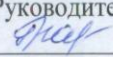
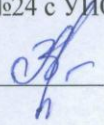


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №24
с углубленным изучением отдельных предметов»**

Приложение к ООП

Рассмотрено на заседании ШМО учителей начальных классов Руководитель МО  Гранкина Т.Н. Протокол от «27» июня 2014г. № 7	Согласовано Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ №24 с УИОП»  Багрова З.Г.	Рассмотрено на заседании педагогического совета школы Протокол от «29» августа 2014 г. №1	Утверждаю Директор МАОУ «СОШ №24 с УИОП»  Латынина О.И. Приказ от «29» августа 2014 г. № 404
--	---	---	---

**Рабочая программа
по математике
1 -4 классы
Общеобразовательный уровень**

Составитель:
Селезнёва О.А.,
учитель начальных классов

Старый Оскол
2014

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 1-4 классов разработана на основе авторской программы Л.Г. Петерсон «Математика «Учусь учиться» - Москва, Издательство "Просвещение", 2011.

Программа обеспечена следующим методическим комплектом:

1. Петерсон Л.Г. Математика. 1,2,3,4 класс. В 3 ч. / Петерсон Л.Г.- М.: «Ювента», 2013.
2. Петерсон Л.Г., Невретдинова А.А., Поникарова Т.Ю. Самостоятельные и контрольные работы по математике в начальной школе. Выпуск 3. В 2 ч.- М.: Издательство «Ювента», 2013.
3. Петерсон Л.Г., Липатникова И.Г. Устные упражнения на уроках математики, – М.: «Школа 2000...», 2013.

Основными целями курса математики для 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

- 1) формирование у учащихся основ умения учиться;
- 2) развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- 3) создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

Задачами данного курса являются:

- 1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- 3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- 5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- 6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- 7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- 8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

На основании инструктивно-методического письма Департамента образования Белгородской области областного государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Белгородский институт развития образования» «О преподавании предметов в начальной школе в условиях реализации ФГОС НОО в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2014-2015 учебном году», в рабочую программу внесены изменения, в которых конкретизирована деятельность учителя по организации и проведению дистанционного обучения учащихся с применением информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Содержание курса математики строится на основе:

- системно-деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);
- системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);
- дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон).

Использование деятельностного метода обучения позволяет при изучении всех разделов данного курса организовать полноценную математическую деятельность учащихся с целью получения нового знания, его преобразования и применения, включающую три основных этапа математического моделирования:

- 1) этап построения математической модели некоторого объекта или процесса реального мира;
- 2) этап изучения математической модели средствами математики;
- 3) этап приложения полученных результатов к реальному миру.

На ступени начального общего образования этот учебный предмет является основой развития у обучающихся познавательных универсальных действий, в первую очередь логических и алгоритмических. В курсе математики выделяется несколько содержательных линий: числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная, логическая, анализ данных, текстовые задачи.

Так, **числовая линия** строится на основе счета предметов (элементов множества) и измерения величин. Понятия множества и величины подводят учащихся с разных сторон к понятию числа: с одной стороны, натурального числа, а с другой – положительного действительного числа.

Развитие **алгебраической линии** также неразрывно связано с числовой, во многом дополняет ее и обеспечивает лучшее понимание и усвоение изучаемого материала, а также повышает уровень обобщенности усваиваемых детьми знаний. Учащиеся записывают выражения и свойства чисел с помощью буквенной символики, что помогает им структурировать изучаемый материал, выявить сходства и различия, аналогии.

Изучение **геометрической линии** в курсе математики начинается достаточно рано, при этом на первых порах основное внимание уделяется развитию пространственных представлений, воображения, речи и практических навыков черчения: учащиеся овладеют навыками работы с такими измерительными и чертежными инструментами, как линейка, угольник, а несколько позже – циркуль, транспортир. Программа предусматривает знакомство с плоскими и пространственными геометрическими фигурами. В рамках геометрической линии учащиеся знакомятся также с более абстрактными понятиями точки, прямой и луча, отрезка и ломаной линии, угла и многоугольника, области и границы, окружности и круга и др., которые используются для решения разнообразных практических задач. Достаточно серьезное внимание уделяется в данном курсе развитию логической линии при изучении арифметических, алгебраических и геометрических вопросов программы. Практически все задания курса требуют от учащихся выполнения логических операций – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, способствуют развитию познавательных процессов – воображения, памяти, речи, логического мышления.

Линия анализа данных целенаправленно формирует у учащихся информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернет-источников и работать с полученной информацией: анализировать, систематизировать и представлять в различной форме, в том числе, в форме таблиц, диаграмм и графиков; делать прогнозы и выводы; выявлять закономерности и существенные признаки, проводить классификацию; составлять различные комбинации из заданных элементов и осуществлять перебор вариантов, выделять из них варианты, удовлетворяющие заданным условиям.

Функциональная линия строится вокруг понятия функциональной зависимости величин, которая является промежуточной моделью между реальной действительностью и общим понятием функции, и служит, таким образом, основой изучения в старших классах понятия функций. Учащиеся наблюдают за взаимосвязанным изменением различных величин, знакомятся с понятием переменной величины, и к 4 классу приобретают значительный опыт фиксирования зависимостей между величинами с помощью таблиц, диаграмм, графиков движения и простейших формул

Линия текстовых задач в данном курсе строится таким образом, чтобы, с одной стороны, обеспечить прочное усвоение учащимися изучаемых методов работы с задачами, а с другой, – создать условия для их систематизации, и на этой основе раскрыть роль и значение математики в развитии общечеловеческой культуры.

Чтобы сделать процесс обучения интересным для каждого ребенка, используется прием, который можно назвать опережающей многолинейностью. После введения понятия, которое требует для отработки длительного времени, обучающиеся знакомятся с такими математическими фактами, которые не входят на данном возрастном этапе в обязательные результаты обучения, а служат развитию детей, расширению их кругозора, формированию интереса к математике, подготавливают дальнейшее более глубокое изучение математических понятий. Таким образом, тренировочные упражнения выполняются параллельно с исследованием новых математических идей, поэтому они не утомляют детей, тем более что им придается, как правило, игровая форма (кодирование и расшифровка, отгадывание загадок и т. д.). При таком подходе каждый ребенок с невысоким уровнем подготовки имеет возможность не спеша отработать необходимый навык, а более подготовленные дети постоянно получают «пищу для ума», что делает уроки математики привлекательными для всех детей

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения:

- дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон);
- проблемно-диалогического обучения;
- технология коллективного способа обучения;
- технология оценивания образовательных достижений;
- технология проектной деятельности.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую их подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

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

МЕСТО КУРСА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, всего 540 часов: в 1 классе 132 ч, а во 2,3,4, классах – по 136 часов.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы); в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. *Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.*

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника; учиться работать по предложенному учителем плану *(средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала)*; учиться отличать правильно выполненное задание от неверного; учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. *Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).*

Познавательные УУД:

ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; делать выводы в результате совместной работы всего класса; перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры; преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей; *средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.*

Коммуникативные УУД:

донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); слушать и понимать речь других; читать и пересказывать текст. *Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог)*; совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им; учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). *Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах.*

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений:

уметь в простейших случаях продолжить заданную закономерность, найти нарушения закономерности;

уметь объединять совокупности предметов в одно целое, выделять часть совокупности, устанавливать взаимосвязь между частью и целым, сравнивать совокупности с помощью

составления пар; уметь изображать, складывать и вычитать числа с помощью числового отрезка;

уметь выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десятки и в пределах 100 без перехода через ряд;

уметь практически измерять длину, массу, объем, различными единицами измерения (шаг, локоть, стакан и т.д.);

уметь решать с комментированием по компонентам действий уравнения вида $a+x=b$, $a-x=b$, $x-a=b$;

уметь анализировать и решать простые и составные задачи (2 действия) на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел;

уметь распознавать простейшие геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, треугольник, куб, круг, шар, разбивать фигуру на части, составлять целое из частей (в простейших случаях), устанавливать взаимосвязь между целой фигурой и ее частями.

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

знания последовательности чисел от 1 до 100; знание названий компонентов действий сложения и вычитания; знание состава числа 2-10, таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания (на уровне автоматизированного навыка);

знание общепринятых единиц измерения: сантиметр, дециметр, килограмм, литр.

2-й класс

Личностные результаты:

самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);

в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить. *Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника*

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД:

определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;

учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему

учиться планировать учебную деятельность на уроке; высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);

работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты). *Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.*

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем. *Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).*

Познавательные УУД:

ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;

добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;

добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы. *Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника*

Коммуникативные УУД:

донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); слушать и понимать речь других;

выразительно читать и пересказывать текст; вступать в беседу на уроке и в жизни. *Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.*

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений:

знать последовательность чисел от 1 до 1000, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа, строить их графические модели;

уметь выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000;

знать таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);

уметь правильно выполнять устно все четыре арифметических действия с числами в пределах 100 и с числами в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

уметь выполнять деление с остатком чисел в пределах 100;

уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);

уметь решать уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ (на уровне навыка) с комментированием по компонентам действий;

уметь анализировать и решать составные текстовые задачи в 2-3 действия.

знать единицы измерения длины: метр, дециметр, сантиметр, миллиметр, километр.

уметь чертить отрезок заданной длины, измерять длину отрезка.

уметь находить периметр многоугольника по заданным длинам его сторон и с помощью измерений.

уметь строить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник, строить окружность с помощью циркуля.

уметь вычислять площадь прямоугольника по заданным длинам его сторон и наоборот, находить одну из сторон прямоугольника по площади и длине другой стороны.

знать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

3–4-й классы

Личностные результаты:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);

- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. *Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.*

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;

учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;

составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. *Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.*

Познавательные УУД:

ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;

отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;

добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;
перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;
преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. *Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.*

Коммуникативные УУД:

донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;

дослушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. *Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).*

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план. *Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.*

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться. *Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.*

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений:

уметь читать, записывать и сравнивать многозначные числа (в пределах миллиарда);

уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д., умножение и деление круглых чисел, сводящееся к предыдущим случаям, умножение многозначных чисел;

уметь правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

знать названия компонентов действий. Уметь читать числовые и буквенные выражения, содержащие 1-2 действия, с использованием терминов: сумма, разность, произведение, частное;

уметь использовать изученные свойства операций над числами для упрощения вычислений.

уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);

знать формулы пути ($s = v \cdot t$), стоимости ($C = a \cdot n$), работы ($A = v \cdot t$), площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b$, $P = (a + b)$), уметь их использовать для решения текстовых задач;

знать единицы измерения массы и времени: килограмм, грамм, центнер, тонна, секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век – и соотношения между ними;

знать названия месяцев и дней недели;

уметь определять время по часам;

уметь анализировать и решать изученные виды текстовых задач в 2-4 действия на все четыре арифметических действия;

уметь решать с комментированием по компонентам.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений:

использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений; выполнять умножение и деление с 1 000;
решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
вычислять объём параллелепипеда (куба);
вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
строить окружность по заданному радиусу;
выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
находить среднее арифметическое двух чисел.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основные разделы и темы (1-4 классы)

Числа и арифметические действия с ними (200 ч)

Текстовые задачи (130 ч)

Геометрические фигуры и величины (60 ч)

Величины и зависимости между ними (50 ч)

Алгебраические представления (40 ч)

Математический язык и элементы логики (20 ч)

Работа с информацией и анализ данных (40 ч)

Содержание программы для 1 класса (132ч)

Числа и арифметические действия с ними (70 ч)

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы. Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок. Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин. Число как результат счета предметов и как результат измерения величин.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счет. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков $=$, $\neq$, $>$, $<$.

Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры. Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10. Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 и т.д. Укрупнение единиц счета и измерения. Счет десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Счет десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Работа с текстовыми задачами (20 ч)

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9. Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.). Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2–4 действия. Анализ задачи и планирование хода ее решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (14 ч)

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.

Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Конструирование фигур из палочек. Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны. Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Объединение и пересечение геометрических фигур.

Величины и зависимости между ними (10 ч)

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин. Измерение массы. Единица массы: килограмм.

Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.
Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи. Числовой отрезок.

Алгебраические представления (14 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений 1 – 2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$

Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.

Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы:

$$a + b = b + a.$$

Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида:

$$a + b = c, \quad b + a = c, \quad c - a = b.$$

Математический язык и элементы логики (2 ч)

Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний. Построение моделей текстовых задач.

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Работа с информацией и анализ данных (2 ч)

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам. Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице. Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах. Обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.

Портфолио ученика 1 класса.

Содержание программы для 2класса (136 ч)

Числа и арифметические действия с ними (60 ч)

Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Сотня. Счет сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен). Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел.

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений. Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления ($\cdot$, $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами и результатов умножения и деления. Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них). Переместительное свойство умножения. Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них). Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком
Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100

Работа с текстовыми задачами (28 ч)

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения. Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимобратные задачи. Задачи на нахождение «задуманного числа». Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 1000. Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (20 ч)

Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые. Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника. Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые. Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон. Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур. Единицы длины: миллиметр, километр. Периметр прямоугольника и квадрата. Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними.

Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.

Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Величины и зависимости между ними (6 ч)

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления. Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.

Алгебраические представления (10 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).

Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$;

$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др. Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул, переместительное свойство сложения, сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения, сочетательное свойство умножения, распределительное свойство умножения,

вычитание числа из суммы, вычитание суммы из числа, деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

Математический язык и элементы логики (2 ч)

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».

Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Работа с информацией и анализ данных (10 ч)

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции. Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы. Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет - источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.

Портфолио ученика 2 класса.

Содержание программы для 3 класса (136 ч)

Числа и арифметические действия с ними (35 ч).

Счёт тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в столбик. Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления углом. Умножение на двузначное и трёхзначное число. *Общий случай умножения многозначных чисел.* Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе. Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

Работа с текстовыми задачами (40 ч).

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Составные задачи в 2—4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел. Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$: путь — скорость — время (задачи на движение), объём выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др. *Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.* Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. *Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.* Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины. (11 ч)

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, рёбра и грани. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Единицы длины: миллиметр, сантиметр,

дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

Величины и зависимости между ними (14 ч).

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц. Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Названия месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами измерения времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объёма куба $V = a \cdot a \cdot a$. Формула пути ($S = v \cdot t$) и ее аналоги: формула стоимости ($C = a \cdot x$), формула работы ($A = w \cdot t$) и др., их обобщённая запись с помощью формулы $a = b \cdot c$. Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

Алгебраические представления (10 ч).

Формула деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$. Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Математический язык и элементы логики (14 ч).

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур. Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найётся», «всегда», «иногда». Множество. Элемент множества. Знаки и . Задание множества перечислением его элементов и свойством. Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна. Подмножество.. Пересечение множеств. Знак . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак . Свойства объединения множеств. Переменная. Формула.

Работа с информацией и анализ данных (12 ч).

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы. Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей. Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия в жизни». Обобщение и систематизация знаний, полученных в 3 классе. Портфолио ученика 3 класса.

Содержание программы для 4 класса

Числа и арифметические действия с ними (35 ч)

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел. Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе). Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.

Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части). Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

Работа с текстовыми задачами (42 ч)

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи. Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел. Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту. Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

Геометрические фигуры и величины (15 ч)

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними. Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

Величины и зависимости между ними (20 ч)

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a + b) : 2$.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления.

Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием. Формула одновременного движения.

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число

Алгебраические представления (6 ч)

Неравенство. Множество решений неравенства. Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Математический язык и элементы логики (2 ч)

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

Работа с информацией и анализ данных (16 ч)

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение. Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по за данной и ли самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.

Портфолио ученика 4класса.

В 1-4 классах используются ЭОР информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья» для информационного, практического и контрольного применения.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Характеристика основной учебной деятельности ученика	Часы учебного времени
	<i>Математика 1 ч</i>	1 четверть (32 ч.)	
1	Цепочки букв. Решение вычислительных примеров, задач на повторение курса 1 класса.	Повторять основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин, анализ и решение текстовых задач и уравнений. Научиться устанавливать связь между закономерностями.	1
2	Цепочки букв, чисел, фигур. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 1 класса.	Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.	1
3	Точка. Прямая и кривая линии. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 1 класса	Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки. Сформировать представление о понятиях «точка», «прямая». Выполнять задания поискового и творческого характера. Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).	1
4	Точка. Прямая. Построение с помощью линейки прямой, проходящей через одну заданную точку, две заданные точки.		1
5	Сложение и вычитание двузначных чисел. Запись « в столбик»	Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик.	1
6	Сложение двузначных чисел, в результате	Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по	1

	которого получаются «круглые» числа.	общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними.	
7	Сложение двузначных чисел вида $32 + 8$, $32 + 28$. С.р	Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.	1
8	Вычитание двузначных чисел вида $40 - 6$, $40 - 26$.	Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений. Самостоятельно выполнять домашнее задание, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
9	Сложение и вычитание двузначных чисел по частям	Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.	
10	Решение задач с использованием изученных приемов сложения и вычитания. С.р		1
11	Административная входная контрольная работа.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.	
12	Анализ контрольной работы. Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.		1
13	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Самостоятельно оценивать свое умение это делать (на основе	1

		применения эталона).	
14	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. С.р	Отрабатывать приёмы сложения и вычитания с переходом через разряд. Учиться применять различные способы вычислений.	1
15	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	Представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполненных вычислений. Уметь придумывать свои примеры на сложение с переходом через разряд.	1
16	Сложение и вычитание двузначных чисел. С.р	Развивать навыки устных и письменных вычислений с натуральными числами	1
17	Сложение и вычитание двузначных чисел. Приёмы устных вычислений.	Совершенствовать навыки устных и письменных вычислений с натуральными числами	1
18	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»	Отрабатывать навыки устных и письменных вычислений с натуральными числами	1
19	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
20	Сотня. Счёт сотнями.	Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями.	1
21	Метр.	Образовывать, называть, записывать число 100.	1
22	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. С.р	Измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать. Устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать.	1
23	Название и запись трёхзначных чисел.	Сравнивать, складывать и вычитать стоимости предметов, выраженные в сотнях, десятках и единицах рублей.	1
24	Название и запись трёхзначных чисел. <i>Математический диктант</i>	Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать.	1

25	Название и запись трёхзначных чисел	Записывать способы действий с трёхзначными числами	1
26	Сравнение трёхзначных чисел. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. С.р	с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Моделировать сложение и вычитание трёхзначных чисел с помощью треугольников и точек. Записывать сложение и вычитания чисел в столбик, проверять правильность выполнения действия разными способами.	1
27	Название и запись трёхзначных чисел, сравнение.	Устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их.	1
28	Сложение и вычитание трёхзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$. С.р	Сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие.	1
29	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд: $162 + 153$, $176 + 145$, $41 + 273 + 136$.	Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений.	1
30	Контрольная работа по темам I четверти	Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	1
31	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила.	1
32	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	1

33	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд.	2 четверть (33ч.) Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания.	1
34	Вычитание трёхзначных чисел вида 243 – 114. С.р	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Формулировать цели, « слушать» и « слышать», задавать вопросы на понимание и уточнение, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
35	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд.		1
36	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд.	Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля.	1
37	Сети линий. Пути. С.р	Распознавать и строить с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, различать пересекающиеся и параллельные прямые, находить точки пересечения линий, пересечение геометрических фигур, выполнять перебор вариантов путей по сетям линий.	1
38	Операция	Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию. Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), использовать для решения практических задач. Определять порядок действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), планировать ход вычислений в числовом	2

		выражении, находить значение числового и буквенного выражения.	
39	Обратная операция	Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, углы, а с помощью чертежного угольника – прямые углы и перпендикулярные прямые, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.	1
40	Прямая. Луч. Отрезок С.р		
41	Программа действий. Алгоритм.	Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), использовать для решения практических задач. Определять порядок действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), планировать ход вычислений в числовом выражении, находить значение числового и буквенного выражения.	1
42	Программа действий. Алгоритм.		
43	Длина ломаной. Периметр. С.р	Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, строить общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, применять его для решения задач. Моделировать (изготавливать) геометрические фигуры.	1
44	Выражения	Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, различать выражения и равенства.	1
45	Порядок действий в выражения. С.р	Составлять задачи по числовым и буквенным выражениям, соотносить их условие с графическими и знаковыми моделями. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом.	1
46	Выражения. Порядок действий в выражениях		1

47	Контрольная работа по теме «Порядок действий в выражениях»	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Ставить цель учебной деятельности, выбирать средства её достижения, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
48	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся. Программы с вопросами	Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания для сравнения выражений и упрощения вычислений. Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений	1
49	Виды алгоритмов	Читать и строить алгоритмы разных типов(линейных, разветвленных, циклических), Записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схема, план действий и др.), использовать для решения практических задач.	1
50	Плоские поверхности. Плоскость		1
51	Угол. Прямой угол.	Сравнивать геометрические фигуры, описывать их свойства. Различать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника	1
52	Свойства сложения.		1
53	Вычитание суммы из числа	Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания, строить общие свойства сложения и вычитания (сочетательного свойства сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа), записывать их в буквенном виде.	1
54	Вычитание числа из суммы. С.Р	Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения и вычитания.	1
55	Прямоугольник. Квадрат. <i>Математический диктант</i>	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников, выявлять существенные свойства прямоугольника и квадрата, распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вычислять периметр.	1

56	Нахождение периметра квадрата. С.р	Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	1
57	Площадь фигур.	Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади.	1
58	Единицы площади. С.р	Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади: 1 см ² , 1 дм ² , 1 м ² , преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка).	1
59	Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед.	Исследовать и описывать свойства прямоугольного параллелепипеда, различать его вершины, ребра и грани, пересчитывать их, изготавливать его предметную модель, соотносить модель с предметами окружающей обстановки.	1
60	Контрольная работа по теме «Свойства сложения».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания.	1
61	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Фиксировать результат своей учебной деятельности на уроке, использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
62	Закрепление по теме «Свойства сложения»		1
63	Новые мерки и умножение. Смысл умножения.	Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать умножение в числовом и буквенном виде, заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно).	1
64	Название и взаимосвязь компонентов действия умножения.		1
65	Смысл умножения. Название и взаимосвязь	Называть компоненты действия умножения, наблюдать и выражать в	1

	компонентов. С.р	речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей, использовать зависи- мости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений.	
66	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения		1
67	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. С.р	Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в виде буквенной формулы, использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения.	1
68	Умножение на 0 и на 1	Понимать невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1, исследовать данные случаи умножения, делать вывод и записывать его в буквенном виде.	1
69	Таблица умножения.	Составлять таблицу умножения однозначных чисел, анализировать ее, выявлять закономерности, с помощью таблицы находить произведение однозначных множителей, решать уравнения с неизвестным множителем, запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения на 2.	1
70	Умножение числа 2. Умножение на 2.	Решать текстовые задачи с числовыми и буквенными данными на смысл умножения. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2-3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.	1
71	Частные случаи умножения. Таблица умножения на 2. С.р		1
72	Смысл деления. Название компонентов деления.	Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде, называть компоненты действия деления.	1

73	Деление с 0 и 1.	Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его буквенном виде и применять для решения примеров. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием.	1
74	Смысл деления. Частные случаи деления.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу деления на 2, различать четные и нечетные числа для изученных случаев деления. Решать задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию). Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.	1
75	Взаимосвязь умножения и деления. Четные и нечетные числа. С.р		1
76	Деление по содержанию.	Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.	1
77	Деление по содержанию.	Решать задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию). Составлять выражения, сравнивать их, используя свойства сложения и умножения.	1
78	Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.	Исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	1
79	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания.	
80	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
81	Таблица умножения и деления на 3.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 3. Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью	1

		прямоугольника.	
82	Виды углов. <i>Математический диктант</i>	Различать виды углов (острые, прямые, тупые), строить из бумаги их предметные модели, находить углы заданного вида в окружающей обстановке, определять виды углов многоугольника, строить углы заданного вида. Решать задачи на нахождение стороны и площади прямоугольника, находить площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1
83	Таблица умножения и деления на 3. Виды углов. С.р	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 3.	1
	Математика – 2, часть 3		1
84	Уравнения вида $a - x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.	Строить общий способ решения уравнений вида $ax = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения.	1
85	Решение уравнений		1
86	Решение уравнений. С.р	Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 4.	1
87	Таблица умножения и деления на 4.		1
88	Таблица умножения и деления на 4.	Составлять задачи по самостоятельно составленному выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.	1
89	Увеличение и уменьшение в несколько раз.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 4. Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений.	1
90	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз		1
91	Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. С.р		1

92	Таблица умножения и деления на 5.	Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.	1
93	Порядок действий в выражениях без скобок.		1
94	Делители и кратные		1
95	Таблица умножения и деления на 5. Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные. С.р		1
96	Таблица умножения и деления на 6.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Строить общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок), применять построенный способ для вычислений. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов. Определять границы знания и незнания.	1
97	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
98	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 6, 7, 8 и 9. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений.	1
99	Порядок действий в выражениях со скобками. Математический диктант		1

100	Порядок действий в выражениях со скобками. С.р	Определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.	1
101	Таблица умножения и деления на 7.		1
102	Взаимосвязь между компонентами и результатами деления.		1
103	Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. С.р		1
104	Таблица умножения на 7. Кратное сравнение.	Выполнять задания поискового и творческого характера. Различать образец, подробный образец и эталон, понимать их назначение, использовать на разных этапах урока, и оценивать свое умение это делать (на основе применения определений).	1
105	Таблица умножения и деления на 8 и 9.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 6, 7, 8 и 9. Различать окружность, соотносить ее с предметами окружающей обстановки. Находить и обозначать центр, радиус, диаметр окружность, строить с помощью циркуля окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках.	1
106	Окружность		1
107	Таблица умножения и деления на 8 и 9.	Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.	1
108	Умножение и деление на 10 и на 100. Вычерчивание узоров из окружностей	Строить общие способы умножения и деления на 10 и на 100, применять их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. Строить с помощью циркуля узоры из окружностей с центрами в заданных точках.	1
109	Умножение и деление на 10 и на 100. С.р	Определять порядок действий в выражениях, находить их	1

		значение, закреплять изученные приемы вычислений. Применять свойства арифметических действий для упрощения выражений.	
110	Контрольная работа по теме «Таблица умножения»	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания.	1
111	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
112	Объем фигуры.	Сравнивать фигуры по объему, измерять объем различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами объема: 1 см ³ , 1 дм ³ , 1 м ³ , преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения объемов, выраженные в заданных единицах измерения.	1
113	Тысяча.	Образовывать тысячу, читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков и 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения.	1
114	Свойства умножения	Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений.	1
115	Свойства умножения. С.р	Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.	1
116	Умножение круглых чисел. Деление круглых чисел.	Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.	1
117	Умножение и деление круглых чисел. С.р	Выполнять задания поискового и творческого характера.	1

118	Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное.	Устанавливать распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), записывать его в буквенном виде, применять для вычислений.	1
119	Умножение числа на сумму. Умножение однозначного числа на двузначное. Вне табличное умножение. С.р	Выводить общие способы вне табличного умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное, применять их для вычислений. Сравнить выражения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием вне табличного умножения.	1
120	Контрольная работа по теме «Свойства умножения»	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
121	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.		1
122	Единицы длины. Миллиметр. Километр		1
123	Деление суммы на число.		1
124	Внетабличное деление: $72 : 6$.	Преобразовывать, складывать и вычитать единицы длины. Исследовать ситуации, требующие введения новых единиц длины - 1 мм, 1 км; устанавливать соотношения между 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м и 1 км; сравнивать длины отрезков, преобразовывать их, выполнять с ними арифметические действия. Выполнять задания поискового и творческого характера. Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений	1
125	Внетабличное деление: $36 : 12$.	Выводить общие способы вне табличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений.	1
126	Вне табличное деление.	Выводить общие способы вне табличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений.	1

127	Деление с остатком. С.р	Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, Отрабатывать деление с остатком, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами, строить алгоритм деления с остатком.	1
128	Деление с остатком. Контрольный математический диктант	Применять построенный алгоритм для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием вне табличного деления.	1
129	Деление с остатком	Решать задачи на систематический перебор вариантов с помощью дерева возможностей.	1
130	Дерево возможностей	Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать положительные качества других, использовать их в своей учебной деятельности для достижения учебной задачи, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
131	Итоговая контрольная работа	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Определять границы знания и незнания. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
132	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	Определить границы знания и незнания. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
133	Дерево возможностей	Решать задачи на систематический перебор вариантов с помощью дерева возможностей.	1

134	Итоговое повторение. Решение текстовых задач	Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Собирают информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным задачи и вычислительные примеры, составлять «Задачник 2 класса»	1
135	Повторение. Величины.	Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.	1
136	Повторение. Периметр и площадь геометрических фигур	Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	1

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела программы, тема	Характеристика деятельности учащихся (основные учебные умения и действия)	Часы учебного времени
I.	Множество		22 ч.
1	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса.	Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок	1

2	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса.	действий. Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.	1
3	Множество и его элементы		1
4	Способы задания множеств	Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки	1
5	Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество.		1
6	Диаграммы Эйлера-Венна. Знаки $\in$ и $\notin$.	Использовать знак ϕ для обозначения пустого множества. Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера – Венна. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона).	1
7	Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$. Самостоятельная работа №1 по теме «Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$.»		1
8	Подмножество. Знаки $\subset$ и $\supset$. Самостоятельная работа №2 по теме «Диаграмма Венна.»	Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков, изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера – Венна.	1
9	Задачи на приведение к единице (на четвертое пропорциональное).		1
10	Разбиение множества на части по свойствам. Классификация.	Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков, изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера – Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.	1
11	Подмножество. Классификация. Задачи на приведение к единице. (С – 3)		1
12	Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств.	Исследовать свойства объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера – Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чисел.	1
13	Пересечение множеств и его свойства. С - 4		1
14	Задачи на приведение к единице (второй тип).	Разбивать множества на части (классифицировать). Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств	1
15	Объединение множеств		1

		(сложения) и нахождения части множества вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел.	
16	Входная контрольная работа		1
17	Работа над ошибками в контрольной работе. Запись умножения в столбик	Использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений.	1
18	Объединение множеств и его свойства. Задачи на приведение к единице (второй тип). С-5	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	1
19	Сложение и вычитание множеств.		1
20	Пересечение и объединение множеств. Задачи на приведение к единице.		1
21	Контрольная работа по теме «Множества. Свойства множеств. Решение задач на приведение к единице (1 и 2 тип).	Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел.	1
22	Работа над ошибками в контрольной работе. Выполнение проектных работ по теме «Из истории натуральных чисел»	Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов) Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, составлять «Задачник класса», оценивать результат работы.	1

II	Числа и арифметические действия с ними. Величины и зависимости между ними.		35+4
23	Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа.	Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.	1
24	Сравнение многозначных чисел	Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
25	Нумерация и сравнение многозначных чисел		1
26	Сложение и вычитание многозначных чисел	Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер. Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.	1
27	Сложение и вычитание многозначных чисел. С - 6		1
28	Сложение и вычитание многозначных чисел. С - 7	Записывать многозначные числа римскими цифрами. Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.	1
29	Сложение и вычитание многозначных чисел.		1
30	Контрольная работа за 1 четверть		1
31	Работа над ошибками. Сложение и вычитание многозначных чисел. С - 8	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.	1
32	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
33	Контрольная работа по теме «Нумерация многозначных чисел. Сложение, сравнение и вычитание многозначных чисел».	Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
34	Работа над ошибками в контрольной работе. Умножение и деление чисел на 10,100, 1000	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	1
35	Умножение и деление на 10, 100, 1000,... С - 9		1

36	Умножение и деление круглых чисел.	Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий.	1
37	Умножение и деление круглых чисел. С-10	Применять простейшие приемы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка).	1
38	Единицы длины	Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок.	1
39	Единицы длины	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.	1
40	Единицы длины С - 11	Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел.	1
41	Единицы массы. Грамм. Тонна. Центнер.	Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т.	1
42	Единицы массы. С - 12	Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.	1
43	Единицы длины и единицы массы.	Применять простейшие приемы развития своей памяти, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
44	Контрольная работа по теме « Умножение и деление круглых чисел. Единицы длины и массы».	Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, находить некорректные формулировки задач и корректировать их, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и находить их значение. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	1

		Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	
45	Работа над ошибками в контрольной работе. Умножение многозначного числа на однозначное число. Запись умножения в столбик.	Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом (с остатком и без остатка). Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.	1
46	Умножение многозначного числа на однозначное число.	Строить общий способ решения задач « по сумме и разности» .	1
47	Умножение многозначных круглых чисел.	Анализировать и интерпретировать данные таблицы.	1
48	Решение задач по сумме и разности	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.	1
49	Умножение многозначных круглых чисел. Решение задач по сумме и разности. С - 13	Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.	1
50	Деление многозначного числа на однозначное число.	Записывать деление углом (с остатком и без остатка).	1
51	Деление многозначного числа на однозначное число.	Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.	1
52	Деление на однозначное число с нулём посередине.	В сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи.	1
53	Деление на однозначное число с нулём на конце.	Использовать простые речевые средства для передачи своего мнения. Выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.	1
54	Деление на однозначное число с нулём на конце.	Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы	1
55	Деление на однозначное число с нулём	Проводить сравнение	1

	посередине и на конце. С -14	Корректно формулировать свою точку зрения.	
56	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число.	Вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил.	1
57	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. С - 16	Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции « критик» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
58	Деление на однозначное число с остатком. Деление круглых чисел с остатком.		1
59	Деление на однозначное число и сводящиеся к нему случаи деления круглых чисел. С - 17		1
60	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	1
61	Работа над ошибками в контрольной работе.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
III	Геометрические фигуры и величины. Величины и зависимости между ними.		28
62	Преобразование фигур.	Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге).	1
63	Симметрия.	Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге).	1
64	Симметричные фигуры	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.	1
65	Симметрия. Симметричные фигуры. С - 18		1
66	Контрольная работа за 1 полугодие.	Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.	1
67	Работа над ошибками в контрольной работе. Меры времени. Календарь	Выполнять задания поискового и творческого характера.	1
68	Календарь. Неделя.		1

69	Календарь. Неделя. С - 20	Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.	1
70	Таблица мер времени		1
71	Часы		1
72	Таблица мер времени. Часы. С - 21	Применять правила ролевого взаимодействия « автора» с «понимающим» и « критиком» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
73	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени		1
74	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. С - 22		1
75	Переменная	Сравнивать события по времени непосредственно.	1
76	Выражения с переменной		1
77	Высказывание.	Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения	1
78	Переменная. Высказывание. С - 23		1
79	Равенство и неравенство		1
80	Уравнения		1
81	Равенство и неравенство. Уравнения. С- 24		1
82	Упрощение уравнений		1
83	Составные уравнения		1
84	Составные уравнения. С - 25		1
85	Контрольная работа по теме « Меры времени. Уравнения. Переменная.		1
		Контролировать правильность и полноту выполнения изученных	

	Высказывание. Равенство и неравенство»	способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	
86	Работа над ошибками в контрольной работе. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S=a*b$, $P=(a+b)*$	Строить формулы площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b$, $P = (a + b) \times 2$), площади и периметра квадрата ($S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$), объема прямоугольного параллелепипеда ($V = a \times b \times c$), куба ($V = a \times a \times a$), деления с остатком ($a = b \cdot c + r$, $r < b$), применять их для решения задач.	1
87	Формула объема прямоугольного параллелепипеда $V=a*b*c$	Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул.	1
88	Формулы площади и периметра прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. С - 26	Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений.	1
89	Формула деления с остатком: $a=b*c+r$, $r<b$	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
IV		Работа с текстовыми задачами	40
90	Решение задач по формулам.	Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.	1
91	Формулы. Самостоятельная работа №27 по теме: «Формулы».		1
92	Скорость, время, расстояние		1
93	Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути $S=v*t$.	Строить формулу пути ($s = v \times t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.	1
94	Решение задач по формуле пути. С - 28	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные	1

95	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча.	задачи изученных типов.	1
96	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча С - 29	Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков.	1
97	Решение задач на движение с использованием схем.	Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений.	1
98	Решение задач на движение с использованием таблиц	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	1
99	Решение задач на движение с использованием схем и таблиц. С- 30	Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени.	1
100	Решение задач на движение.		1
101	Решение задач на движение. С - 31.		1
102	Решение задач на движение.	Фиксировать шаги учебной деятельности (12 шагов), определять место и причину затруднения в коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).	1
103	Контрольная работа по теме «Формулы. Решение задач на движение».		1
104	Работа над ошибками в контрольной работе. Умножение на двузначное число	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
105	Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости $C=a \cdot n$	Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Наблюдать зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и	1

		строить соответствующие формулы зависимостей.	
106	Умножение на двузначное число. Формула стоимости $C=a \cdot n$. С - 32	Строить формулу стоимости ($C = a \times n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.	1
107	Контрольная работа за 3 четверть	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
108	Работа над ошибками в контрольной работе. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число.	Фиксировать с помощью равенства отношения « больше (меньше) на... » , « больше (меньше) в... » , и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам.	1
109	Решение задач на формулу стоимости	Определять делители и кратные заданного числа. Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.	1
110	Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости. С – 33	Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений. Исследовать взаимное расположение фигур на плоскости	1
111	Умножение на трехзначное число	и в пространстве, находить и сравнивать объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.	1
112	Умножение на трехзначное число	Выполнять задания поискового и творческого характера.	1
113	Умножение на трехзначное число. Самостоятельная работа №34 по теме: «Умножение на трехзначное число».	Классифицировать множество объектов по заданному свойству, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).	1
114	Работа, производительность, время работы. Формула работы: $A=w \cdot t$	Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.	1
115	Решение задач на формулу работы.		1
116	Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	Устанавливать аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость.	1
117	Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути,	Преобразовывать и выполнять сложение и вычитание значений длины,	1

	стоимости, работы. С – 35	площади, массы, времени.	
118	Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.	1
119	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы».	Чертить прямые с помощью линейки, устанавливать принадлежность точки прямой, записывать результат с помощью знаков. Читать и записывать числа римскими цифрами. Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.	1
120	Формула произведения $a=b*c$		1
121	Решение задач на формулу произведения.		1
122	Классификация задач.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	1
123	Решение задач разных типов.	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритм исправления ошибок, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	1
124	Решение задач разных типов. С - 36		1
125	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трёхзначное число	Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	1
126	Умножение многозначных чисел.		1
127	Умножение многозначных чисел. С - 37	Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.	1
128	Умножение многозначных чисел		1

129	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел. Решение задач разных типов».	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	1
У.	Повторение		7
130 131	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	2
132	Итоговая контрольная работа		1
133	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.		1
134- 136	Повторение изученного материала.		3

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Вид контроля	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Контрольная работа	1	13	13	14

Контрольно-измерительные материалы содержатся в пособии:

Л.Г. Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. (1 – 4)

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для учителя:

1. Петерсон Л.Г. Авторская программа по математике «Учусь учиться» для 1 - 4 классов начальной школы по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 200...»- М.: Просвещение., 2011.
2. Петерсон Л.Г. Математика, 1–4: Методические рекомендации для учителей. – М., 2011.
3. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...
Математика: 1- 4 классы. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...» . Под ред. Л. Г. Петерсон.
4. Реализация деятельностного метода на уроках по разным учебным предметам (ДООУ–школа–педколледж). Сценарии уроков. Под ред. Л.Г. Петерсон. – М., 2010.
5. Петерсон Л.Г. М.А. Кубышева. Программа надпредметного курса «Мир деятельности» по формированию универсальных учебных действий у учащихся 1–4 классов общеобразовательной начальной школы. – М.: Институт СДП, 2012. – 48с.
6. Петерсон Л.Г., Сабельникова С.И. Радуга. Тренировка вычислительных навыков: Учебное пособие. 1-4 классы. – М.: Институт СДП, 2012. – 52 с.
7. Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 1класс. Издательство: Ювента, 2013 г.
8. Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 2класс. Издательство Ювента, 2010 г.
9. Петерсон Л.Г. Наглядное пособие по математике для 1–2 класса (геометрическое лото, модели чисел «Треугольники и точки»). – М., 2010.

Для ученика:

1. Петерсон Л.Г. «Математика», 1 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2013г.
3. Петерсон Л.Г. «Математика», 2 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2013г.
4. Петерсон Л.Г. «Математика», 3 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2013г.
5. Петерсон Л.Г. «Математика», 4 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2013г.
6. **Блок-тетради эталонов** Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Построй свою математику: Эталоны, 1–4 классы. – М., 2013.
7. **Самостоятельные и контрольные работы** для начальной школы. 1-4 классы. Выпуск 2. В 2 частях (Авторы Петерсон Л. Г., Невретдинова А. А., Поникарова Т. Ю., издательство «Ювента», 2013)

Компьютерные информационно-коммуникативные средства

1. CD-диски «Электронное приложение»

В. А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон. 1 класс.

В. А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон. 2 класс.

В. А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон. 3класс

2. DVDдиски «Сценарии уроков к учебникам»

Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться»: 1класс. Под ред. Л.Г.Петерсон.

Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе
« Учусь учиться» : 2класс. Под ред. Л.Г. Петерсон.

Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе
« Учусь учиться» :3класс Под ред. Л.Г. Петерсон.

Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе
« Учусь учиться» : 4класс. Под ред. Л.Г. Петерсон

