину сторон других прямоугольников с таким же периметром.

З а д а н и е 2.

а) Реши задачу.

Стороны прямоугольника равны 10 см и 8 см. Определи его периметр и площадь.

б) Как изменятся периметр и площадь прямоугольника, если каждую его сторону увеличить на 2 см? (Постарайся найти ответ, не вычисляя периметр и площадь нового прямоугольника.)

З а д а н и е 3.

Заполни пропуски так, чтобы получились верные равенства:

$$3 \text{ м}^2 86 \text{ см}^2 = \dots \text{ см}^2$$

$$4 \text{ дм}^2 5 \text{ мм}^2 = \dots \text{ мм}^2$$

$$6 \text{ м}^2 7 \text{ дм}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$8 \text{ см}^2 24 \text{ мм}^2 = \dots \text{ мм}^2$$

З а д а н и е 4.*

а) Площадь прямоугольного треугольника равна 16 см². Определи длины сторон, образующих прямой угол.

б) Из четырех прямоугольных треугольников составили четырехугольник. Чему равна площадь данного четырехугольника?

В а р и а н т П

З а д а н и е 1.

а) Реши задачу.

Периметр прямоугольника 48 мм. Длина одной его стороны на 3 мм больше длины другой. Найди площадь прямоугольника.

б) Запиши длину сторон других прямоугольников с таким же периметром.

З а д а н и е 2.

а) Реши задачу.

Стороны прямоугольника равны 9 дм и 10 дм. Определи его периметр и площадь.

б) Как изменятся периметр и площадь прямоугольника, если каждую его сторону увеличить на 4 см? (Постарайся найти ответ, не вычисляя периметр и площадь нового прямоугольника.)

З а д а н и е 3.

Заполни пропуски так, чтобы получились верные равенства:

$$4 \text{ м}^2 74 \text{ см}^2 = \dots \text{ см}^2$$

$$3 \text{ дм}^2 6 \text{ мм}^2 = \dots \text{ мм}^2$$

$$7 \text{ м}^2 8 \text{ дм}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$9 \text{ см}^2 36 \text{ мм}^2 = \dots \text{ мм}^2$$

З а д а н и е 4.*

а) Площадь прямоугольного треугольника равна 36 см^2 . Определи длины сторон, образующих прямой угол.

б) Из трех данных прямоугольных треугольников составили четырехугольник. Чему равна площадь данного четырехугольника

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 по теме «Умножение многозначных чисел»

Вариант 1.

Задание 1.

Найди значения произведений, выполняя вычисления столбиком:

$$2\,584 \square 36 \quad 395 \square 214 \quad 745 \square 820 \quad 630 \square 940 \quad 473 \square 902$$

Задание 2.

Реши задачу, составив краткую запись в виде чертежа:

Два поезда вышли одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 520 км, и встретились через 4 часа. Скорость одного поезда 60 км/ч. Найди скорость другого поезда.

Задание 3.

Найди значение выражения: $(70\,000 - 16\,688) + 392 \cdot 64$

$$10\,348 - 459 + (7\,024 - 56 \cdot 16)$$

Задание 4.

Реши уравнение: $x : 7 = 504$

Задание 5.

а) Начерти прямоугольный треугольник с двумя сторонами, равными 5 см и 7 см, и определи его площадь.

б)* Как изменится площадь данного треугольника, если одну сторону увеличить на 2 см?

Вариант 2.

Задание 1.

Найди значения произведений, выполняя вычисления столбиком:

$$3\,614 \square 46 \quad 437 \square 135 \quad 475 \square 780 \quad 930 \square 570 \quad 536 \square 803$$

Задание 2.

Реши задачу, составив краткую запись в виде чертежа:

Два поезда вышли одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 750 км, и встретились через 5 часов. Скорость одного поезда 70 км/ч. Найди скорость другого поезда.

Задание 3.

Найди значение выражения: $(600\,000 - 154\,780) + 246 \cdot 46$

$$20\,542 - 687 + (8\,032 - 43 \cdot 17)$$

Задание 4.

Реши уравнение: $x : 3 = 406$

З а д а н и е 5.

а) Начерти прямоугольный треугольник с двумя сторонами, равными 6 см и 4 см, и определи его площадь. (Постарайся найти не одно решение.)

б)* Как изменится площадь данного треугольника, если одну сторону увеличить на 2 см?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 ПО ИТОГАМ I ЧЕТВЕРТИ

Цели:

- проверить навыки и умения решать задачи, сложные выражения, задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника;
- контролировать знание нумерации многозначных чисел;
- выявить умения составлять и решать простые уравнения и преобразовывать их в более сложные.

И в а р и а н т

Задание 1. Решите задачу.

Для школьной столовой засолили огурцы. В первый день засолили огурцы в 5 бочонках, по 18 кг в каждом. Во второй день огурцов засолили на 105 кг больше, чем в первый день. Сколько кг огурцов засолили за два дня?

Задание 2. Решите примеры.

$$(210 - 30) : 9 \cdot (999 + 1)$$

$$70 + 350 : 7 \cdot (10 + 990)$$

Задание 3. Сравните.

$$48 \text{ м } 9 \text{ см} \dots 48 \text{ м } 9 \text{ дм} \quad 3 \text{ т } 5 \text{ ц} \dots 3 \text{ т } 240 \text{ кг}$$

$$43 \text{ 000 м} \dots 4 \text{ км } 300 \text{ м} \quad 400 \text{ ц} \dots 4 \text{ т}$$

З а д а н и е 4.

а) Составь, запиши и реши уравнение, для решения которого нужно выполнить одно действие первой ступени (постарайся найти все возможные варианты таких уравнений).

б) Преобразуй свое уравнение так, чтобы для его решения нужно было выполнить 2 действия первой ступени.

З а д а н и е 5.

а) Найди площадь прямоугольного треугольника, у которого стороны, образующие прямой угол, равны 4 см и 5 см.

б) Начерти две фигуры, которые можно сложить из трех таких треугольников, и определи их площадь.

Вариант-2.

Задание 1. Решите задачу.

С одного опытного участка школьники собрали 4 мешка картофеля, по 50 кг в каждом, а со второго на 110 кг больше, чем с первого. Сколько кг картофеля школьники собрали с двух участков?

Задание 2. Решите примеры.

$$(480 + 320) : 8 \cdot (9 + 91)$$

$$7200 : (2 + 7) + (140 - 90)$$

Задание 3. Сравните.

$$6 \text{ м } 7 \text{ см} \dots 6 \text{ м } 7 \text{ дм} \quad 3 \text{ т} \dots 300 \text{ ц}$$

9 км 3 м ... 9 030 м

4 т 6 ц ... 4 т 550 кг

40 а ... 4 000 м²

8 ц 2 кг ... 82 кг

З а д а н и е 4.

а) Составь, запиши и реши уравнение, для решения которого нужно выполнить одно действие второй ступени (постарайся найти все возможные варианты таких уравнений).

б) Преобразуй свое уравнение так, чтобы для его решения нужно было выполнить два действия второй ступени.

З а д а н и е 5.

а) Найди площадь прямоугольного треугольника, у которого стороны, образующие прямой угол, равны 3 см и 6 см.

б) Начерти две фигуры, которые можно сложить из четырех таких треугольников, и определи их площадь.

ПО ТЕМЕ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 ПО ТЕМЕ «ТОЧНЫЕ И ПРИБЛИЖЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЧИСЕЛ».

Вариант 1.

З а д а н и е 1.

Округли числа 875, 7 162, 71 497, 963 879 с точностью до:

а) десятков

б) сотен

в) единиц тысяч

г) десятков тысяч.

Запиши свой пример округления числа с точностью до сотен тысяч.

З а д а н и е 2.

Реши задачу:

Один рабочий делает за час 119 деталей, другой - 96 деталей, III - 108 деталей, а IV - 89 деталей. Сколько деталей в среднем делают за час рабочие?

З а д а н и е 3.

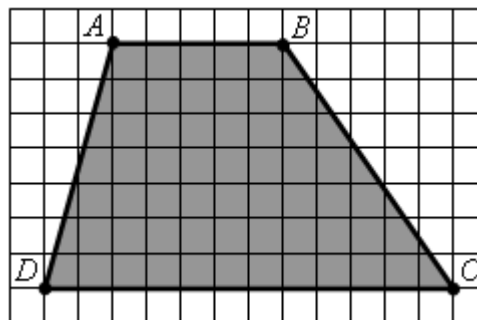
Реши неравенства и покажи их решения на числовом луче:

$$540 : a \quad 942k - 28k + 1860$$

З а д а н и е 4.

а) Вычисли площадь четырехугольника $ABCD$ разными способами.

б) Подчеркни рациональный способ.



Вариант 2.

З а д а н и е 1.

Округли числа 946, 7 283, 61 489, 853 738 с точностью до:

- а) десятков
- б) сотен
- в) единиц тысяч
- г) десятков тысяч

Запиши свой пример округления числа с точностью до сотен тысяч.

Задание 2.

Реши задачу:

Один класс сделал к празднику 87 игрушек, II - 104 игрушки, III - 98 игрушек, а IV - 123 игрушки. Сколько игрушек в среднем сделал каждый класс?

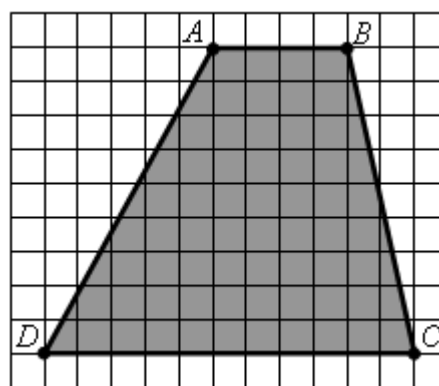
Задание 3.

Реши неравенства и покажи их решения на числовом луче:

$$640 : k \quad 854y - 38y + 2690$$

Задание 4.

- а) Вычисли площадь четырехугольника $ABCD$ разными способами.
- б) Подчеркни рациональный способ.



«ДЕЙСТВИЯ С МНОГОЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ»

Цели: проверить навыки вычислений, умение устанавливать порядок действий в сложных выражениях.

В а р и а н т I

Задание 1.

- а) Выполни сложение и запиши признак сходства всех данных сумм:

1) $347 + 431$	2) $347 + 435$	3) $365 + 572$
$472 + 415$	$678 + 315$	$475 + 451$
$644 + 253$	$546 + 240$	$265 + 353$
$112 + 247$	$118 + 247$	$741 + 186$

- б) Допиши три подходящие суммы и найди их значения.

Задание 2.

- а) Выполни вычитание и запиши признак сходства всех данных разностей:

1) $347 - 225$	2) $785 - 569$	3) $979 - 791$
$793 - 450$	$770 - 644$	$856 - 374$
$876 - 432$	$583 - 469$	$238 - 175$
$956 - 423$	$946 - 718$	$546 - 492$

- б) Допиши три подходящих разности и найди их значения.

Задание 3.

а) Найди значения сумм разными способами и подчеркни самый рациональный из них:

$$\begin{aligned} 37 + 12 + 63 + 88 \\ 76 + 124 + 11 + 89 \\ 997 + 838 + 1162 + 1003 \end{aligned}$$

б) Составь и запиши свои три суммы, значения которых можно найти таким же рациональным способом.

Задание 4.

а) Раздели на группы выражения, связанные между собой:

$$\begin{array}{ll} 80 \cdot 3 & 240 : 80 \\ 448 : 8 & 236 : 59 \\ 236 : 4 & 448 : 56 \\ 56 \cdot 8 & 59 \cdot 4 \\ 240 : 3 & \end{array}$$

б) Найди значения выражений каждой группы.

в) Дополни каждую группу недостающим выражением.

Задание 5.

а) Выпиши частные, в значениях которых цифр меньше, чем в делимых:

$$\begin{array}{ll} 7*** : 3 & 3**** : 5 \\ 6** : 4 & 3**** : 6 \\ 5***** : 8 & 8*** : 4 \end{array}$$

б) В любом из выписанных частных замени звездочки цифрами так, чтобы можно было выполнить деление без остатка.

Задание 6.

а) Выполни деление в столбик:

$$\begin{array}{ll} 972 : 9 & 945 : 9 \\ 864 : 8 & 3216 : 4 \\ 37112 : 2 & 8376 : 4 \\ 612 : 2 & 735 : 7 \end{array}$$

б) Раздели данные равенства на группы.

В а р и а н т II

Задание 1.

а) Выполни сложение и запиши признак сходства всех данных сумм:

$$\begin{array}{lll} 1) 227 + 632 & 2) 257 + 439 & 3) 272 + 362 \\ 505 + 492 & 405 + 367 & 538 + 391 \\ 513 + 457 & 718 + 146 & 284 + 593 \\ 701 + 213 & 108 + 513 & 384 + 343 \end{array}$$

б) Допиши три подходящие суммы и найди их значения.

Задание 2.

а) Выполни вычитание и запиши признак сходства всех данных сумм:

$$\begin{array}{lll} 1) 649 - 346 & 2) 563 - 248 & 3) 408 - 234 \\ 463 - 333 & 891 - 679 & 647 - 382 \\ 586 - 172 & 672 - 415 & 307 - 183 \\ 285 - 73 & 462 - 153 & 757 - 463 \end{array}$$

б) Допиши три подходящие разности и найди их значения.

Задание 3.

а) Найди значения сумм разными способами и подчеркни самый рациональный из них:

$$164 + 79 + 921 + 236$$

$$95 + 75 + 905 + 125$$

$$25 + 666 + 334 + 275$$

б) Составь и запиши свои три суммы, значения которых можно найти таким же рациональным способом.

Задание 4.

а) Раздели на группы выражения, связанные между собой:

$$364 : 7$$

$$7 \cdot 52$$

$$228 : 3$$

$$76 \cdot 3$$

$$3 \cdot 76$$

$$7 \cdot 104$$

$$104 \cdot 7$$

$$364 : 52$$

$$728 : 4$$

б) Найди значения выражений каждой группы.

в) Дополни каждую группу недостающим выражением.

Задание 5.

а) Выпиши частные, в значениях которых цифр меньше, чем в делимых:

$$1***** : 2$$

$$3***** : 5$$

$$5***** : 3$$

$$34*** : 6$$

$$6** : 7$$

$$8*** : 4$$

б) В любом из выписанных частных замени звездочки цифрами так, чтобы можно было выполнить деление без остатка.

Задание 6.

а) Выполни деление в столбик:

$$627 : 3$$

$$816 : 4$$

$$545 : 5$$

$$9448 : 8$$

$$63828 : 9$$

$$6315 : 5$$

$$856 : 8$$

$$832 : 4$$

б) Раздели данные равенства на группы.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 ПО ИТОГАМ II ЧЕТВЕРТИ

Цель: проверить навыки и умения решать задачи на вычисление периметра и площади геометрических фигур, сложные уравнения; знание нумерации многозначных чисел; умения решать сложные уравнения и выполнять проверку.

В а р и а н т I

Задание 1.

а) Реши задачу арифметически двумя способами.

$\frac{7}{8}$

В книге 128 страниц. Юра прочитал $\frac{7}{8}$ всех страниц. Сколько страниц ему осталось прочитать?

б) Подчеркни способ, который тебе больше нравится.

в) Измени вопрос задачи так, чтобы ее решение стало короче.

З а д а н и е 2.

а) Запиши число, у которого:

375 единиц второго класса и 79 единиц первого класса;

500 единиц второго класса и на 103 единицы меньше первого класса;

81 единица второго класса и в 3 раза меньше единиц первого класса.

б) Запиши несколько других чисел, которые можно составить из классов данных чисел.

З а д а н и е 3.

а) Укажи порядок выполнения действий и найди значение выражения:

$$128 \cdot 19 - 675 + 34125 : 5.$$

б) Не изменяя чисел и знаков действий, измени выражение так, чтобы его значение изменилось.

З а д а н и е 4.

Реши уравнения и сделай проверку.

$$7y + 9 - 5y = 13$$

$$(k + 2958) : 87 = 134$$

З а д а н и е 5.

а) Начерти прямоугольник, периметр которого равен периметру треугольника со сторонами 1 дм, 4 см, 8 см.

б) Постарайся найти не одно решение.

в) Найди площадь одного найденного прямоугольника.

З а д а н и е 6*.

Сумма цифр двузначного числа равна наименьшему двузначному числу. Цифры в разряде десятков обозначают число, в четыре раза больше, чем цифры в разряде единиц. Какое это двузначное число?

В а р и а н т II

З а д а н и е 1.

а) Реши задачу арифметически двумя способами.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array}$$

В школьном хоре 150 человек. $\frac{3}{5}$ из них составляют девочки. Сколько в хоре мальчиков?

б) Подчеркни способ, который тебе больше нравится

З а д а н и е 2.

а) Запиши число, у которого:

209 единиц второго класса и 79 единиц первого класса;

705 единиц второго класса и на 109 единиц больше первого класса;

180 единиц второго класса и в 3 раза больше единиц первого класса.

б) Запиши несколько других чисел, которые можно составить из классов данных чисел.

З а д а н и е 3.

а) Укажи порядок выполнения действий и найди значение выражения:

$$1000 - 31518 : 6 + 706 \cdot 18.$$

б) Не изменяя чисел и знаков действий, измени выражение так, чтобы его значение изменилось.

З а д а н и е 4.

Реши уравнения и сделай проверку.

$$10x + 3 - x = 39$$

$$(y - 72) : 84 = 204$$

З а д а н и е 5.

- а) Начертите прямоугольник, периметр которого равен периметру четырехугольника со сторонами длиной 9 см, 6 см, 8 см и 7 см.
- б) Постарайся найти не одно решение.
- в) Найди площадь одного найденного прямоугольника.

З а д а н и е 6*.

Сумма цифр двузначного числа равна наименьшему двузначному числу. Цифры в разряде десятков обозначают число, в четыре раза меньше, чем цифры в разряде единиц. Какое это двузначное число?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7 ПО ТЕМЕ «ОБЪЕМ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ»

Цели: проверить умения находить периметр, площадь и объем; решать составные задачи.

В а р и а н т I

З а д а н и е 1.

Длина прямоугольного листа бумаги – 8 см, а ширина на 4 см меньше. Определи периметр и площадь этого листа.

З а д а н и е 2.

Высота комнаты – 2 м, длина комнаты в 5 раз больше высоты, а ширина на 3 м меньше длины. Найди объем комнаты.

З а д а н и е 3.

Заполни пропуски.

$$3 \text{ см}^3 = \dots \text{ мм}^3$$

$$3 \text{ м}^3 = \dots \text{ см}^3$$

$$4 \text{ дм}^3 15 \text{ см}^3 = \dots \text{ см}^3$$

$$7 \text{ м}^3 114 \text{ см}^3 = \dots \text{ см}^3$$

В а р и а н т II

З а д а н и е 1.

Длина участка 10 м, а ширина на 3 см меньше. Определи периметр и площадь этого участка.

З а д а н и е 2.

Высота коробки – 3 дм, длина коробки в 6 раз больше высоты, а ширина на 2 дм меньше длины. Найди объем комнаты.

З а д а н и е 3.

Заполни пропуски.

$$6 \text{ дм}^3 = \dots \text{ см}^3$$

$$7 \text{ м}^3 = \dots \text{ дм}^3$$

$$8 \text{ дм}^3 34 \text{ см}^3 = \dots \text{ см}^3$$

$$2 \text{ м}^3 297 \text{ см}^3 = \dots \text{ см}^3$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №8 ПО ИТОГАМ III ЧЕТВЕРТИ

Цели: проверить умения решать задачи на движение и выражать меры длины, используя разные единицы измерения, умение решать задачи с помощью составления уравнения.

В а р и а н т I

З а д а н и е 1.

- а) Реши задачу арифметически двумя способами.

Два пешехода одновременно вышли навстречу друг другу из двух поселков и встретились через 3 ч. Определи расстояние между поселками, если один пешеход двигался со скоростью 5 км/ч, а другой – 6 км/ч.

б) Подчеркни способ, который больше нравится.

З а д а н и е 2.

а) Реши задачу.

Турист проехал на машине 16 часов со скоростью 92 км/ч, а остальную часть пути на поезде со скоростью 56 км/ч. Весь путь равен 2424 км. Сколько всего часов турист был в пути?

б) Измени условие задачи так, чтобы нужно было узнать весь путь, который проехал турист.

З а д а н и е 3.

Запиши верные равенства или неравенства:

36 дм 3 мм ... 36003 мм

240 км 47 м ... 24047 м

106 км 9 м ... 106009 м

14 см 3 мм ... 134 мм

85 м 4 дм ... 8540 дм

1 км 206 м ... 12060 м

З а д а н и е 4.

Составь уравнение по тексту задачи и реши его.

Купили 12 пачек фруктового сока по 7 р. за пачку и 5 пачек томатного сока. Сколько стоит пачка томатного сока, если за весь сок заплатили 129 р.?

В а р и а н т II

З а д а н и е 1.

а) Реши задачу арифметически двумя способами.

Две улитки начали одновременно ползти по одной ветке навстречу друг другу и встретились через 3 минуты. Скорость одной улитки 3 м/мин, а другой – 2 м/мин. На каком расстоянии друг от друга были улитки до начала движения?

б) Подчеркни способ, который больше нравится.

З а д а н и е 2.

а) Реши задачу.

Турист проехал на поезде 9 часов со скоростью 83 км/ч, а остальную часть пути на самолете со скоростью 950 км/ч. Весь путь равен 4547 км. Сколько всего часов турист был в пути?

б) Измени условие задачи так, чтобы нужно было узнать весь путь, который проехал турист.

З а д а н и е 3.

Запиши верные равенства или неравенства:

42 дм 4 мм ... 42004 мм

360 км 54 м ... 36054 м

207 км 9 м ... 207009 м

73 м 5 дм ... 7350 дм

27 см 4 мм ... 274 мм

5 км 602 м ... 50602 м

З а д а н и е 4.

Составь уравнение по тексту задачи и реши его.

В школьный буфет привезли 6 коробок конфет по 9 кг в каждой и 5 коробок зефира. Какова масса коробки зефира, если всего в школьный буфет привезли 84 кг сладостей?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №9 ПО ТЕМЕ «ДЕЙСТВИЯ С ВЕЛИЧИНАМИ»

Цели: проверить знания алгоритма письменного выполнения действий с величинами, алгоритма письменного умножения и деления на двузначное и трехзначное число, умение решать задачи с именованными числами.

В а р и а н т I

З а д а н и е 1.

На сколько килограммов 35 т 74 кг больше 19 т 186 кг?

Во сколько раз 243 м 32 см больше 3 м 8 см?

Во сколько раз 7 ц 84 кг меньше 477 т 456 кг?

З а д а н и е 2.

Поставьте знаки $>$, $<$ или $=$:

3 м 8 мм + 2 м 7 мм ... 8 км 400 м : 8

4 кг 800 г : 6 ... 34 кг – 33 кг 200 г

402 м 64 см : 56 ... 183 см 7 мм · 4.

З а д а н и е 3.

Вставьте пропущенные числа, чтобы получились верные записи:

3057 м 24 см : \square = 876 см

6 ц 34 кг · \square = 29 т 7 ц 98 кг

\square ч – \square ч = 5 сут.

З а д а н и е 4.

Разгадайте правило, по которому связаны между собой тройки величин, и заполните пустые клетки.

7 км	69930 дм	7 м
7 т	630 кг	7 ц
7 м	630 см	7 дм

7 дм		7 см
7 ц		7 кг
7 ч		7 мин

З а д а н и е 5.

а) Решите задачу.

С одного участка собрали 11 ц 80 кг моркови, что на 790 кг меньше, чем со второго, а с третьего – в 3 раза больше, чем с первого. На сколько больше килограммов моркови собрали с третьего участка, чем со второго?

б) Измените вопрос так, чтобы последнее действие было сложнее.

З а д а н и е 6.

а) Найдите значение выражения:

$200823 : 917 \cdot 84 + 47432 : 52 \cdot 213$.

б) Преобразуйте выражение так, чтобы его значение не изменилось.

В а р и а н т II

З а д а н и е 1.

На сколько килограммов 42 т 15 кг больше 39 т 289 кг?

Во сколько раз 181 м 72 см больше 3 м 8 см?

Во сколько раз 13 г меньше 2 кг 28 г?

З а д а н и е 2.

Поставьте знаки $>$, $<$ или $=$:

$$6 \text{ дм } 9 \text{ мм} + 2 \text{ дм } 5 \text{ мм} \dots 6 \text{ м } 3 \text{ дм} : 9$$

$$4 \text{ кг } 200 \text{ г} : 6 \dots 23 \text{ кг} - 22 \text{ кг } 300 \text{ г}$$

$$228 \text{ м } 15 \text{ см} : 27 \dots 203 \text{ см } 8 \text{ мм} \cdot 4$$

З а д а н и е 3.

Вставьте пропущенные числа, чтобы получились верные записи:

$$30457 \text{ м } 12 \text{ см} : \square = 793 \text{ см}$$

$$9 \text{ ц } 34 \text{ кг} \cdot \square = 79 \text{ т } 3 \text{ ц } 90 \text{ кг}$$

$$\square \text{ с} - \square \text{ с} = 2 \text{ ч}$$

З а д а н и е 4.

Разгадайте правило, по которому связаны между собой тройки величин, и заполните пустые клетки.

8 м	720 см	8 дм
8 км	79920 дм	8 м
8 т	7200 кг	8 ц

8 ц		8 кг
8 дм		8 см
8 ч		8 мин

З а д а н и е 5.

а) Решите задачу.

В зоопарке для животных заготавливают 12 ц 30 кг мяса, что на 950 кг меньше, чем рыбы, а овощей – в 4 раза больше, чем мяса. На сколько килограммов больше заготавливают в зоопарке овощей, чем рыбы?

б) Измените вопрос так, чтобы последнее действие было сложнее.

З а д а н и е 6.

а) Найдите значение выражения:

$$344442 : 417 \cdot 93 + 60768 : 72 \cdot 123$$

б) Преобразуйте выражение так, чтобы его значение не изменилось.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №10 ПО ТЕМЕ «ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА».

Вариант 1.

З а д а н и е 1.

Решите задачу:

На выставку цветов привезли 72 000 тюльпанов, а нарциссов в 16 раз меньше. Из двенадцатой части нарциссов сделали букеты по 15 нарциссов в каждом. Сколько букетов получилось?

З а д а н и е 2.

Найдите значение выражения:

$$(96\,218 + 574\,894) : 956 + 697 \cdot 305$$

З а д а н и е 3.

Начерти координатную прямую. Отметь на координатной прямой точки А (-3) и В (+4).

З а д а н и е 4.

Сравните ():

$$2/3 \text{ ч} \dots 30 \text{ мин } 2 \dots -4 \text{ 5т } 8\text{ц} \dots 580 \text{ кг}$$

Задание 5.

Найдите ширину прямоугольника, если его периметр 20 см, а длина 8 см.

Вариант 2.

Задание 1.

Решите задачу:

На книжную ярмарку привезли 82 992 книги со сказками, а книг о природе в 38 раз меньше, чем книг со сказками. Тринадцатую часть всех книг о природе разложили на полки по 12 книг на каждую. Сколько полок заняли эти книги?

Задание 2.

Найдите значение выражения:

$$(2\,280 + 696\,264) : (84 \cdot 11) - 169$$

Задание 3.

Начерти координатную прямую. Отметь на координатной прямой точки С (-2) и D (+5).

Задание 4.

Сравните ():

$$5/6 \text{ ч} \dots 55 \text{ мин} - 12 \dots 4 \text{ м } 8 \text{ дм} \dots 580 \text{ см}$$

Задание 5.

Найдите ширину прямоугольника, если его периметр 18 см, а длина 6 см.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ»

Цель: проверить умение решать задачи разных типов алгебраическим способом, преобразовывать задачи.

В а р и а н т I

Задание 1.

а) Реши задачу сначала арифметически, а потом алгебраически.

С двух участков собрали 24 т свеклы. Со второго участка собрали на 8 кг меньше, чем с первого. Сколько свеклы собрали с каждого участка?

б) Подчеркни более удобный способ решения.

Задание 2.

а) Реши задачу.

В бассейн емкостью 2000 ведер накачивают воду 2 насоса. Первый накачивает в минуту 8 ведер, а второй – 12. За какое время наполнится бассейн?

б) Какой мощности нужно подключить третий насос, чтобы время наполнения бассейна сократилось вдвое?

в) Что произойдет с уровнем воды в бассейне, если после его заполнения первый и второй насосы будут накачивать воду, а третий – откачивать?

В а р и а н т II

Задание 1.

а) Реши задачу сначала арифметически, а потом алгебраически.

Участок в 262 га вспахали за 2 дня. В первый день вспахали на 40 га больше, чем во второй. Сколько гектаров вспахали в первый день?

б) Подчеркни более удобный способ решения.

З а д а н и е 2.

а) Реши задачу.

В бассейн емкостью 3000 ведер накачивают воду 2 насоса. Первый накачивает в минуту 16 ведер, а второй – 14. За какое время наполнится бассейн?

б) Какой мощности нужно подключить третий насос, чтобы время наполнения бассейна сократилось вдвое?

в) Что произойдет с уровнем воды в бассейне, если после его заполнения первый и второй насосы будут накачивать воду, а третий – откачивать?

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №11

Цели: проверить уровень сформированности знаний, умений, навыков при решении задач, чтении и записи многозначных чисел в пределах класса миллионов; при решении сложных уравнений; нахождении значения сложных выражений с величинами и с отвлеченными числами; при решении задач геометрического содержания.

В а р и а н т I

З а д а н и е 1.

а) Реши задачу.

Из двух поселков одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Один ехал со скоростью 53 км/ч и проехал до встречи 212 км. Определи расстояние между поселками, если скорость второго была 48 км/ч.

б) Измени условие решенной задачи так, чтобы решение новой задачи было длиннее или короче решения данной.

З а д а н и е 2.

а) Запиши цифрами и словами числа, которые содержат:

648 единиц 2-го класса и 27 единиц 1-го класса;

6 единиц 1-го класса, 14 единиц 2-го класса и 7 единиц 3-го класса;

120 единиц 3-го класса, 9 единиц 2-го класса и 60 единиц 1-го класса.

б) Каждое записанное число увеличь на 15 единиц третьего класса и столько же единиц первого класса; уменьши на 999 единиц первого класса и 45 единиц второго класса; увеличь в 6 раз; уменьши в 3 раза.

З а д а н и е 3.

Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$86 \cdot (727216 : 604 + 2018) - 181708$$

$$33 \text{ кг } 120 \text{ г} : (41 \text{ кг } 120 \text{ г} - 39 \text{ кг } 280 \text{ г})$$

$$(189 \text{ р. } 12 \text{ к.} + 16 \text{ р. } 50 \text{ к.}) \cdot 18$$

З а д а н и е 4.

Реши уравнения и выполни проверку.

$$45 \cdot x + 72 = 207$$

$$600 - 156 : y = 574$$

$$(a - 7) : 184 = 46$$

З а д а н и е 5.

Площадь прямоугольного треугольника 16 см². Какой длины могут быть его стороны, образующие прямой угол?

В а р и а н т II

З а д а н и е 1.

а) Реши задачу.

Два поезда отошли одновременно от одной станции в противоположных направлениях со скоростями 57 км/ч и 54 км/ч. Первый из них проехал 342 км. На каком расстоянии друг от друга в этот момент находились поезда?

б) Измени условие решенной задачи так, чтобы решение новой задачи было длиннее или короче решения данной.

З а д а н и е 2.

а) Запиши цифрами и словами числа, которые содержат:

805 единиц 2-го класса и 45 единиц 1-го класса;

70 единиц 1-го класса, 300 единиц 2-го класса и 60 единиц 3-го класса;

8 единиц 3-го класса, 80 единиц 2-го класса и 0 единиц 1-го класса.

б) Каждое записанное число увеличь на 215 единиц третьего класса и столько же единиц первого класса; уменьши на 598 единиц второго класса и 40 единиц первого класса; увеличь в 7 раз; уменьши в 5 раз.

З а д а н и е 3.

Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$(479484 + 113796) : 72 - 146 \cdot 18$$

$$(156 \text{ т } 104 \text{ кг} : 52 - 19 \text{ ц } 48 \text{ кг}) \cdot 720 + 5 \text{ т } 364 \text{ кг}$$

$$8 \text{ ч } 36 \text{ мин} \cdot 475 - 364 \text{ ч } 48 \text{ мин} : 24$$

З а д а н и е 4.

Реши уравнения и выполни проверку.

$$576 : x + 79 = 127$$

$$8 \cdot (e - 97) = 136$$

$$(1293 - m) : 19 = 57$$

З а д а н и е 5.

Ширина прямоугольника 7 см, а длина на 2 см больше. Найди периметр и площадь прямоугольника. Найди площадь квадрата, имеющего такой же периметр.

Критерии оценивания:

«5» - нет ошибок

«4» - 1-2 негрубые ошибки

«3» - 2-3 ошибки

«2» - 3 и более ошибок

Грубые ошибки:

1. вычислительные ошибки в примерах и задачах
2. порядок действий, не правильные решения задачи
3. недоведение до конца решения задачи, примера, невыполненное задание

Негрубые ошибки:

1. нерациональные приемы вычисления
2. неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи
3. неверно оформленный ответ в задаче
4. неправильное списывание данных

5. недоведение до конца преобразований

Примечание:

- За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается
- За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на 1 балл.

На выполнение отводится 45 минут.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

УМК

1. Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н. Учебник для 4кл. – М.: Развивающее обучение: Издательский дом «Фёдоров», 2019г.
2. Бененсон Е. П., Итина Л.С. Математика. Рабочая тетрадь для 4кл.: в 2 частях. – М.: Развивающее обучение: Издательский дом «Фёдоров», 2019г.
3. Ефремова А. Г. Математика. Тетрадь проверочных работ «Что я знаю. Что я умею» для 4кл.: в 2 частях. – М.: Развивающее обучение: Издательский дом «Фёдоров», 2019г.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт государственной системы развивающего обучения Л.В.Занкова. – Режим доступа: <http://sankov.ru>
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: [http\[//school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний учащихся

1. Компьютер учителя.
2. Интерактивная доска Promethean.
3. Лазерный копир/принтер/сканер.
4. Колонки акустические.
5. Документ-камера.
6. Классная (магнитная) доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
7. Предметные таблицы.