****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, в соответствии с Примерной рабочей программой начального общего образования «Математика» Института стратегии и развития образования Российской Академии образования, УМК «Школа России» на основе программы по математике М.И. Моро, а также ориентировано на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в Примерной программе воспитания.

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

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

1 . Обеспечение личностного развития обучающихся, включая становление их российской идентичности, формирование представлений о месте Российской Федерации в мире, её исторической роли, культурном и технологическом развитии.

2 . Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

3 . Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

4 . Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др .) .

5 . Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

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

Общая характеристика учебного предмета

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, ко­торый, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педа­гогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в на­чальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформиро­ваны представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся вы­полнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрица­тельными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности, при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их ре­шение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируе­мых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности вве­дения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, осознанно выбирать пра­вильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда уме­ний: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно вы­бирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить не­обходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения мате­матических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формиру­ет чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и законо­мерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смыс­ла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изобра­жать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, много­угольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геоме­трического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систе­матического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование сово­купности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с соз­данием информационных объектов - стенгазет.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений срав­нивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные при­знаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить ос­военные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие позна­вательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мыш­ления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно состав­лять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результа­та. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои до­стижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозиро­вать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение матема­тического содержания создаёт условия для повышения логической куль­туры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способ­ствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать по­лученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для реше­ния задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геоме­трических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной про­граммы способствует развитию и совершенствованию основных познава­тельных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать, и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобще­ния, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее после­довательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освое­нии новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осоз­нанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навы­ков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рас­сматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

**Место учебного предмета в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа (33 учебные недели), во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов (34 учебные недели в каждом классе).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребёнка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т.д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчёркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

**личностные результаты**

*Гражданско-патриотическое воспитание:*

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;

- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

- уважение к своему и другим народам;

- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

*Духовно-нравственное воспитание:*

- признание индивидуальности каждого человека;

- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

-неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям. *Эстетическое воспитание:*

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

*Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

*Трудовое воспитание:*

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

*Экологическое воспитание:*

- бережное отношение к природе;

- неприятие действий, приносящих ей вред.

*Ценность научного познания:*

- первоначальные представления о научной картине мира;

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

**метапредметные результаты**

***Познавательные***

1) Базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;

- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

2) Базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

3) Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;

- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

*Коммуникативные*

1. общение:

* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
* проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
* признавать возможность существования разных точек зрения;
* корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
* строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
* создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
* готовить небольшие публичные выступления;
* подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

1. совместная деятельность:

* формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
* принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
* ответственно выполнять свою часть работы;
* оценивать свой вклад в общий результат;
* выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

*Регулятивные*

1. самоорганизация:

* планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
* выстраивать последовательность выбранных действий;

1. самоконтроль:

* устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
* корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

**предметные результаты**

1 класс

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
* пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
* находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
* выполнять арифметические действия сложение и вычитание в пределах 20;
* называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
* решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос), записывать решение (в виде арифметического действия) и ответ;
* сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
* знать и использовать единицы длины: сантиметр, дециметр и соотношение между ними; измерять длину отрезка;
* измерять длину отрезка с помощью линейки, сравнивать длины на основе измерения;
* различать число и цифру, текст и текстовую задачу;
* распознавать геометрические фигуры: куб, шар; круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), прямую, отрезок, точку;
* изображать с помощью линейки геометрические фигуры: отрезок, прямую, треугольник, прямоугольник (квадрат), многоугольник;
* устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, сверху/снизу, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; распознавать объект и его отражение;
* на нелинованной бумаге изображать от руки и с помощью инструментов треугольник, многоугольник, круг;
* на клетчатой бумаге копировать изображения, составленные из точек и отрезков;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания;
* группировать (классифицировать) объекты по заданному признаку или самостоятельно установленному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
* различать строки и столбцы таблицы, читать таблицы (из двух-трёх столбцов), вносить одно-два данных в таблицу, извлекать одно или несколько данных из строки, столбца.

1. класс

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
* находить число большее/меньшее данного на заданное число, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 100);
* устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), со- держащего действия сложение и вычитание в пределах 100;
* выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 устно с использованием таблицы умножения;
* называть и различать компоненты действий умножение (множители, произведение); деление (делимое, делитель, частное);
* находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
* устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), со- держащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
* знать и использовать единицы: длины (сантиметр, деци- метр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); уметь преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
* определять время с помощью часов;
* сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
* выполнять прикидку и оценку результата измерений;
* решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
* различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырёхугольников прямоугольники, квадраты;
* изображать ломаную, многоугольник; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
* чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку;
* находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
* находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
* представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур).

1. класс

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
* находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
* выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 устно и письменно);
* выполнять умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
* устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложение, вычитание, умножение и деление;
* использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения;
* находить неизвестный компонент арифметического действия;
* использовать при решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы величины в другие;
* определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
* сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
* называть, находить доли величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями;
* решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;
* знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
* решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и о вет;
* анализировать решение (искать другой способ решения); оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
* конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
* сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
* находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый»,

«если…, то…»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

* классифицировать объекты по одному-двум признакам;
  + извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружа- ющего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
  + структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
  + составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму.

4 класс

К концу обучения в **четвёртом классе** обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
* находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
* выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно), умножение и деление (на однозначное число, в пределах 100 — устно, на двузначное число, многозначные — письменно); деление с остатком;
* вычислять значение числового выражения (со скобками/ без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
* использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
* выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
* находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
* использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
* преобразовывать одни единицы массы в другие; преобразовывать одни единицы времени в другие; преобразовывать одни единицы длины в другие;

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

* решать текстовые задачи в несколько действий, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
* решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
* определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
* находить долю величины, величину по её доле;
* различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
* различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
* выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты); находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);
* распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;
* приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
* формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием изученных связок;
* классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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

* заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
* использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1 класс  **(132 ЧАСА)**

**Подготовка** к **изучению чисел. Пространственные и временные представление (8 часов)**

Счёт предметов. Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр. , вверху - внизу, ближе - дальше и др.)

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, на сколько больше (меньше)

**Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)**

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифметические действия над натуральными числами. Устный счет. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счёт предметов.Счет реальных пред­метов и их изображений, движений, звуков и др. Простые числа. Получение числа путем прибавления **еди­**ницы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки <,>,=. Состав чисел в пределах первого десятка.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник.

Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Сантиметр. Измерение длины отрезка.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе пересчета предметов). Практическая работа: сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 часов)**

Сложение, вычитание. Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки «=», «-», «+».

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Числовое выражение. Нахождение значений числового выражения в одно-два действия без скобок.

Переместительное свойство сложения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)

Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)

Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел вида 10+8, 18-8, 18-10. Сравнение чисел с помощью вычитания.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (час). Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Построение отрез­ков заданной длины.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач в одно-два действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (6 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное сложение и вычитание.

Геометрические величины и их измерение. Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник). Измерение длины отрезка и построение отрезка.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач изученных видов.

**Подготовка** к **изучению чисел. Пространственные и временные представление (8 часов)**

Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.). Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, сле­ва - справа, за - перед, между, вверху - внизу, ближе - дальше и др.)

**2 класс (136 ЧАСОВ)**

**Числа от 1 до 100. Нумерация (16часов)**

Чтение и запись чисел от нуля до ста. Новая счётная единица - десяток. Счёт десятками. Натуральные числа. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок сле­дования чисел при счёте. Сравнение и упорядочение чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Измерение величин*.* Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними: 1 см = 10 мм, 1 м = 10 дм, 1 дм = 10 см, 1 м = 100 см. Монеты (набор и размен).

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неиз­вестного вычитаемого. Решение задач в два действия на сложение и вычитание. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, краткая запись).

**Сложение и вычитание (75 часов)**

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения времени: 1ч = 60 мин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Сложение, вычитание. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм).

Буквенные выражения. Уравнения. Решение уравнений.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сто­рон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, краткая запись).

Измерение длины отрезка. Вычисление длины ломаной. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

**Умножение и деление (25 часов)**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точ­ка) и деление (две точки). Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чте­нии и записи выражений. Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия (со скоб­ками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение текстовых задач арифметическим способом.Решение задач в одно действие на умножение и деление. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, краткая запись).

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

**Табличное умножение и деление (13 часов)**

Арифметические действия над натуральными числами. Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Составление таблиц умножения и деления на 2 и 3.

Решение текстовых задач арифметическим способом.Решение задач на умножение и деление, их иллюстрирование.

Повторение - 7 часов. Нумерация чисел от 1 до 100. Числовые и буквенные выражения. Равенство, неравенство, уравнение. Сложение и вычитание, свойства сложения. Таблица сложения. Решение задач изученных видов. Длина отрезка, единицы длины.

**3 класс (136 ч.)**

**Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)**

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сло­жении.

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Способы проверки правильности вычислений.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Планирование хода решения задачи. Создание простейшей информационной модели (рисунок, схематический чертеж, схема, таблица, цепочка). Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Обозначение геометрических фигур буквами.

**Табличное умножение и деление (56 ч)**

Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между умножением и делением. Способы проверки правильности вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Таблица умножения. Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими массу одного предмета, количе­ство предметов, массу всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предме­тов, расход ткани на все предметы; процессы движения, работы, купли‑продажи, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Планирование хода решения задачи и определение наиболее эффективных способов реше­ния задач. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени: год, месяц, сутки. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Геометрические формы в окружающем мире. Окружность (центр, радиус, диаметр). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Вычерчивание окружности с помощью цир­куля.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Внетабличное умножение и деление (27 ч)**

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 • 4, 4 • 23. Приё­мы умножения и деления для случаев вида 20 • 3, 3 • 20, 60 : 3, 80 : 20. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением. Приёмы нахождения частного и остатка. Прикидки результата. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида а + Ь, а - Ь, а • Ь, с : d . Вычисление их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими массу одного предмета, количе­ство предметов, массу всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предме­тов, расход ткани на все предметы; процессы движения, работы, купли‑продажи, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

**Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)**

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Натуральная последова­тельность трёхзначных чисел. Классы и разряды. Устный счет. Арифметические действия над натуральными числами. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими массу одного предмета, количе­ство предметов, массу всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предме­тов, расход ткани на все предметы; процессы движения, работы, купли‑продажи, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)**

Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоуголь­ные, остроугольные, тупоугольные.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими массу одного предмета, количе­ство предметов, массу всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предме­тов, расход ткани на все предметы; процессы движения, работы, купли‑продажи, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)**

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в преде­лах 1000. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими массу одного предмета, количе­ство предметов, массу всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предме­тов, расход ткани на все предметы; процессы движения, работы, купли‑продажи, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение (6 ч)**

Нумерация чисел от 1 до 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000: устные и письменные приемы. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число в пределе 1000.

Порядок выполнения действий.

Решение уравнений.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач изученных видов.

**4 класс** (**136часов)**

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение** (13 ч)

Четыре арифметических действия. Арифметические действия над натуральными числами. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений. Свойства числовых равенств. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Целые числа. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

**Числа, которые больше1000. Нумерация** (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Свойства числовых равенств и неравенств.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100,1000 раз.

**Величины** (16 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Метрические системы единиц.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Сложение и вычитание** (14 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Свойства числовых равенств и неравенств.

Решение уравнений вида:

х + 312 = 654 + 79,

729 — х = 217 + 163,

х - 137 = 500-140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100,и письменное - в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Умножение и деление** (76 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе пере­становки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 - х = 429 +120, х - 18 = 270-50, 360:х=630:7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100,1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

В течение всего года проводится:

* вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение текстовых задач арифметическим способом в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;

- задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…»;

- зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др.

- скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

- задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

* нахождение неизвестных компонентов действий;
* деление с остатком;
* отношения *больше, меньше, равно;*
* взаимосвязь между величинами;
* решение задач в 2—4 действия;
* решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
* разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
* построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.
* чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**Итоговое повторение** (6 ч). Нумерация. Натуральные числа. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Выражения и уравнения. Арифметические действия, порядок выполнения действий. Измерение величин. Решения текстовых задач арифметическим способом. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,**

**ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

**1 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы (раздела), количество часов** | **№ урока** | **Тема урока** |
| Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.  (8 часов) | 1 (1) | Счет предметов. |
| 2 (2) | Пространственные представления. |
| 3 (3) | Временные представления. |
| 4 (4) | Столько же. Больше. Меньше. |
| 5 (5) | На сколько больше (меньше)? |
| 6 (6) | На сколько больше (меньше)? |
| 7 (7) | *Проверочная работа № 1 по теме «Пространственные и временные представления»* |
| 8 (8) | Работа над ошибками. |
| Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.  (28 часов) | 9 (1) | Много. Один. Письмо цифры 1. |
| 10 (2) | Числа 1, 2. Письмо цифры 2. |
| 11 (3) | Число 3. Письмо цифры 3. |
| 12 (4) | Знаки +, –, =. «Прибавить», «вычесть», «получится». |
| 13 (5) | Число 4. Письмо цифры 4. |
| 14 (6) | Длиннее. Короче. Одинаковые по длине. |
| 15 (7) | Число 5. Письмо цифры 5. |
| 16 (8) | Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых. |
| 17 (9) | Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. |
| 18 (10) | Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. |
| 19 (11) | Ломаная линия. Звено ломаной, вершины. |
| 20 (12) | Ломаная линия. Отрезок. |
| 21 (13) | Знаки «больше», «меньше», «равно». |
| 22 (14) | Равенство. Неравенство. |
| 23 (15) | Многоугольник. |
| 24 (16) | Числа 6, 7. Письмо цифры 6. |
| 25 (17) | Закрепление. Письмо цифры 7. |
| 26 (18) | Числа 8, 9. Письмо цифры 8. |
| 27 (19) | Закрепление. Письмо цифры 9. |
| 28 (20) | Число 10. Запись числа 10. |
| 29 (21) | Числа от 1 до 10. Закрепление. |
| 30 (22) | Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках». |
|  | 31 (23) | Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. |
| 32 (24) | Число и цифра 0. Свойства 0. |
| 33 (25) | Число и цифра 0. Свойства 0. |
| 34 (26) | Проект «Числа в загадках, пословицах, поговорках» |
| 35 (27) | *Проверочная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»* |
| 36 (28) | Работа над ошибками |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание. (56 часов)** | 37 (1) | Сложение и вычитание вида +1, – 1. Знаки +, –, =. |
| 38 (2) | Сложение и вычитание вида – 1 –1, +1+1. |
| 39 (3) | Сложение и вычитание вида +2, –2. |
| 40 (4) | Слагаемые. Сумма. |
| 41 (5) | Задача. |
| 42 (6) | Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку. |
| 43 (7) | Сложение и вычитание вида +2, –2. Составление таблиц. |
| 44 (8) | Присчитывание и отсчитывание по 2. |
| 45 (9) | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. |
| 46 (10) | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. |
| 47 (11) | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание |
| 48 (12) | *Проверочная работа № 3 «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание чисел от 1 до 2»* |
| 49 (13) | Работа над ошибками |
| 50 (14) | Сложение и вычитание вида +3, –3. Примеры вычислений. |
| 51 (15) | Закрепление. Решение текстовых задач. |
| 52 (16) | Закрепление. Решение текстовых задач. |
| 53 (17) | Сложение и вычитание вида + 3. Составление таблиц. |
| 54 (18) | Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. |
| 55 (19) | Решение задач с сюжетом. |
| 56 (20) | Решение задач с сюжетом. |
| 57 (21) | Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава числа. |
| 58 (22) | Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава числа. |
| 59 (23) | **Полугодовая проверочная работа.** |
| 60 (24) | Работа над ошибками проверочной работы № 4. |
| 61 (25) | Повторение пройденного по теме « Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». |
| 62 (26) | Повторение пройденного по теме « Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». |
| 63 (27) | Повторение пройденного по теме « Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». |
| 64 (28) | Повторение пройденного « Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». |
| 65 (29) | Задачи на увеличение числа на несколько единиц. |
| 66 (30) | Задачи на увеличение числа на несколько единиц. |
| 67 (31) | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. |
| 68 (32) | Приемы вычислений + 4. |
| 69 (33) | Задачи на разностное сравнение чисел. |
| 70 (34) | Решение задач на увеличение, уменьшение. |
| 71 (35) | Приёмы вычислений +- 4. Составление таблиц. |
| 72 (36) | Закрепление. Решение задач на разностное сравнение чисел. |
| 73 (37) | Перестановка слагаемых. |
| 74 (38) | Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9. |
| 75 (39) | Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9. |
| 76 (40) | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. |
| 77 (41) | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. |
| 78 (42) | Повторение изученного по теме «Состав чисел в пределах 10». |
| 79 (43) | Повторение изученного по теме «Состав чисел в пределах 10». |
| 80 (44) | *Проверочная работа № 4 по теме «Состав чисел в пределах 10».* |
| 81 (45) | Работа над ошибками проверочной работы № 5. |
| 82 (46) | Связь между суммой и слагаемыми. |
| 83 (47) | Решение простых задач. |
| 84 (48) | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. |
| 85 (49) | Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7». |
| 86 (50) | Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9». |
| 87 (51) | Закрепление. Решение задач. |
| 88 (52) | Прием вычитания в случаях «вычесть из 10». |
| 89 (53) | Килограмм. |
| 90 (54) | Литр. |
| 91 (55) | *Проверочная работа № 5 по теме «Приём вычитания из чисел до10».* |
| 92 (56) | Работа над ошибками. |
| Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов) | 93 (1) | Названия и последовательность чисел от 10 до 20. |
| 94 (2) | Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. |
| 95 (3) | Запись и чтение чисел. |
| 96 (4) | Дециметр. |
| 97 (5) | Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации. |
| 98 (6) | Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации. |
| 99 (7) | Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации. |
| 100 (8) | *Проверочная работа № 6 по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация».* |
| 101 (9) | Работа над ошибками проверочной работы № 7. |
| 102 (10) | Повторение. Подготовка к введению задач в два действия. |
| 103 (11) | Ознакомление с задачей в два действия. |
| 104 (12) | Решение задач в два действия. |
| Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.  (22 часов) | 105 (1) | Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. |
| 106 (2) | Сложение вида +2, +3 с переходом через десяток. |
| 107 (3) | Сложение вида +4 с переходом через десяток. |
| 108 (4) | Решение примеров вида + 5 с переходом через десяток. |
| 109 (5) | Прием сложения вида + 6 с переходом через десяток. |
| 110 (6) | Прием сложения вида + 7 с переходом через десяток. |
| 111 (7) | Приемы сложения вида + 8, + 9 с переходом через десяток. |
| 112 (8) | Таблица сложения. |
| 113 (9) | *Проверочная работа № 7 по теме «Сложение с переходом через десяток»* |
| 114 (10) | Работа над ошибками проверочной работы № 8. |
| 115 (11) | Общие приемы вычитания с переходом через десяток. |
| 116 (12) | Вычитание вида 11– |
| 117 (13) | Вычитание вида 12 – |
| 118 (14) | Вычитание вида 13 – |
| 119 (15) | Вычитание вида 14 – |
| 120 (16) | Вычитание вида 15 – |
| 121 (17) | Вычитание вида16 – |
| 122 (18) | Вычитание вида 17 – , 18 – |
| 123 (19) | Повторение пройденного по теме «Вычитание с переходом через десяток в пределах 20». |
| 124 (20) | Повторение пройденного по теме «Вычитание с переходом через десяток в пределах 20». |
| 125 (21) | Повторение пройденного по теме «Вычитание с переходом через десяток в пределах 20». |
| 126 (22) | Повторение пройденного по теме «Вычитание с переходом через десяток в пределах 20». |
| Итоговое повторение  (6 часов) | 127 (1) | Проект «Математика вокруг нас». Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». |
| 128 (2) | **Итоговая проверочная работа .** |
| 129 (3) | Итоговое повторение по теме «Сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20». |
| 130 (4) | Итоговое повторение по теме «Вычитание чисел с переходом через десяток в пределах20». |
| 131 (5) | Урок-игра. |
| 132 (6) | Анализ предметных результатов. |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы (раздела),**  **количество часов** | **№**  **урока** | **Тема урока** |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)** | 1. (1) | Числа от 1 до 20. |
| 1. (2) | Числа от 1 до 20. |
| 1. (3) | Десяток. Счёт десятками до 100. |
| 1. (4) | Устная нумерация чисел от 11 до 100. |
| 1. (5) | Письменная нумерация чисел до 100. |
| 1. (6) | Входная диагностическая работа |
| 1. (7) | Однозначные и двузначные числа. Единицы измерения длины: миллиметр. |
| 1. **(8)** | **Входная контрольная работа.** |
| 1. (9) | Работа над ошибками входной контрольной работы по теме «Числа от 1 до 20» |
| 1. (10) | Наименьшее трёхзначное число. Сотня. |
| 1. (11) | Метр. Таблица единиц длины. |
| 1. (12) | Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых. |
| 1. (13) | Единицы стоимости: рубль, копейка. |
| 1. (14) | Закрепление знаний по теме «Нумерация чисел от 1 до 100». |
| 1. (15) | *Проверочная работа № 1по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».* |
| 1. (16) | Работа над ошибками проверочной работы по теме: «Нумерация чисел от 1 до 100». |
| **Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (75 часов)** | 1. (1) | Задачи обратные данной. |
| 1. (2) | Задачи обратные данной. Сумма и разность отрезков. |
| 1. (3) | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. |
| 1. (4) | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. |
| 1. (5) | Решение задач изученных видов. 1 |
| 1. (6) | Час. Минута. Определение времени по часам. |
| 1. (7) | Длина ломаной. |
| 1. (8) | Закрепление изученного материала по теме «Задача». |
| 1. (9) | Проверочная работа №1 по теме «Задача». |
| 1. (10) | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. |
| 1. (11) | Числовые выражения. |
| 1. (12) | Сравнение числовых выражений. |
| 1. (13) | Периметр многоугольника. |
| 1. (14) | Периметр многоугольника |
| 1. (15) | *Проверочная работа № 2 по теме: «Числовые выражения»* |
| 1. (16) | Работа над ошибками проверочной работы по теме: «Числовые выражения» |
| 1. (17) | Свойства сложения. |
| 1. (18) | Свойства сложения. Закрепление. |
| 1. (19) | Решение задач изученных видов. 2 |
| 1. (20) | Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. |
| 1. (21) | Приёмы вычислений для случаев вида 36+2, 36+20, |
| 1. (22) | Приёмы вычислений для случаев вида 36-2, 36-20. |
| 1. (23) | Приёмы вычислений для случаев вида 26+4. |
| 1. (24) | Приёмы вычислений для случаев 30-7. |
| 1. (25) | Приёмы вычислений для случаев вида 60-24. |
| 1. (26) | Решение задач изученных видов. 3 |
| 1. (27) | Решение задач изученных видов. 4 |
| 1. (28) | Решение задач изученных видов. 5 |
| 1. (29) | Приём сложения вида 26+7. |
| 1. (30) | Приёмы вычитания вида 35-7. |
| 1. (31) | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. 1 |
| 1. (32) | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. 2 |
| 1. (33) | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. 3 |
| 1. (34) | *Проверочная работа № 3 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».* |
| 1. (35) | Работа над ошибками проверочной работы по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100». |
| 1. (36) | Буквенные выражения. 1 |
| 1. (37) | Буквенные выражения. 2 |
| 1. (38) | Буквенные выражения. 3 |
| 1. (39) | Уравнение. 1 |
| 1. (40) | Уравнение. 2 |
| 1. (41) | Закрепление изученного материала по теме «Уравнение» |
| 1. (42) | Проверка сложения. Проверка вычитания |
| 1. (43) | **Полугодовая контрольная работа.** |
| 1. (44) | Работа над ошибками полугодовой контрольной работы. |
| 1. (45) | Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах от 1 до 100» |
| 1. (46) | Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах от 1 до 100» |
| 1. (47) | Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах от 1 до 100» |
| 1. (48) | Письменный приём сложения вида 45+23. |
| 1. (49) | Письменный приём вычитания вида 57-26. |
| 1. (50) | Проверка сложения и вычитания. |
| 1. (51) | Проверка сложения и вычитания. |
| 1. (52) | Угол. Виды углов. |
| 1. (53) | Решение задач изученных видов. 6 |
| 1. (54) | Письменный приём сложения вида 37+48. |
| 1. (55) | Письменный приём сложения вида 37+53. |
| 1. (56) | Прямоугольник 1. |
| 1. (57) | Прямоугольник 2. |
| 1. (58) | Письменный приём сложения вида 87+13. |
| 1. (59) | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. |
| 1. (60) | Письменный приём вычитания вида 40-8. |
| 1. (61) | Письменный приём вычитания вида 50-24. |
| 1. (62) | Закрепление приёмов вычитания и сложения. |
| 1. (63) | *Проверочная работа № 4 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».* |
| 1. (64) | Работа над ошибками проверочной работы по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания». |
| 1. (65) | Письменный приём вычитания вида 52-24. |
| 1. (66) | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. 1 |
| 1. (67) | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. 2 |
| 1. (68) | Свойство противоположных сторон прямоугольника. 1 |
| 1. (69) | Свойство противоположных сторон прямоугольника. 2 |
| 1. (70) | Квадрат. 1 |
| 1. (71) | Квадрат. 2 |
| 1. (72) | Закрепление изученного материала. |
| 1. (73) | Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100». |
| 1. (74) | *Проверочная работа № 5 теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».* |
| 1. (75) | Работа над ошибками проверочной работы по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100». |
| **Умножение и деление чисел от 1 до 100 (25 часа)** | 1. (1) | Конкретный смысл действия умножения. 1 |
| 1. (2) | Конкретный смысл действия умножения. 2 |
| 1. (3) | Конкретный смысл действия умножения. 3 |
| 1. (4) | Решение задач на сложение и вычитание чисел от 1 до 100. |
| 1. (5) | Периметр прямоугольника. |
| 1. (6) | Умножение чисел на 1 и на 0. |
| 1. (7) | Названиякомпонентов умножения. 1 |
| 1. (8) | Названия компонентов умножения. 2 |
| 100 (9) | Переместительное свойство умножения. 1 |
| 101 (10) | Переместительное свойство умножения. 2 |
| 102(11) | Конкретный смысл деления. 1 |
| 103 (12) | Конкретный смысл деления. 2 |
| 104 (13) | Решение задач на деление. 1 |
| 105 (14) | Решение задач на деление. 2 |
| 106 (15) | Названия компонентов деления. |
| 107 (16) | Повторение по теме «Умножение и деление». 1 |
| 108 (17) | Повторение по теме «Умножение и деление». 2 |
| 109 (18) | Взаимосвязь между компонентами умножения. 1 |
| 110 (19) | Взаимосвязь между компонентами умножения. 2 |
| 111 (20) | Приёмы умножения и деления на 10. |
| 112 (21) | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. |
| 113 (22) | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. 1 |
| 114 (23) | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. 2 |
| 115 (24) | *Проверочная работа № 6 по теме «Умножение и деление».* |
| 116 (25) | Работа над ошибками проверочной работы по теме «Умножение и деление». |
| **Табличное умножение и деление (13 часов)** | 117 (1) | Умножение числа 2. Умножение на 2. |
| 118 (2) | Умножение числа 2. Умножение на 2. |
| 119 (3) | Приёмы умножения числа 2. |
| 120 (4) | Деление на 2. |
| 121 (5) | Деление на 2. |
| 122 (6) | Закрепление таблицы умножения и деления на 2. |
| 123 (7) | Умножение числа 3. Умножение на 3. |
| 124(8) | Умножение числа 3. Умножение на 3. |
| 125 (9) | Деление на 3. |
| 126 (10) | Деление на 3. |
| 127 (11) | Повторение по теме ««Умножение и деление на 2 и 3». |
| **128 (12)** | **Итоговая контрольная работа.** |
| 129 (13) | Работа над ошибками итоговой контрольной. |
| **Повторение (7 часов)** | 130 (1) | Повторение. Нумерация чисел от 1 до 100. |
| 131 (2) | Повторение. Нумерация чисел от 1 до 100. |
| 132 (3) | Повторение. Сложение и вычитаниев пределах 100. |
| 133 (4) | Повторение. Сложение и вычитаниев пределах 100. |
| 134 (5) | Повторение. Решение задач изученных видов. |
| 135 (6) | Повторение. Решение задач изученных видов. |
| 136 (7) | Повторение и обобщение. |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы (раздела),**  **кол-во часов** | **№ урока** | **Тема урока** |
|
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8часов)** | 1(1) | Сложение и вычитание. |
| 2(2) | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. |
| 3(3) | Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестными слагаемым. |
| 4(4) | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. |
| 5(5) | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. |
| 6(6) | Обозначение геометрических фигур буквами. |
| 7(7) | Устные и письменные приёмы вычитания |
| 8(8) | **Входная контрольная работа.** |
| **Табличное умножение и деление (28 часов)** | 9(1) | Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения. |
| 10(2) | Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3. |
| 11(3) | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. |
| 12(4) | Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса. |
| 13(5) | Порядок выполнения действий. |
| 14(6) | Порядок выполнения действий. |
| 15(7) | Закрепление. Решение задач. |
| 16(8) | Повторение пройденного по теме «Табличное умножение и деление» |
| 17(9) | Повторение пройденного по теме «Табличное умножение и деление». |
| 18(10) | *Проверочная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».* |
| 19(11) | Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления. |
| 20(12) | Закрепление пройденного по теме «Умножение и деление на 4» |
| 21(13) | Задачи на увеличение числа в несколько раз |
| 22(14) | Задачи на увеличение числа в несколько раз. |
| 23(15) | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. |
| 24(16) | Умножения пяти, на 5 и соответствующие случаи деления. |
| 25(17) | Задачи на кратное сравнение. |
| 26(18) | Решение задач на кратное сравнение. |
| 27(19) | Решение задач. |
| 28(20) | Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления. |
| 29(21) | Решение задач. |
| 30(22) | *Проект «Математическая сказка».* |
| 31(23) | Задачи на нахождение четвертого пропорционального. |
| 32(24) | Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. |
| 33(25) | Логические задачи. |
| 34(26) | Задачи на нахождение четвертого пропорционального. |
| 35(27) | *Проверочная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление****».*** |
| 36(28) | Работа над ошибками проверочной работы по теме «Табличное умножение и деление**».** |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)** | 37(1) | Площадь. Единицы площади. |
| 38(2) | Квадратный сантиметр. |
| 39(3) | Площадь прямоугольника. |
| 40(4) | Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления. |
| 41(5) | Решение задач. |
| 42(6) | Решение задач. |
| 43(7) | Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления. |
| 44(8) | Квадратный дециметр. |
| 45(9) | Таблица умножения. |
| 46(10) | Решение задач. |
| 47(11) | Квадратный метр. |
| 48(12) | Решение задач. |
| 49(13) | Повторение пройденного по теме «Умножение и деление». |
| 50(14) | Повторение пройденного по теме «Умножение и деление». |
| 51(15) | Умножение на 1. |
| 52(16) | Умножение на 0. |
| 53(17) | Деление нуля на число. |
| 54(18) | Случаи деления вида: а: а; а: 1, при а ≠ 0 |
| 55(19) | Решение задач изученных видов. |
| 56(20) | Решение задач изученных видов. |
| 57(21) | **Полугодовая контрольная работа.** |
| 58(22) | Доли. |
| 59(23) | Окружность. Круг. |
| 60(24) | Диаметр. |
| 61(25) | Решение задач изученных видов. |
| 62(26) | Единицы времени. |
| 63(27) | Единицы времени. Год, месяц, сутки. |
| 64(28) | Единицы времени. Год, месяц, сутки. |
| **Число от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)** | 65(1) | Приёмы умножения и деления для случаев вида: 20·3, 3·20, 60:3. |
| 66(2) | Случаи деления вида: 80:20 |
| 67(3) | Умножение суммы на число. |
| 68(4) | Умножение суммы на число. |
| 69(5) | Умножение двузначного числа на однозначное. |
| 70(6) | Умножение двузначного числа на однозначное. |
| 71(7) | Решение задач. |
| 72(8) | Выражения с двумя переменными. |
| 73(9) | Деление суммы на число. |
| 74(10) | Деление суммы на число. |
| 75(11) | Приёмы деления вида: 69:3, 78:2. |
| 76(12) | Связь между числами при делении. |
| 77(13) | Проверка деления. |
| 78(14) | Приём деления для случаев вида: 87 : 29, 66 : 22. |
| 79(15) | Проверка умножения делением. |
| 80(16) | Решение уравнений. |
| 81(17) | Закрепление пройденного по теме «Внетабличное умножение и деление». |
| 82(18) | Закрепление пройденного по теме «Внетабличное умножение и деление». |
| 83(19) | Деление с остатком. |
| 84(20) | Деление с остатком. |
| 85(21) | Деление с остатком методом подбора. |
| 86(22) | Задачи на деление с остатком. |
| 87(23) | Случаи деления, когда делитель больше остатка. |
| 88(24) | Проверка деления с остатком. |
| 89(25) | *Проверочная работа № 3 по теме «Внетабличное умножение и деление».* |
| 90(26) | Работа над ошибками проверочной работы *по теме «Внетабличное умножение и деление».* |
| 91(27) | Наш проект «Задачи- расчёты». |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)** | 92(1) | Устная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 93(2) | Устная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 94(3) | Разряды счётных единиц. |
| 95(4) | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 96(5) | Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. |
| 97(6) | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. |
| 98(7) | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. |
| 99(8) | Сравнение трёхзначных чисел. |
| 100(9) | Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 101(10) | Единицы массы. Грамм. |
| 102(11) | Единицы массы. Грамм. |
| 103(12) | *Проверочная работа № 4 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком»* |
| 104(13) | Работа над ошибками проверочной работы по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком». |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)** | 105(1) | Приёмы устных вычислений |
| 106(2) | Приёмы устных вычислений вида: 450+ 30, 620-200. |
| 107(3) | Приёмы устных вычислений вида: 470+80, 560-90. |
| 108(4) | Приёмы устных вычислений вида: 260+310, 670-140. |
| 109(5) | Приемы письменных вычислений. |
| 110(6) | Письменное сложение трёхзначных чисел. |
| 111(7) | Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. |
| 112(8) | Виды треугольников. |
| 113(9) | Решение задач. |
| 114(10) | *Проверочная работа № 5 по теме «Приемы письменного сложения и вычитания трехзначных чисел».* |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 часов)** | 115(1) | Приёмы устных вычислений вида 180· 4, 900:3. |
| 116(2) | Приёмы устных вычислений вида: 240· 4, 203·4, 960:3. |
| 117(3) | Приёмы устных вычислений вида: 100:50, 800:400. |
| 118(4) | Виды треугольников. |
| 119(5) | Приёмы устных вычислений в пределах 1000. |
| 120(6) | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. |
| 121(7) | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. |
| 122(8) | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. |
| 123(9) | *Проверочная работа № 6 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное»* |
| 124(10) | Приём письменного деления на однозначное число. |
| 125(11) | Приём письменного деления на однозначное число. |
| 126(12) | Проверка деления. |
| 127(13) | Приём письменного деления на однозначное число. |
| 128(14) | Приемы письменного умножения и деления в пределе 1000. |
| 129(15) | Приемы письменного умножения и деления в пределе 1000. |
| 130(16) | **Итоговая контрольная работа.** |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (6 часов)** | 131(1) | Знакомство с калькулятором. |
| 132(2) | Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины. |
| 133(3) | Умножение и деление. Задачи. |
| 134(4) | Решение задач изученных видов. |
| 135(5) | Геометрические фигуры и величины. |
| 136(6) | Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы (раздела), количество часов** | **№**  **урока** | **Тема урока** |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**  **Повторение (13 часов)** | 1 (1) | Нумерация. Счёт предметов. Разряды |
| 2 (2) | Числовые выра­жения. Порядок выполнения дей­ствий |
| 3 (3) | Нахождение суммы несколькихслагаемых |
| 4 (4) | Вычитание трёхзначных чисел |
| 5 (5) | Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные |
| 6 (6) | Письменное умножение однозначных чисел на многозначные |
| 7(7) | Приёмы письменного деления  трехзначных чисел на однозначные |
| 8 (8) | **Входная контрольная работа.** |
| 9 (9) | Работа над ошибками входной диагностической работы. |
| 10 (10) | Деление трёхзначных чисел на однозначные |
| 11 (11) | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число |
| 12 (12) | Деление трехзначного числа наоднозначное, когда в записи частного есть нуль |
| 13 (13) | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм |
| **Числа, которые больше 1000.**  **Нумерация (11 часов)** | 14 (1) | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч |
| 15 (2) | Чтение многозначных чисел |
| 16 (3) | Запись многозначных чисел |
| 17 (4) | Представление многозначных чиселв виде суммы разрядных слагаемых |
| 18 (5) | Сравнение многозначных чисел |
| 19 (6) | Увеличение иуменьшение числа в 10, 100, 1000 раз |
| 20 (7) | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда |
| 21 (8) | Класс миллионов икласс миллиардов |
| 22(9) | Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» |
| 23 (10) | Повторение пройденного по теме «Нумерация чисел больше 1000» |
| 24 (11) | *Проверочная работа № 1 по теме «Нумерация чисел больше 1000».* |
| **Величины (16 часов)** | 25 (1) | Рабо­та над ошибками проверочной работы № 1. Таблица единиц длиныЕдиница длины – километр. |
| 26 (2) | Соотношение между единицами длины |
| 27 (3) | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр |
| 28 (4) | Таблица единиц площади |
| 29 (5) | Определение площади с помощью палетки |
| 30 (6) | Масса. Единицы массы: центнер, тонна |
| 31 (7) | Таблица единиц массы |
| 32 (8) | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя |
| 33 (9) | Единица времени – сутки |
| 34 (10) | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события |
| 35 (11) | Единица времени – секунда |
| 36 (12) | Единица времени – век |
| 37 (13) | Таблица единиц времени. |
| 38 (14) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Величины» |
| 39 (15) | *Проверочная работа № 2 по теме «Величины».* |
| 40 (16) | Анализ проверочной работы № 2 и рабо­та над ошибками. |
| **Сложение и вычитание (14 часов)** | 41 (1) | Устные и письменные приёмы вычислений |
| 42 (2) | Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032 |
| 43 (3) | Нахождение неизвестного слагаемого |
| 44 (4) | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого |
| 45 (5) | Нахождение нескольких долей целого |
| 46 (6) | Нахождение нескольких долей целого |
| 47 (7) | Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий |
| 48 (8) | Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий |
| 49 (9) | Сложение и вычитание значений величин |
| 50 (10) | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |
| 51 (11) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Сложение и вычитание чисел больше 1000» |
| 52 (12) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Сложение и вычитание чисел больше 1000» |
| 53 (13) | *Проверочная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел больше 1000»* |
| 54 (14) | Анализ проверочной работы и работа над ошибками. |
| **Умножение и деление (76 часов)** | 55 (1) | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 |
| 56 (2) | Письменное умножение многозначного числа на однозначное |
| 57 (3) | **Полугодова контрольная работа.** |
| 58 (4) | Работа над ошибками полугодовой контрольной работы. |
| 59 (5) | Умножение на 0 и 1 |
| 60 (6) | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. |
| 61(7) | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя |
| 62(8) | Деление многозначного числа на однозначное. |
| 63(9) | Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 64(10) | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. |
| 65(11) | Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 66(12) | Решение задач на пропорциональное деление. |
| 67(13) | Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 68(14) | Решение задач на пропорциональное деление |
| 69(15) | Деление многозначного числа на однозначное |
| 70(16) | Деление многозначного числа на однозначное. |
| 71(17) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Умножение и деление на однозначное число» |
| 72(18) | *Проверочная работа № 4 по теме «Умножение и деление на однозначное число»* |
| 73(19) | Анализ проверочной работы и рабо­та над ошибками. |
| 74(20) | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости |
| 75(21) | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
| 76(22) | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние |
| 77(23) | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние |
| 78(24) | Умножение числа на произведение |
| 79(25) | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 80(26) | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 81(27) | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями |
| 82(28) | Решение задач на одновременное встречное движение |
| 83(29) | Перестановка и группировка множителей |
| 84(30) | *Проверочная работа № 5 по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».* |
| 85(31) | *Работа над ошибками проверочной работы по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».* |
| 86(32) | Деление числа на произведение |
| 87(33) | Деление числа на произведение |
| 88(34) | Деление с остатком на 10, 100, 1 000 |
| 89(35) | Составление и решение задач, обратных данной |
| 90(36) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 91(37) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 92(38) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 93(39) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 94(40) | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях |
| 95(41) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями» |
| 96(42) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями» |
| 97(43) | *Проверочная работа № 6по теме «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями».* |
| 98(44) | Работа над ошибками проверочной работы по теме «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями». |
| 99(45) | Проект: «Математика вокруг нас» |
| 100(46) | Умножение числа на сумму |
| 101(47) | Письменное умножение многозначного числа на двузначное |
| 102(48) | Письменное умножение многозначного числа на двузначное |
| 103(49) | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям |
| 104(50) | Решение текстовых задач |
| 105(51) | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 106(52) | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 107(53) | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 108(54) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число» |
| 109(55) | *Проверочная работа № 7 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число».* |
| 110(56) | Письменное деление многозначного числа на двузначное |
| 111(57) | Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком |
| 112(58) | Письменное деление многозначного числа на двузначное |
| 113(59) | Деление многозначного числа на двузначное по плану |
| 114(60) | Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры |
| 115(61) | Деление многозначного числа на двузначное |
| 116(62) | Решение задач |
| 117(63) | Письменное деление на двузначное число (закрепление) |
| 118(64) | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули |
| 119(65) | Повторение и закрепление пройденного по теме «Деление на двузначное число» |
| 120(66) | *Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»* |
| 121(67) | Анализ и работа над ошибками проверочной работы по теме «Деление на двузначное число». |
| 122(68) | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. |
| 123(69) | Деление на трёхзначное число |
| 124(70) | Проверка умножения делением и деления умножением |
| 125(71) | Проверка деления с остатком |
| 126(72) | Проверка деления |
| 127(73) | Повторение и закрепление изученного за год |
| 128(74) | Повторение и закрепление изученного за год |
| 129(75) | **Итоговая контрольная работа.** |
| 130(76) | Анализ итоговой контрольной работыи рабо­та над ошибками. |
| **Итоговое повторение**  **(6 часов)** | 131 (1) | Нумерация. Выражения и уравнения |
| 132 (2) | Нумерация. Выражения и уравнения |
| 133 (3) | Арифметические действия, порядок выполнения действий. |
| 134 (4) | Арифметические действия, порядок выполнения действий. |
| 135 (5) | Величины |
| 136 (6) | Решение задач |

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, 1 класс**

**Входная проверочная работа № 1**

**А1. Сосчитай предметы.**

1) 4

2) 5

3) 6

**А2. На какой картинке треугольник находится справа от квадрата. Закрась нужный кружок.**

**А3. Вставьте пропущенные цифры:**

1, 2, 3, …, 5, 6, 7, …, 9, 10.

**А4. Сколько всего фигур на двух полках.**

1) 8

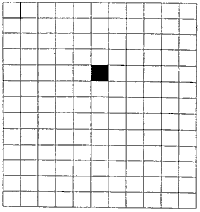
2) 10

3) 9

**А5. Сделай так, чтобы кружков стало одинаковое количество двумя способами.**

**Часть II**

**В1. Задание будете выполнять на клетчатой бумаге.**



1. Возьмите красный карандаш, отсчитайте от черной клеточки вправо четыре клеточки и пятую закрасьте красным карандашом.

2. Возьмите синий карандаш. От красной клетки отступите вниз через две клеточки и третью закрасьте синим карандашом.

3. Возьмите зеленый карандаш и клеточку, расположенную слева от синей и через одну клеточку от нее, закрасьте зеленым карандашом.

4. Возьмите желтый карандаш. Отсчитайте от зеленой клетки вверх пять клеток и шестую закрасьте желтым карандашом.

**В2. Нарисуй столько кружков, сколько тебе лет.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В3. Нарисуй столько кружков, сколько лет тебе будет через год.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть III**

**С1. Разбей фигуры на группы при помощи цветных карандашей.**

**С2. Найди лишнюю фигуру и закрась ее желтым карандашом.**

**Ключи.**

**А1.** 5

**А2.**

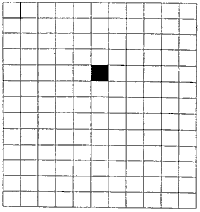
**А3.** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**А4. 10**

**А5. Сделай так, чтобы кружков стало одинаковое количество двумя способами.**

**Часть II**

**В1. Задание будете выполнять на клетчатой бумаге.**



**Полугодовая проверочная работа № 2**

1.Реши задачу.

В букете 5 роз и 2 гвоздики. Сколько цветов в букете?

Решение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Реши задачу.

У Даши было 5 карандашей. 2 из них она отдала Насте. Сколько карандашей осталось у Даши?

Решение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Запиши все числа, которые меньше 7.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Реши примеры.

2 + 2 = … 1 + 7 = … 7 – 3 = … 3 – 1 = …   
4 + 3 = … 8 + 2 = … 5 – 2 = … 10 – 2 = …

5. Начерти отрезок длиной 4см.

6. Сравни числа и выражения.

7 … 6 4 … 2 5 … 5 7+2 ….10

0 … 1 10 …0 9 …8 5 - 3 ….4

7. Запиши числа по порядку, начинай с самого большого.

6, 2, 4, 8, 1, 5, 7, 3, 9.

**Ключи:**

**1)** Решение: 5 + 2 = 7 Ответ: 7 гвоздик.

2) Решение: 5 - 2 = 3 Ответ: 3 карандаша.

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

4) 2 + 2 = 4 1 + 7 = 8 7 – 3 = 4 3 – 1 =2  
 4 + 3 = 7 8 + 2 = 10 5 – 2 = 3 10 – 2 = 8

6) 7 > 6 4 > 2 5 = 5 7+2 < 10

0 < 1 10 > 0 9 > 8 5 – 3 < 4

7) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

**Итоговая проверочная работа № 3.**

1. Вычисли

1+8 9-7

18-10 3+5

10-6 4+0

7-0 7-2

2. Реши задачу.

В журнале Лена прочитала 8 загадок. Она уже отгадала 5 загадок. Сколько загадок осталось отгадать Лене?

3. Начерти отрезок длиной 6 см.

4. Масса дыни 3 кг, а арбуза 7 кг. На сколько килограммов арбуз тяжелее дыни?

**Ключи: 1) 9, 8, 4, 7,2, 8, 4,5. 2) 3 загадки. 4) на 4 кг.**

**Система оценивания**

Комбинированная работа:

«5» - без ошибок

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 и более грубые ошибки.

**Критерии оценивания:**

- 4 грубые ошибки – не усвоил;

- 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, но ход решения задачи должен быть верным - усвоил

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, 2 класс**

***Входная контрольная работа №1***

1. Найди сумму чисел: 9 и 3.

    Найди разность чисел: 11 и 2.

    Уменьши число 8 на 2.

    Увеличь число 6 на 3.

1. Сравни (вместо точек поставь знаки >, <, =):

7 + 3 …  9

12 + 5 … 17

1. Вычисли:   10 – 8 + 4 =

                            6 + 4 – 3 =

1. Реши задачу: Сшили 5 платьев и 4 блузки. Сколько всего сшили вещей?

1. Реши задачу: В вазе было 10 яблок. Съели 8 яблок. Сколько яблок осталось?

1. Начерти два отрезка. Длина первого 4 см, а длина второго на 2 см больше.

1. Вырази:

        15 см = … дм …см

        1 дм 7 см = … см

**Полугодовая контрольная работа № 2**

*Вариант 1*

1. Вычисли столбиком**:**

53 + 37 =                      86 – 35 =

36 + 23 =                      80 – 56 =

65 + 17 =                      88 – 81 =

2. Реши уравнения**:**

64 – х = 41                      30 + х = 67

3. Начерти один отрезок длиной 1 дм, а другой на 3 см короче.

4. Реши задачу**:**

К празднику купили 17 кг груш, а яблок – на 7 кг больше. Сколько всего килограммов фруктов

купили к празднику?

5\* Сумма трёх чисел равна 16. Сумма первого и третьего – 11, сумма третьего и второго – 8 . Найдите

эти числа.

*Вариант 2*

1. Вычисли столбиком:

26 + 47 =                           87 – 25 =

44 + 36 =                           70 – 27 =

69 + 17 =                           44 – 41 =

1. Реши уравнения:

х + 40 = 62                        х – 17 = 33

1. Начерти один отрезок длиной 1 дм, а другой на 1 см длиннее.
2. Реши задачу:

      Школьники посадили 14 кустов, а деревьев на 6 меньше. Сколько всего саженцев  посадили

школьники?

5 \* Сумма трёх чисел равна 11. сумма первого и второго -6. а сумма второго и третьего – 9. Найди эти

числа.

**Итоговая контрольная работа № 3**

*I вариант*

**1.** **Вычисли:**

54 + 36 =

61 – 27 =

18 : 3 =

2 х 8 =

**2.**

**Начерти** квадрат со стороной 3 см.

**Найди** его периметр.

**3. Реши задачу:**

В цветочном магазине продали 21 розу, а гвоздик – на 3 цветка меньше, чем роз. Сколько всего цветов продали?

**4. Вычисли:**

6 х 2+ 29 =

50 – (10 – 6) =

20 – 8 : 2 =

**5. Сравни:**

1м 7 см … 28 см

3 м 12 см … 32 дм

**6. Реши задачу:**

Саша купил 3 стержня для авторучки по 4 руб. и общую тетрадь. Сколько стоит общая тетрадь, если за всю покупку заплатили 30 рублей?

*I I вариант*

**1.** **Вычисли:**

45 + 38

84 – 36

21 : 3

6 х 3

**2.**

**Начерти** квадрат со стороной 4 см.

**Найди** его периметр.

**3. Реши задачу:**

В саду собрали 14 ящиков яблок, а груш – на 7 ящиков больше. Сколько всего ящиков фруктов собрали в саду?

**4. Вычисли:**

4 х 3 + 39 =

60 - (14 – 8) =

18 – 6 : 2 =

**5. Сравни:**

1 м 5 см … 26 см

4 м 25 см … 43 дм

**6. Реши задачу:**

Девочка купила 6 чупа-чупсов по 3 руб. и плитку шоколада. Сколько стоит плитка шоколада, если за всю покупку заплатили 48 рублей.

**Критерии выставления оценок за контрольные работы**

«2» - допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок;

«3» - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки;

«4» - допущены 1-2 вычислительные ошибки;

«5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, 3 класс**

**Входная контрольная работа № 1**

**Вариант 1**

**1.       Решите задачу:**

Под одной яблоней было 14 яблок, под другой – 23 яблока. Ёжик утащил 12 яблок. Сколько яблок осталось?

**2.       Решите примеры, записывая их столбиком:**

93 – 12 =                         80 – 24 =

48 + 11 =                        16 + 84 =

62 – 37 =                        34 + 17 =

**3.       Решите уравнения:**

65 – Х = 58                            25 + Х = 39

**4.       Сравните:**

4 см 2 мм … 40 мм

3 дм 6 см…4 дм

1 ч … 60 мин

**5.       Начертите прямоугольник**, у которого длина 5 см, а ширина на 2 см короче, чем длина. Подпишите стороны.

**6.**       **\* Задача на смекалку**. В болоте жила лягушка Квакушка и ее мама Квакушка. На обед Квакушка съедала 16 комаров, а Квакушка на 7 меньше, на ужин

15 комаров, а Квакушка на 5 меньше. Сколько комаров нужно лягушкам в день, если они не завтракают?

**Вариант 2**

**1.       Решите задачу:**

В магазин в первый день прислали 45 курток, а во второй 35 курток. Продали 29 курток. Сколько курток осталось продать?

**2.       Решите примеры, записывая их столбиком:**

52 – 11 =                         70 – 18 =

48 + 31 =                         37 + 63 =

94 – 69 =                         66 + 38 =

**3.       Решите уравнения:**

Х – 14 = 50                            Х + 17 = 29

**4.       Сравните:**

5 см 1 мм…50 мм

2 м 8 дм…3 м

1 ч … 70 мин

**5.**    **Начертите прямоугольник**, у которого ширина 2 см, а длина на 4 см больше. Подпишите стороны.

**6.**       **\* Задача на смекалку**. Мышка-норушка и 2 лягушки – квакушки весят столько же, сколько 2 мышки-норушки и одна лягушка квакушка. Кто тяжелее: мышка

или лягушка?

**Полугодовая контрольная работа № 2**

**Вариант 1**

**1.       Реши задачу:**

В театре ученики первого класса заняли в партере 2 ряда по 9 мест и еще 13 мест в амфитеатре. Сколько всего мест заняли ученики первого класса?

**2.       Реши примеры:**

72 - 64 : 8 =                           36 + (50 - 13) =

(37 + 5) : 7 =                        25 : 5 х 9 =

63 : 9 х 8 =                                     72 : 9 х 4 =

**3.      Составь** по два неравенства и равенства, используя выражения:

40 – 3; 8 х 4;    40-5;      4х8;     40-8.

**4.       Найди площадь** огорода прямоугольной формы, если длина 8м, а ширина 5м.

**5.       Вставь** числа так, чтобы записи были верными.

36 : 4 = \* х 3                     4 х \* = 6 х 6

8 х 3 = 4 х \*                     \* : 9 = 10 : 5

**6.       \* Задача на смекалку.**  Папа разделил 12 хлопушек между сыном и его тремя друзьями поровну. Сколько хлопушек получил каждый мальчик?

**Вариант 2**

**1.       Реши задачу:**

Актовый зал освещает 6 люстр по 8 лампочек в каждой, да еще 7 лампочек над сценой. Сколько всего лампочек освещает актовый зал?

**2.       Реши примеры:**

75 - 32 : 8 =                           81 : 9 х 5 =

8 х (92 - 84) =                    42 : 7 х 3 =

(56 + 7) : 9 =                         64 : 8 х 7 =

**3.       Составь** по два неравенства и равенства, используя выражения:

30 – 8; 3 х 7;      30 - 9;      7 х 3;       30 - 3.

**4.       Найди** **площадь** цветника прямоугольной формы, если длина 4м, а ширина 3м.

**5.       Вставь числа** так, чтобы записи были верными:

30 : 5 = 24 : \*                    6 х 4 = \* х 3

\* : 8 = 12 : 2                      \* х 3 = 9 х 2

**6.       \* Задача на смекалку.** Катя разложила 18 пельменей поровну брату Толе и двум его друзьям. По сколько пельменей было на каждой тарелке?

**Итоговая контрольная работа № 3**

**Вариант 1**

**1. Вычисли.**

75 : 5 = 203 ∙ 4 = 35 : 5 =

33 : 3 = 900 : 30 = 217 : 7 =

23 ∙ 4 = 760 : 4 = 300 : 10 =

**2. Выполни вычисления в столбик.**

345 + 267 = 816 : 3 =

610 – 345 = 136 ∙ 4 =

**3. Начерти** прямоугольник со сторонами 8 см и 6 см. **Найди его периметр и площадь.**

**4. Реши задачу.**

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

**5. Сравни.**

1 кг ... 532 5 м 2 дм ... 25 дм

1 сут. ... 23 ч 3 дм2 ... 200 см2

б дм 3 см ... 630 мм 3 ч ... 120 мин

**6\*.** Мальчик наловил пауков и жуков — всего 8 штук. Если пересчитать, сколько у них лап, то окажется 54. Сколько пауков и сколько жуков поймал

мальчик? Вспомни, что у паука 8 лап, а у жука — 6.

**Вариант 2**

**1. Вычисли.**

105 : 7 = 305 ∙ 3 = 56 : 7 =

66 : 6 = 800 : 40 = 248 : 8 =

28 ∙ 4 = 960 : 4 = 400 : 10 =

**2. Выполни вычисления в столбик.**

438 + 178 = 723 : 3 =

712 – 333 = 258 ∙ 3 =

**3. Начерти** прямоугольник со сторонами 5 см и 7 см. **Найди его периметр и площадь.**

**4. Реши задачу.**

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

**5. Сравни.**

300 г ... 1 кг 6 м 3 дм ... 66 дм

2 сут. ... 40 ч 6 дм2 ... 600 см2

3 дм 2 см ... 320 см 100 мин ... 1 ч

**6\*.** На дворе гуляют куры и поросята. У всех вместе 20 го­лов и 52 ноги. Сколько всего кур и сколько поросят?

**Критерии выставления оценок контрольных работ**

«2» - 4 и более грубые ошибки

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки

«5» - без ошибок

Знаком \* обозначены дополнительные задания, которые оцениваются отдельно. Оценка выставляется только за правильно выполненное задание - оценка «5».

**Грубые ошибки:** вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок выполнения арифметических действий; неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия); не доведение до конца решения задачи или примера; не выполненное задание. **Негрубые ошибки:** нерациональные приемы вычислений; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно сформулирован ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований. За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, 4 класс**

**Входная контрольная работа № 1**

**1 вариант**

**1. Реши задачу:**

Из 32 м ткани сшили 8 одинаковых платьев. Сколько потребуется метров ткани, чтобы сшить 12 таких платьев?

**2. Найди значения выражений (запиши решение в столбик).**

109 \* 7                      486 \* 2                          686 : 7                          608 – 359

3 \* 251                      436 : 4                           792 : 3                          328 + 296

**3. Вычисли:**72 + 48 : ( 3 \* 2 )                         ( 1230 + 600 ) – ( 570 – 70 )

**4. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 3 см.**

**5. Продолжи ряд чисел, записав ещё три числа:             608, 618, 628, …, …, … .**

**6. Реши уравнения:**Х – 29 = 26      350 + Х = 670

**7.\* Логическая задача.**

Торговка, сидя на рынке, соображала: « Если к  моим яблокам прибавить половину их, да ещё десяток яблок, то у меня была бы целая сотня ». Сколько яблок у неё было?

**2 вариант**

1**. Реши задачу:**

Из 32 м ткани сшили 8 одинаковых платьев. Сколько можно сшить таких платьев из 60 метров ткани ?

**2. Найди значения выражений (запиши решение в столбик).**

407 \* 2                    2 \* 462                              324 : 3                         706 – 428

812 \* 2                    536 : 8                               774 : 2                          246 + 479

**3. Вычисли:**41 – 3 \* (63 : 9 )                           ( 980 – 800 ) + ( 320 – 20 )

**4. Найди периметр и площадь квадрата со стороной 7 см.**

**5. Продолжи ряд чисел, записав ещё 3 числа:                 995, 985, 975, …, …, … .**

**6. Реши уравнения:**Х – 57 = 26      180 + Х = 730

**7. \* Логическая задача.**

Зачерпнул Емеля 37 литров воды в два ведра. Пока влезал на печь, пролил 2 литра из первого ведра и 5 литров из второго. Зато воды стало поровну. Сколько литров воды было в каждом ведре?

**Полугодовая контрольная работа № 2**

*Вариант 1.*

1. Вычисли. Запиши ответы.

|  |  |
| --- | --- |
| 24960 : 8 =  18500 : 5 =  67200 : 7 = | 30 · 3000 =  800 · 500 =  6000 · 7000 = |

2. Выполни к задаче схематический чертёж и реши её.

От двух пристаней навстречу друг другу вышли 2 катера. Скорость одного – 30 км/ч, другого – 35 км/ч. Каково расстояние между пристанями, если катера встретились через 3 ч?

3\*. Составь по схеме задачу и реши её.

60 км/ч 63 км/ч

? t =4 ч

*Вариант 2.*

1. Вычисли. Запиши ответы.

|  |  |
| --- | --- |
| 10280 : 4 =  19200 : 6 =  46200 : 7 = | 40 · 4000 =  700 · 500 =  3000 · 7000 = |

2. Выполни к задаче схематический чертёж и реши её.

Из двух городов навстречу друг другу одновременно выехали 2 автомобиля и встретились через 2 ч. Скорость одного – 70 км/ч, другого – 90 км/ч. Чему равно расстояние между городами?

3\*. Составь по схеме задачу и реши её.

30 км/ч ?

195 км t = 3 ч

**Ответы:**

1 вариант

1. 3120, 3700, 9600, 90000, 400000, 42000000
2. 195 км
3. 492 км

2 вариант

1. 2570, 3200, 6600, 160000, 350000, 21000000
2. 320 км
3. 35 км/ч

**Итоговая контрольная работа № 3**

*Вариант 1.*

1. вычисли удобным способом.

65 · (2 + 8) =

42 · (10 + 2) =

2. Умножь с письменным объяснением.

30 · 29 =

16 · 13 =

3. Реши задачи. Запиши ответы.

1) Из двух городов навстречу друг другу вышли 2 поезда. Скорость одного – 65 км/ч, другого – 70 км/ч. Каково расстояние между городами, если поезда встретились через 2 ч?

4. Длина отрезка 21 см. Начерти отрезок, равный третьей части данного отрезка.

5. Вырази в новых единицах.

13 см = \_\_\_\_ мм

4 т 40 кг = \_\_\_\_ кг

2 м 5 см = \_\_\_\_\_ см

4 ч 12 мин = \_\_\_\_\_ мин

6. Вычисли.

10212 : 37 108031 : 61

7. Реши уравнение, сделай проверку.

х : (374 · 259) = 86

*Вариант 2.*

1. Вычисли удобным способом.

84 · (3 + 7) =

65 · (10 +2) =

2. Умножь с письменным объяснением.

40 · 36 =

15 · 12 =

3. Реши задачи. Запиши ответы.

1) Расстояние между домами Оли и Коли 975 м. Они вышли одновременно каждый из своего дома и пошли в противоположных направлениях. Оля идёт со скоростью 60 м/мин, а Коля – 80 м/мин. Какое расстояние будет между ними через 5 мин?

4. Длина отрезка 36 см. Начерти отрезок, равный шестой части данного отрезка.

5. Вырази в новых единицах.

23 м = \_\_\_\_ дм

42 см 5 мм = \_\_\_\_ мм

6 ч 20 мин = \_\_\_\_\_ мин

6 ц 4 кг = \_\_\_\_\_ кг

6. Вычисли.

25275 : 25 302220 : 45

7. Реши уравнение, сделай проверку.

(543 · 267) : х = 89

**Ответы:**

1 вариант

1. 65 · (2 + 8) = 65∙10=650

42 · (10 + 2) = 42∙10+42∙2=420+84=504

1. 30 · 29 =30∙20+30∙9=600+270=870

16 · 13 =16∙10+16∙3=160+48=208

1. 270 км
2. 7 см
3. 130мм, 4040кг, 205см, 252мин
4. 276, 1771
5. 8330476
6. вариант
7. 84 · (3 + 7) =84∙10=840
8. · (10 +2) =65∙10+65∙2=650+130=780
9. 40 · 36 =40∙30+40∙6=1200+240=1440

15 · 12 =15∙10+15∙2=150+30=1805

1. 275 м
2. 6 см
3. 230дм, 425мм, 380мин, 604кг
4. 1011, 6716
5. 1629

**Критерии оценивания**

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

**Критерии выставления контрольной работы**

Комбинированная работа:

«2» - 4 и более грубые ошибки;

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

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче;

«5» - без ошибок.