

УДК 372.8:51

ББК 74.26

М34

Авторы:

* **И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова,**
  + **А. Бантова, Г. В. Бельтюкова**

**Математика.** Рабочие программы. Предметная линия

* 34 учебников системы «Школа России». 1—4 классы : посо-бие для учителей общеобразоват. организаций / [М. И. Мо-ро, С. И. Волкова, С. В. Степанова и др.]. — М. : Просве-

щение, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-09-031945-4.

Рабочие программы составлены в соответствии с требованиями ФГОС НОО (раздел III, п. 19.5 Программы отдельных учебных пред-метов, курсов). Дополняет рабочие программы авторский материал, представленный в разделе «Приложения»: примерные планируемые ре-зультаты по годам обучения, характеристика внеурочной познаватель-ной (в том числе проектной) деятельности младших школьников, про-граммы курсов для организации внеурочной деятельности: «Математи-ка и конструирование», «Юный математик», «Открываю математику».

**УДК 372.8:811.161.1**

**ББК 74.26**

**ISBN 978-5-09-031945-4**

© Издательство «Просвещение», 2014

© Художественное оформление.

Издательство «Просвещение», 2014

Все права защищены



**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программы разработаны на основе Федерального государ-ственного образовательного стандарта начального общего об-разования, Концепции духовно-нравственного развития и вос-питания личности гражданина России, планируемых результа-тов начального общего образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая матема-тику, они усваивают определённые обобщённые знания и спо-собы действий. Универсальные математические способы по-знания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а так-же являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают ус-воение предметных знаний и интеллектуальное развитие уча-щихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов дей-ствий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными ***целями*** начального обучения математике явля-ются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятель-ности.

**3**



**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

Программа определяет ряд ***задач***, решение которых направ-лено на достижение основных целей начального математиче-ского образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллекту-альной деятельности на основе овладения несложными мате-матическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количе-ственные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических зна-ний и умений их применять для решения учебно-познаватель-ных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и рабо-тать с ней;

— формирование первоначальных представлений о ком-пьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умения аргументированно обосновывать и от-стаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суж-дения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов по-знания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с дру-гими школьными предметами, а также личностную заинтере-сованность в расширении математических знаний.

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

**Содержание** обучения представлено в программе раздела-ми: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Тек-стовые задачи», «Пространственные отношения. Геометриче-ские фигуры», «Геометрические величины», «Работа с инфор-мацией».

Арифметическим ядром программы является учебный мате-риал, который, с одной стороны, представляет основы мате-матической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвер-

**4**



дившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о на-туральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики

* 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 це-лыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узна-ют, как связаны между собой компоненты и результаты ариф-метических действий; научатся находить неизвестный компо-нент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычита-нием, умножением и делением; освоят различные приёмы про-верки выполненных вычислений. Младшие школьники позна-комятся с калькулятором и научатся пользоваться им при вы-полнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными чис-лами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерени-ем, с единицами измерения однородных величин и соотноше-ниями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школь-ная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, спо-собствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, рас-ширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников на-чальных классов к дальнейшему освоению алгебраического со-держания школьного курса математики.

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

Система подбора задач, определение времени и последова-тельности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, проти-вопоставления 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, и осо-знанно выбирать правильное действие для её решения. Реше-

**5**



ние некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием ряда общих 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 за-дачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновы-вая выбор каждого арифметического действия; записывать ре-шение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя вы-ражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами способствует развитию у де-тей 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

* стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторона-ми окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семей-ным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям
* различных кружках и спортивных секциях; формирует уста-новку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершен-ствуется знание основных математических понятий, отноше-ний, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимо-связи между компонентами и результатами действий, осознан-ному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отно-шений между объектами, ознакомление с различными гео-метрическими фигурами и геометрическими величинами. Школьники научатся распознавать и изображать точку, пря-мую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, мно-гоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инстру-ментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содер-жание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрическо-го материала создаёт условия для развития пространствен-ного воображения детей и закладывает фундамент успешно-

**6**



го изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирова-ние совокупности умений работать с информацией. Эти уме-ния формируются как на уроках, так и во внеурочной деятель-ности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием инфор-мационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках зна-ния, создаёт условия для творческого развития детей, форми-рования позитивной самооценки, навыков совместной дея-тельности со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реали-зовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную ин-формацию.

Предметное содержание программы направлено на после-довательное формирование и отработку универсальных учеб-ных действий, развитие логического и алгоритмического мыш-ления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры

* т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, про-водить на этой основе классификацию, анализировать различ-ные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаи-мосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изме-нённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимо-зависимостей между различными объектами (соотношение це-лого и части, пропорциональные зависимости величин, взаим-ное расположение объектов в пространстве и др.), их обобще-ние и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, проис-ходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоян-ному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмиче-ского мышления младших школьников. Программа предусма-тривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следо-вать ему при решении учебных и практических задач, осущест-

**7**



влять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую за-дачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемо-го результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

* + процессе усвоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, усваивают не-которые математические термины, учатся читать математиче-ский текст, высказывать суждения с использованием матема-тических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу вы-полнения 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 различ-ных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать ис-тинность высказанного предположения. Усвоение математиче-ского содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельно-сти учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные воз-можности для развития умений работать в паре или группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, со-трудничать и согласовывать свои действия с действиями одно-классников, оценивать собственные действия и действия от-дельных учеников (пар, групп) в большой степени способст-вует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений ис-пользовать 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, величи-нах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Имен-но эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных па-мятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе дан-ной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение

* мышление, память и речь). Дети научатся не только само-стоятельно решать поставленные задачи математическими спо-собами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оце-нивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Усвоение курса обе-

**8**



спечивает развитие творческих способностей, формирует ин-терес к математическим знаниям и потребность в их расшире-нии, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отра-жающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность

* нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки уме-ний и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при усвоении новых знаний, проведении обобщений, форму-лировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последователь-ность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих слу-чаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного ма-териала, понимание общих принципов и законов, лежащих

* основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во време-ни изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопостав-лять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия
* рассматриваемых фактах.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА**

**В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение математики в каждом классе начальной шко-

лы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

**ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА**

* Изложение содержания курса выстраивается на основе уни-версальности математических способов познания законо-мерностей окружающего мира (выявления количественных и пространственных отношений, взаимосвязей и взаимоза-висимостей фактов, процессов и явлений), что позволяет формировать у учащихся основы целостного восприятия

**9**



мира и использовать математические способы познания при изучении других учебных дисциплин.

* Математические знания и способы их получения, усваива-емые учащимися в процессе изучения курса, имеют боль-шую ценность, так как содержание курса (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой тот базисный фундамент знаний, кото-рый необходим для применения на практике (в повседнев-ной жизни), при изучении других учебных дисциплин и обеспечивает возможность продолжения образования.
* Курс математики обладает большой ценностью и с точки зрения интеллектуального развития учащихся, так как в нём заложены возможности для развития логического, алгорит-мического и пространственного мышления, выявления и развития творческих способностей детей на основе решения задач повышенного уровня сложности, формирования ин-тереса к изучению математики.
* Содержание курса и способы его изучения позволяют овла-деть математическим языком описания (математической символикой, схемами, алгоритмами, элементами математи-ческой логики и др.) происходящих событий и явлений в окружающем мире, основами проектной деятельности, что расширяет и совершенствует коммуникативные дей-ствия учащихся, в том числе умения выслушивать и оцени-вать точку зрения собеседника, полноценно аргументиро-вать свою точку зрения, выстраивать логическую цепочку её обоснования, уважительно вести диалог, воспитывает культуру мышления и общения.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

* **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Программа обеспечивает достижение выпускниками началь-ной школы следующих личностных, метапредметных и пред-метных результатов.

**Личностные результаты**

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, ува-жительное отношение к семейным ценностям, бережное отно-шение к окружающему миру.

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

— Целостное восприятие окружающего мира.

**10**



— Развитая мотивация учебной деятельности и личностно-го смысла учения, заинтересованность в приобретении и рас-ширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации

* творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учеб-ной деятельности, находить средства и способы её осуществле-ния.

— Овладение способами выполнения заданий творческого

* поискового характера.

— Умение планировать, контролировать и оценивать учеб-ные действия в соответствии с поставленной задачей и услови-ями её выполнения, определять наиболее эффективные спосо-бы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические сред-ства представления информации для создания моделей изуча-емых объектов и процессов, схем решения учебно-познава-тельных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информацион-ных и коммуникационных технологий для решения коммуни-кативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справоч-ных источниках и открытом учебном информационном про-странстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации

* передачи информации в соответствии с коммуникативными
* познавательными задачами и технологиями учебного пред-мета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиату-ры компьютера, фиксировать (записывать) результаты изме-рения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анали-за, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым при-знакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным по-нятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готов-ность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументиро-вать своё мнение.

**11**



— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совмест-ной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совмест-ной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение

* поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и осо-бенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебны-ми моделями) в соответствии с содержанием учебного пред-мета «Математика».

**Предметные результаты**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процес-сов, явлений, а также для оценки их количественных и про-странственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгорит-мов.

— Приобретение начального опыта применения математи-ческих знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать тек-стовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии

* игре, исследовать, распознавать и изображать геометри-ческие фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и ин-терпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на ком-пьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», на-ходить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**12**



**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); вре-мени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Со-отношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величи-ны (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки дей-ствий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимо-связь арифметических действий (сложения и вычитания, сло-жения и умножения, умножения и деления). Нахождение не-известного компонента арифметического действия. Деление

* остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умно-жения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выпол-нения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Исполь-зование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, ум-ножения и деления многозначных чисел на однозначное, дву-значное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычис-лений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида *a* ± 28, 8 ⋅ *b, c* : 2; с двумя переменными вида *a* + *b, а* − *b, a* ⋅ *b, c* : *d* (*d* ≠ 0); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 (1 ⋅ *а* = *а,* 0 ⋅ *с* = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвест-ного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифмети-ческих действий).

**13**



**Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач ариф-метическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Тек-стовые задачи, содержащие отношения *больше на (в)*…, *мень-ше на (в)*… . Текстовые задачи, содержащие величины, харак-теризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая сто-имость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий рас-ход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжи-тельности события. Задачи на нахождение доли целого и цело-го по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, много-угольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, ква-драт, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, ту-пой.

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоуголь-ный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторон-ний).

Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, уголь-ник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Со-отношения между единицами длины. Перевод одних единиц

**14**



длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (ква-драта).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы пло-щади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, ква-дратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади пря-моугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграм-ма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столб-чатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) пред-метов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и

* д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помо-щью логических связок и слов (*верно/неверно, что…*; *если…,* *то…; все*; *каждый* и др.).

**15**





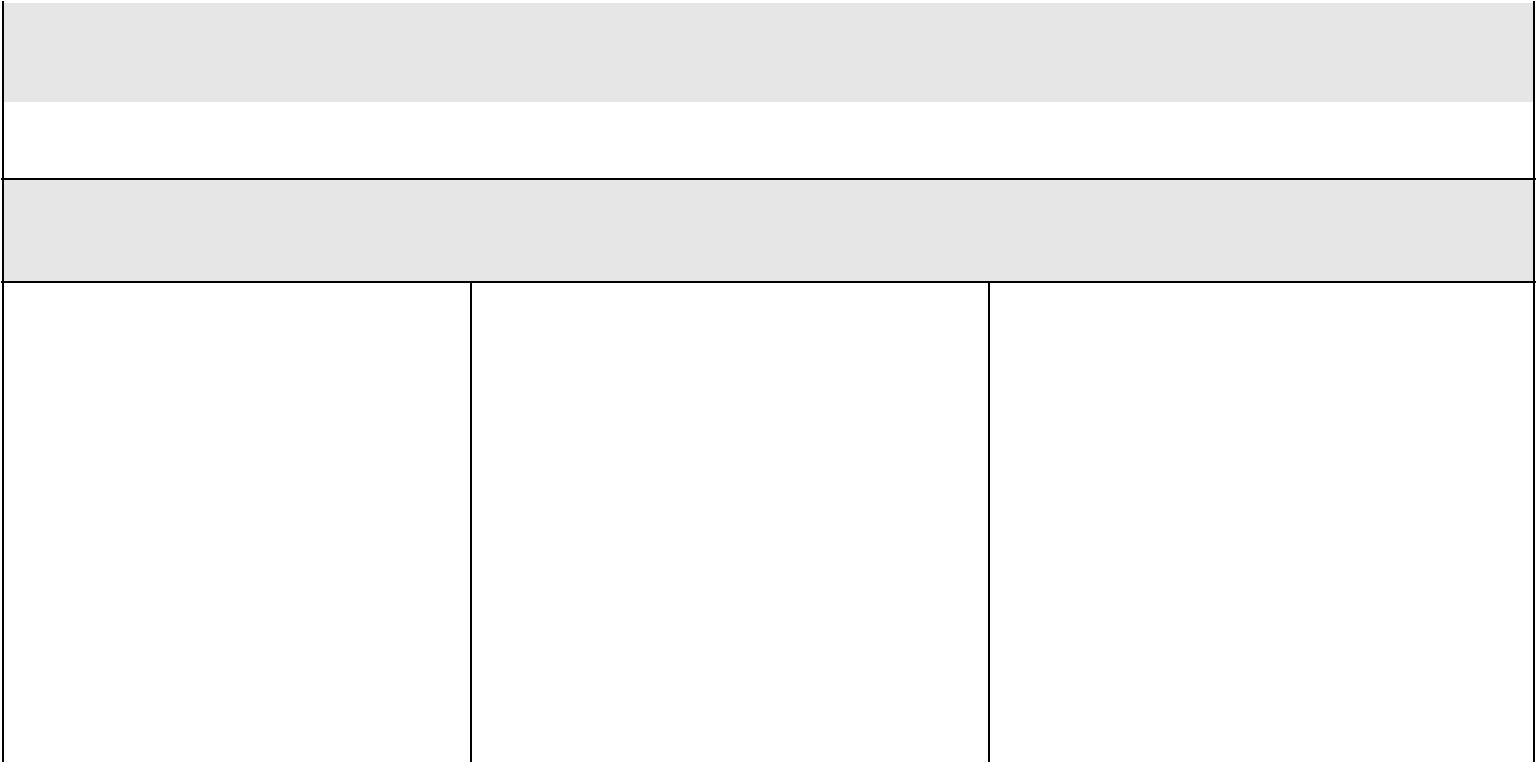
|  |
| --- |
| **16** |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**



Ниже представлено тематическое планирование к учебникам «Математика» авторов **М. И. Моро,** **М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой**.

1 класс **(132 ч)**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |

ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(36** **Ч)**

**ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ.**

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)**

Учебник математики. Роль матема-

тики в жизни людей и общества.

Счёт предметов. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых чис-лительных). Сравнение групп пред-метов. Отношения *столько же,* *больше, меньше, больше (меньше) на*…**(4 ч)**.

**Называть** числа в порядке их следо-вания при счёте.

**Отсчитывать** из множества предме-тов заданное количество (8–10 от-дельных предметов).

**Сравнивать** две группы предметов:объединяя предметы в пары и опи-раясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; **делать вы-вод**, в каких группах предметов по-ровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Взаимное расположение пред- | | |  | Местоположение предметов, вза- | | |  | **Моделировать** разнообразные рас- | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | метов в пространстве и на пло- | | |  | имное расположение предметов на | | |  | положения | объектов на | плоскости |  | |  |  |
|  |  |  | скости (*выше — ниже, слева —* | | |  | плоскости и в пространстве *(вы-* | | |  | и в пространстве по их описанию | | |  | |  |  |
|  |  |  | *справа, сверху — снизу,* | | *бли-* |  | *ше — ниже,* | *слева — справа, ле-* | |  | и описывать расположение объектов | | |  | |  |  |
|  |  |  | *же — дальше, межд*у | и | т. п.). |  | *вее — правее, сверху — снизу, меж-* | | |  | с использованием слов: *вверху, вни-* | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | *ду, за)*. |  | *(вверх,* |  | *зу, слева, справа, за*. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Направления | движения |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | *вниз, налево, направо)*. | | *(рань-* |  | **Упорядочивать** события, располагая | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Временные представления | |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | *ше, позже, сначала, потом)* **(2 ч)**. | | |  | их в порядке следования *(раньше,* | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *позже, ещё позднее)*. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Составление конечной | после- | |  | *«Странички для любознательных»* — | | |  | **Выполнять** задания творческого и | | |  | |  |  |
|  |  |  | довательности (цепочки) пред- | | |  | задания творческого и поискового | | |  | поискового | характера, | **применять** |  | |  |  |
|  |  |  | метов, чисел, геометрических | | |  | характера: сравнение объектов по | | |  | знания и способы действий в изме- | | |  | |  |  |
|  |  |  | фигур и т. д. по правилу. | |  |  | разным признакам; определение за- | | |  | нённых условиях | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Сбор и представление инфор- | | |  | кономерностей следования объек- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | мации, связанной со | счётом | |  | тов; задания на использование зна- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | (пересчётом), измерением ве- | | |  | ний в изменённых условиях. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | личин; фиксирование, | анализ | |  | Повторение | пройденного | *«Что* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | полученной информации | |  |  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Резерв **(1 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Нумерация (28 ч)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Цифры и числа 1—5 (14 ч)** | | |  | **Воспроизводить** последовательность | | |  |  |  |  |
|  |  |  | Счёт предметов. Чтение и за- | | |  | Названия, обозначение, последова- | | |  |  | |  |  |
|  | **17** |  | пись чисел от нуля до миллио- | | |  | тельность чисел. | |  |  | чисел от 1 до 10 как в прямом, так и | | |  | |  |  |
|  |  | на: числа от одного до десяти, | | |  |  |  |  |  | в обратном порядке начиная с любо- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | число ноль. |  |  |  |  |  |  |  | го числа. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **18** |

*Продолжение*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |  |
| Сравнение, упорядочение чи- | Чтение, запись и сравнение чисел. | | | **Определять** | место каждого | числа |  |  |  |
| сел. | Знаки «+», «–», «=». | |  | в этой последовательности, а также | | |  |  |  |
|  | Прибавление к числу по одному и | | | место числа 0 среди изученных чи- | | |  |  |  |
|  | вычитание из числа по одному. | | | сел. |  |  |  |  |  |
|  | Состав чисел от 2 до 5 из двух | | | **Считать** различные объекты (пред- | | |  |  |  |
|  | слагаемых **(8 ч)**. | |  | меты, группы предметов, звуки, сло- | | |  |  |  |
|  |  |  |  | ва и т. п.) и **устанавливать** порядко- | | |  |  |  |
|  |  |  |  | вый номер того или иного объекта | | |  |  |  |
|  |  |  |  | при заданном порядке счёта. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Писать** цифры. **Соотносить** цифру | | |  |  |  |
|  |  |  |  | и число. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Образовывать** следующее | | число |  |  |  |
|  |  |  |  | прибавлением 1 к предыдущему чис- | | |  |  |  |
|  |  |  |  | лу или вычитанием 1 из следующего | | |  |  |  |
|  |  |  |  | за ним в ряду чисел. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Упорядочивать** заданные числа. | | |  |  |  |
|  |  |  |  | **Составлять** из двух чисел числа от 2 | | |  |  |  |
|  |  |  |  | до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). | | |  |  |  |
| Чтение и заполнение таблицы. | *«Странички* | *для* | *любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и | | |  |  |  |
| Интерпретация данных табли- | *ных»* — задания творческого и по- | | | поискового | характера, **применять** | |  |  |  |
| цы. | искового характера: определение | | | знания и способы действий в изме- | | |  |  |  |
| Составление, запись и выпол- | закономерностей построения ря- | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |
| нение простого алгоритма | дов, содержащих числа, геометри- | | |  |  |  |  |  |  |
| (плана) выполнения задания. | ческие фигуры, и | | использование |  |  |  |  |  |  |
|  | найденных закономерностей для | | |  |  |  |  |  |  |
|  | выполнения | заданий; простейшая | |  |  |  |  |  |  |
|  | *вычислительная машина*, которая | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **19** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | выдаёт число, следующее при счёте |
|  |  | сразу после заданного числа. Чте- |
|  |  | ние и заполнение таблиц. |
| Геометрические величины и их | | Длина. Отношения *длиннее, коро-* |
| измерение. |  | *че, одинаковые по длине* **(1 ч)**. |
| Распознавание | и изображение | Точка. Кривая линия. Прямая ли- |
| геометрических | фигур: точка, | ния. Отрезок. Луч. Ломаная линия. |
| линия (кривая, прямая), отре- | | Многоугольник **(3 ч)**. |
| зок, ломаная, | многоугольник |  |
| (треугольник, четырёхугольник, | |  |
| пятиугольник). Использование | |  |
| чертёжных инструментов для | |  |
| выполнения построений. | |  |
| Сравнение и упорядочение чи- | | Знаки «>», «<», «=». |
| сел, знаки сравнения. | |  |
|  |  | Понятия *равенство*, *неравенство* |
|  |  | **(2 ч)**. |
|  |  | **Цифры и числа 6–9. Число 0.** |
|  |  | **Число 10 (14 ч)** |
|  |  | Названия, обозначение, последова- |
|  |  | тельность чисел. Свойства нуля. |
|  |  | Чтение, запись и сравнение чисел. |
|  |  | Состав чисел от 2 до 10 из двух |
|  |  | слагаемых **(8 ч)**. |
|  |  |  |

**Упорядочивать** объекты по длине(на глаз, наложением, с использова-нием мерок).



**Различать** и **называть** прямую ли-нию, кривую, отрезок, луч, ломаную. **Различать**, **называть** многоугольни-ки (треугольники, четырёхугольники и т. д.).

**Строить** многоугольники из соот-ветствующего количества палочек. **Соотносить** реальные предметы и ихэлементы с изученными геометриче-скими линиями и фигурами.

**Сравнивать** любые два числа и **за-писывать** результат сравнения, ис-пользуя знаки сравнения «>», «<», «=».

**Составлять** числовые равенства инеравенства.

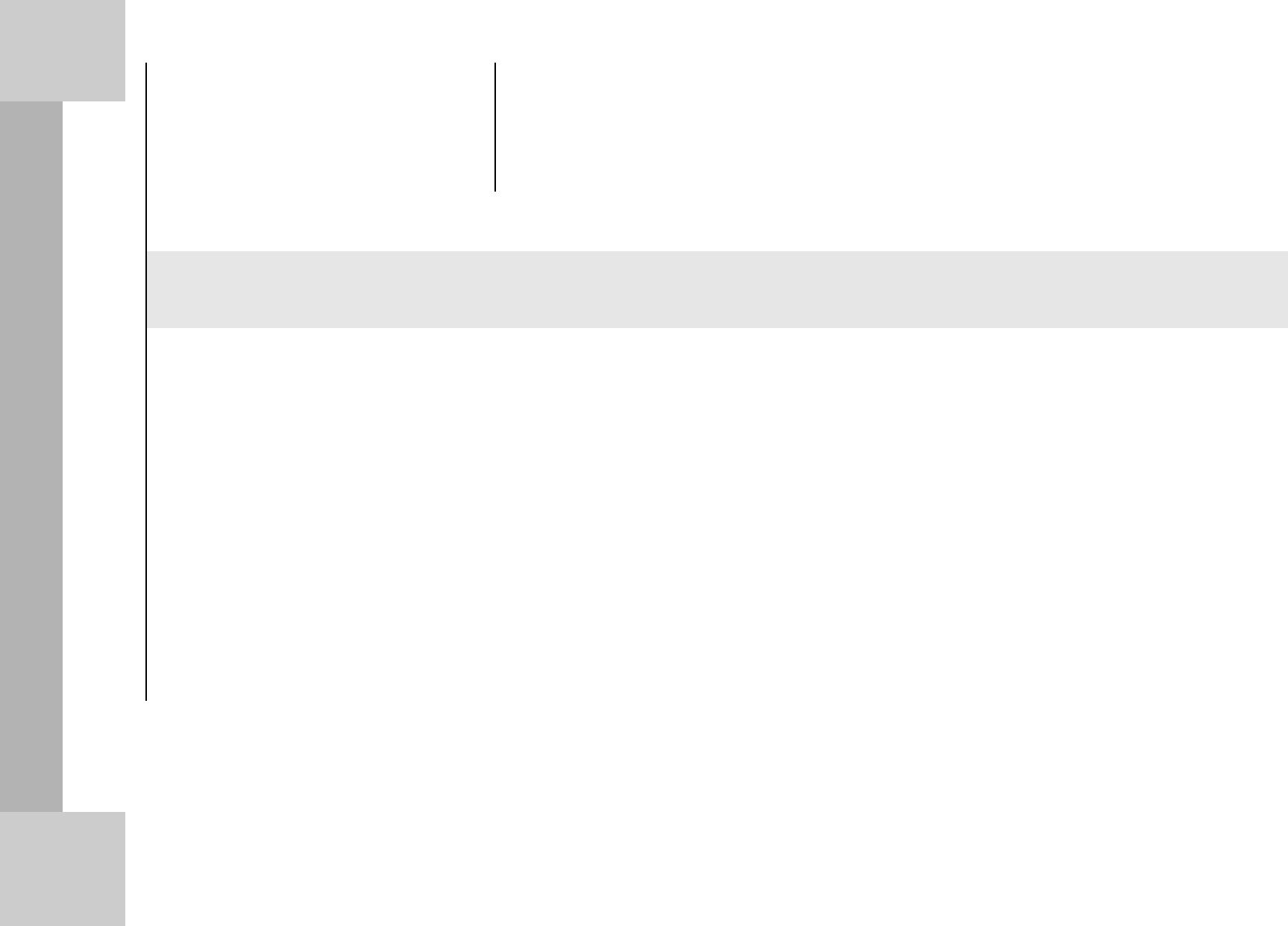
**Упорядочивать** заданные числа.

**Составлять** числа от 2 до 10 из двухчисел.



|  |
| --- |
| **20** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | | |  | |  | |  |  |
| Сбор и представление инфор- | **Наши проекты:** «Математика во- | | | **Отбирать** загадки, пословицы и по- | |  |  |  |  |
| мации, связанной со счётом | круг нас. Числа в загадках, посло- | | | говорки. **Собирать** и **классифици-** | |  | |  |  |
| (пересчётом), измерением ве- | вицах, поговорках» 1. | | | **ровать** информацию | по разделам |  | |  |  |
| личин; фиксирование, анализ |  |  |  | (загадки, пословицы и поговорки). | |  | |  |  |
| полученной информации. |  |  |  | **Работать** в группе: **планировать** ра- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | боту, **распределять** работу между | |  | |  |  |
|  |  |  |  | членами группы. Совместно **оцени-** | |  | |  |  |
|  |  |  |  | **вать** результат работы. |  |  |  |  |  |
| Геометрические величины и их | **Единица длины** сантиметр. Изме- | | | **Измерять** отрезки и выражать их | |  | |  |  |
| измерение. Измерение длины | рение отрезков в сантиметрах. Вы- | | | длины в сантиметрах. |  |  |  |  |  |
| отрезка. Единицы длины (сан- | черчивание отрезков заданной дли- | | | **Чертить** отрезки заданной длины | |  | |  |  |
| тиметр). Использование чер- | ны **(1 ч)**. |  |  | (в сантиметрах). |  |  |  |  |  |
| тёжных инструментов для вы- | Понятия *увеличить на*…, *умень-* | | | **Использовать** понятия*увеличить* | |  | |  |  |
| полнения построений. | *шить на*…**(1 ч)**. | |  | *на*…, *уменьшить на*… при составле- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | нии схем и при записи числовых вы- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ражений. |  |  |  |  |  |
| Построение простейших выра- | *«Странички* | *для* | *любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и | |  | |  |  |
| жений с помощью логических | *ных»* — задания творческого и по- | | | поискового характера, | **применять** |  | |  |  |
| связок и слов *(и; не; если...,* | искового характера: определение | | | знания и способы действий в изме- | |  | |  |  |
| *то...; верно/неверно, что...;* | закономерностей | | построения та- | нённых условиях. |  |  |  |  |  |
| *каждый; все; некоторые)*; ис- | блиц; простейшая *вычислительная* | | |  |  |  |  |  |  |
| тинность утверждений | *машина*, которая работает как опе- | | |  |  |  |  |  |  |
|  | ратор, выполняющий арифметиче- | | |  |  |  |  |  |  |
|  | ские действия *сложение* и *вычи-* | | |  |  |  |  |  |  |
|  | *тание*; задания с высказываниями, | | |  |  |  |  |  |  |
|  | содержащими | логические связки | |  |  |  |  |  |  |
|  | *все*; *если…, то… .* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Повторение пройденного *«Что*

*узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Резерв **(2 ч)**

**Работать** в паре при проведении ма-тематических игр: «Домино с кар-тинками», «Лесенка», «Круговые примеры»



ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(28** **Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10**

**Сложение и вычитание (28 ч)**

**Сложение и вычитание вида**

* **± 1,**  **± 2 (11 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сложение, | | вычитание. Назва- | | Конкретный смысл и | названия | **Моделировать** действия | | *сложение* | |
| ния компонентов арифметиче- | | | | действий *сложение* и *вычитание*. | | и *вычитание* с помощью предметов | | | |
| ского действия и знаки дей- | | | | Названия чисел при | сложении | (разрезного | материала), | рисунков; | |
| ствий. |  |  |  | (слагаемые, сумма). |  | **составлять** | по рисункам | | схемы |
| Создание | простейшей | | инфор- | Использование этих терминов при | | арифметических действий *сложение* | | | |
| мационной | | модели, | раскры- | чтении записей. |  | и *вычитание*, записывать по ним | | | |
| вающей | конкретный | | смысл |  |  | числовые равенства. | |  |  |
| арифметических действий *сло-* | | | |  |  | **Читать** равенства, используя мате- | | | |
| *жение* и *вычитание*. | | |  |  |  | матическую | терминологию | | (слагае- |
|  |  |  |  |  |  | мые, сумма). |  |  |  |
|  |  |  |  | Сложение и вычитание вида  + 1, | | **Выполнять** сложение и | | вычитание | |
|  |  |  |  | −1,+2,−2. |  | вида  ± 1,  ± 2. | |  |  |
|  |  |  |  | Присчитывание и отсчитывание по | | **Присчитывать** и **отсчитывать** по 2. | | | |
|  |  |  |  | 1, по 2 **(6 ч)**. |  |  |  |  |  |

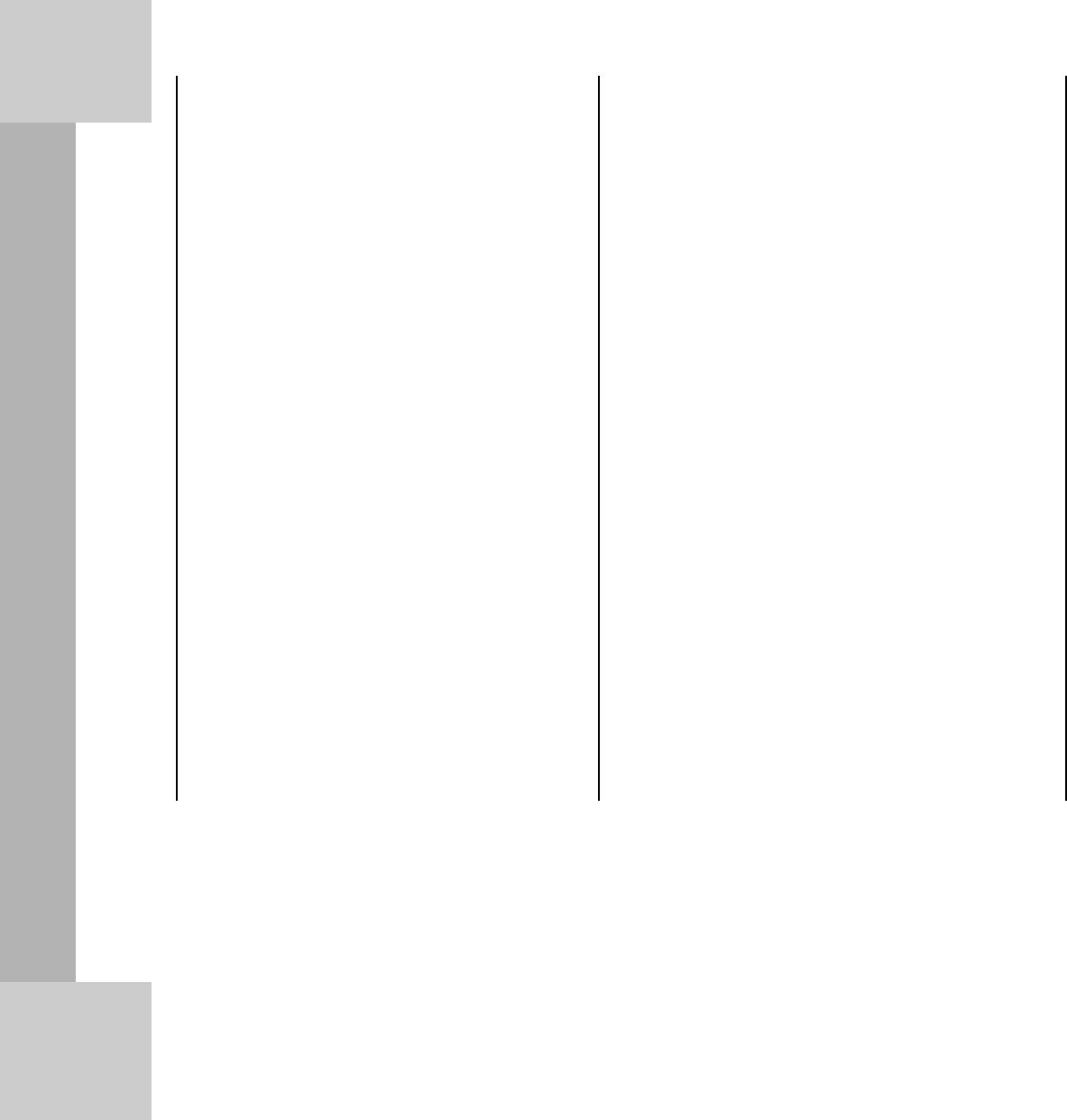
|  |
| --- |
| **21** |

* Работа проводится в течение всего полугодия.



|  |
| --- |
| **22** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | | | **Характеристика видов** | | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | | | | |  | | |  | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Задача. Структура задачи (условие, | | | | | **Выделять** задачи из предложенных | | |  |  |  |  |
| метическим способом. Задачи, | вопрос). Анализ задачи. Запись ре- | | | | | текстов. |  |  |  |  |  |  |
| содержащие отношения *больше* | шения и ответа задачи. | | | |  | **Моделировать** с помощью предме- | | |  | |  |  |
| *(меньше) на ... .* Представле- | Задачи, раскрывающие смысл ариф- | | | | | тов, рисунков, схематических рисун- | | |  | |  |  |
| ние текста задачи (схема) | метических | действий *сложение* и | | | | ков и **решать** задачи, раскрывающие | | |  | |  |  |
|  | *вычитание*. | |  |  |  | смысл действий *сложение* и *вычи-* | | |  | |  |  |
|  | Составление задач на сложение и | | | | | *тание*; задачи в одно действие на | | |  | |  |  |
|  | вычитание по одному и тому же | | | | | увеличение | (уменьшение) числа на | |  | |  |  |
|  | рисунку, по схематическому ри- | | | | | несколько единиц. | |  |  |  |  |  |
|  | сунку, по решению **(2 ч)**. | | | | | **Объяснять** и **обосновывать** дейст- | | |  | |  |  |
|  | Решение | задач | | на | увеличение | вие, выбранное для решения задачи. | | |  | |  |  |
|  | (уменьшение) числа на несколько | | | | | **Дополнять** условие задачи недоста- | | |  | |  |  |
|  | единиц **(1 ч)**. | |  |  |  | ющим данным или вопросом. | | |  | |  |  |
|  | *«Странички* | | *для* | *любознатель-* | | **Выполнять** задания творческого и | | |  | |  |  |
|  | *ных»* — задания творческого и по- | | | | | поискового | характера, | **применять** |  | |  |  |
|  | искового характера: решение задач | | | | | знания и способы действий в изме- | | |  | |  |  |
|  | в изменённых условиях; определе- | | | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |
|  | ние закономерностей; | | | | сравнение |  |  |  |  |  |  |  |
|  | объектов; логические задачи; зада- | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ния с продолжением узоров. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | | пройденного *«Что* | | | **Выполнять** задания творческого и | | |  | |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | | | | поискового | характера, | **применять** |  | |  |  |
|  | *«Странички* | | *для* | *любознатель-* | | знания и способы действий в изме- | | |  | |  |  |
|  | *ных»* — задания творческого и по- | | | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |
|  | искового характера: решение логи- | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ческих задач, решение задач; име- | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ющих несколько решений; класси-

фикация объектов по заданному

условию; задания с высказывания-

ми, содержащими логические связ-

ки *все*; *если…, то*... .

**Сложение и вычитание вида**

* **± 3 (17 ч)**

Приёмы вычислений **(5 ч)**.

Сравнение длин отрезков **(1 ч)**.

Текстовая задача: дополнение ус-

ловия недостающими данными или

вопросом, решение задач **(1 ч)**.

\*Текстовые задачи с сюжетом, спо-

собствующим формированию ува-

жительного отношения к семей-

ным ценностям, к труду.2

*«Странички для любознатель-*

*ных»* — задания творческого и по-

искового характера: решение задач

* изменённых условиях; определе-ние закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров.

Повторение пройденного *«Что* *узнали. Чему научились»* **(4 ч)**.

**Выполнять** сложение и вычитаниевида  **±** 3.



**Присчитывать** и **отсчитывать** по 3.

**Дополнять** условие задачи однимнедостающим данным.

**Выполнять** задания творческого ипоискового характера, **применять** знания и способы действий в изме-нённых условиях.

|  |
| --- |
| **23** |

**2** Звёздочкой отмечен учебный материал, обеспечивающий достижение личностных результатов.



|  |
| --- |
| **24** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Продолжение* | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** |  |  |  |
|  | **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Проверочная работа *«Проверим* |  |  |  |  |
|  |  | *себя и оценим свои достижения»* |  |  |  |  |
|  |  | (тестовая форма). Анализ результа- |  |  |  |  |
|  |  | тов. |  |  |  |  |
|  |  | Резерв **(4 ч)**. | **Контролировать** и **оценивать** свою | |  |  |
|  |  | Контроль и учёт знаний **(2 ч)** |  |  |
|  |  |  | работу | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ **(40** **Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10**

**Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Повторение** | **пройденного** | **(вы-** |  |  |  |  |
|  | **числения вида**  **± 1, 2, 3; реше-** | | |  |  |  |  |
|  | **ние текстовых задач) (3 ч)** | |  |  |  |  |  |
|  | **Сложение и** | **вычитание** | **вида** |  |  |  |  |
|  | **± 4 (5 ч)** |  |  | **Выполнять** вычисления вида+4, | |  |  |
| Сложение, вычитание. | Приёмы вычислений для случаев | | |  |  |
|  | вида  ± 4 **(4 ч)**. | |  | −4. | |  |  |
|  | Решение задач на разностное срав- | | | **Решать** задачи на разностное срав- | |  |  |
|  | нение чисел **(1 ч)**. | |  | нение чисел. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **25** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Переместительное свойство сло-** | | | | | |  | **Применять** переместительное свой- | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | **жения (9 ч)** | |  |  |  |  |  | ство | сложения для | | случаев вида |  | |  |  |
| Использование свойств | ариф- | Переместительное свойство сложе- | | | | | |  | ±5,±6,±7,±8,±9. | | | |  | |  |  |
| метических действий в вычис- | | ния, применение переместительно- | | | | | |  | **Проверять** | | правильность выполне- | |  | |  |  |
| лениях (перестановка и груп- | | го свойства сложения для случаев | | | | | |  | ния сложения, используя другой при- | | | |  | |  |  |
| пировка слагаемых в сумме). | | вида  ± 5, | | ±6, | ±7, | | ±8, |  | ём сложения, например приём при- | | | |  | |  |  |
|  |  | ±9**(4 ч)**. |  |  |  |  |  |  | бавления по частям ( ± 5 =  ± 2 ± 3). | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Сравнивать** разные способы сложе- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ния, **выбирать** наиболее удобный. | | | |  | |  |  |
|  |  | Решение текстовых задач **(1 ч)**. | | | | | |  | **Выполнять** задания | | |  |  |  |  |  |
|  |  | *«Странички* | | *для* | *любознатель-* | | |  | творческого и |  | |  |  |
|  |  | *ных*» — задания творческого и по- | | | | | |  | поискового | | характера, **применять** | |  | |  |  |
|  |  | искового | характера: | | | построение | |  | знания и способы действий в изме- | | | |  | |  |  |
|  |  | геометрических фигур по задан- | | | | | |  | нённых условиях. | | |  |  |  |  |  |
|  |  | ным условиям; логические задачи; | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | задания с высказываниями, содер- | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | жащими логические связки *все*; | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *если…, то… .* | |  |  |  | *«Что* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Повторение | | пройденного | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Связь между сложением, вычи- | | Связь между суммой и слагаемыми | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| танием. |  | **(3 ч)**. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Вычитание (5 ч)** | | |  |  |  |  | **Использовать** математическую тер- | | | |  |  |  |  |
| Название компонентов | ариф- | Названия | чисел при | | | вычитании | |  |  | |  |  |
| метических действий, | знаки | (уменьшаемое, вычитаемое, | | | | | раз- |  | минологию при составлении и чте- | | | |  | |  |  |
| действий. |  | ность). Использование этих терми- | | | | | |  | нии математических равенств. | | | |  | |  |  |
|  |  | нов при чтении записей **(1 ч)**. | | | | | |  | **Выполнять** вычисления вида 6−, | | | |  | |  |  |
|  |  | Вычитание | в | случаях | | вида | 6 − , |  | 7 − , | 8 − , 9 − , | | 10 − , **приме-** |  | |  |  |
|  |  | 7 − , 8 − , 9 − , 10 − . Состав | | | | | |  | **нять** знания состава чисел 6, 7, 8, 9, | | | |  | |  |  |
|  |  | чисел 6, 7, 8, 9, 10 **(4 ч)**. | | | | |  |  | 10 и знания о связи суммы и сла- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | гаемых. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **26** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |
| Таблица сложения в преде- | **Таблица сложения** и соответству- | | **Выполнять** сложение с использова- |  |  |  |  |
| лах 10. | ющие случаи | вычитания — обоб- | нием таблицы сложения чисел в пре- |  | |  |  |
|  | щение изученного **(2 ч)**. | | делах 10. |  | |  |  |
| Измерение величин; сравнение | **Единица массы:** килограмм. Опре- | | **Взвешивать** предметы с точностью |  | |  |  |
| и упорядочение величин. Еди- | деление массы предметов с помо- | | до килограмма. |  | |  |  |
| ницы массы (килограмм), вме- | щью весов, взвешиванием **(1 ч)**. | | **Сравнивать** предметы по массе. |  | |  |  |
| стимости (литр) |  |  | **Упорядочивать** предметы, распола- |  | |  |  |
|  |  |  | гая их в порядке увеличения (умень- |  | |  |  |
|  |  |  | шения) массы. |  | |  |  |
|  | **Единица вместимости:** литр **(1 ч)**. | | **Сравнивать** сосуды по вместимости. |  | |  |  |
|  |  |  | **Упорядочивать** сосуды по вмести- |  | |  |  |
|  |  |  | мости, располагая их в заданной по- |  | |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* | следовательности. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | |  |  |  |  |  |
|  | Проверочная | работа *«Проверим* | **Контролировать** и оценивать свою |  | |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | | работу и её результат |  | |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ результа- | |  |  |  |  |  |
|  | тов |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20** | |  |  |  |  |  |
|  | **Нумерация (12 ч)** | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |
| Счёт предметов. Чтение и за- | Числа от 1 до 20. Названия и по- | | **Образовывать** числа второго десят- |  |  |  |  |
| пись чисел от нуля до миллио- | следовательность чисел. Образова- | | ка из одного десятка и нескольких |  | |  |  |
|  |  |  | единиц. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **27** |

на: числа от одного до двадца-ти. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сан-тиметр, дециметр).

Решение текстовых задач ариф-метическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и другие модели).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ние чисел второго десятка из одно- | | **Сравнивать** числа в пределах 20, | | | |  |
| го десятка и нескольких единиц. | | опираясь на порядок их следования | | | |  |
| Запись и чтение чисел второго де- | | при счёте. |  |  |  |  |
| сятка **(3 ч)**. |  | **Читать** и **записывать** числа второго | | | |  |
|  |  | десятка, объясняя, что | | обозначает | |  |
|  |  | каждая цифра в их записи. | | | |  |
| Единица длины дециметр. Соотно- | | **Переводить** | одни единицы длины | | |  |
| шение между дециметром и санти- | | в другие: мелкие в более крупные и | | | |  |
| метром **(1 ч)**. |  | крупные в более мелкие, используя | | | |  |
|  |  | соотношения между ними. | | | |  |
| Случаи сложения и вычитания, ос- | | **Выполнять** вычисления вида 15+1, | | | |  |
| нованные на знаниях по нумера- | | 16 − 1, 10 + 5, 14 − 4, 18 − 10, основы- | | | |  |
| ции: 10 + 7, 17 − 7, 17 − 10 **(2 ч)**. | | ваясь на знаниях по нумерации. | | | |  |
| Текстовые задачи в 2 действия. | | **Составлять** план решения задачи в | | | |  |
| План решения задачи. Запись ре- | | два действия. |  |  |  |  |
| шения **(4 ч)**. |  | **Решать** задачи в 2 действия. | | | |  |
| \*Текстовые задачи с сюжетом, спо- | |  |  |  |  |  |
| собствующим | формированию же- |  |  |  |  |  |
| ланий заниматься спортом и вести | |  |  |  |  |  |
| здоровый образ жизни. | |  |  |  |  |  |
| *«Странички* | *для любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и | | | |  |
| *ных»* — задания творческого и по- | | поискового | характера, | **применять** | |  |
| искового характера: сравнение мас- | | знания и способы действий в изме- | | | |  |
| сы, длины объектов; построение | | нённых условиях | |  |  |  |
| геометрических фигур по заданным | |  |  |  |  |  |
| условиям; простейшие задачи ком- | |  |  |  |  |  |
| бинаторного характера. | |  |  |  |  |  |
| Повторение | пройденного *«Что* |  |  |  |  |  |
| *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | |  |  |  |  |  |
| Контроль и учёт знаний **(1 ч)** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **28** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
|  | **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  |  | ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(28** **Ч)** | | | | | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  |  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20** | | |  |  |  |  |  |
|  | **Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)** | | | | |  | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  |  | **Табличное сложение (11 ч)** | | | **Моделировать** приём выполнения | | |  |  |
|  | Сложение, вычитание. Таблица | Общий приём сложения однознач- | | | действия *сложение* с переходом че- | | |  |  |
|  | сложения в пределах 20. | ных чисел с переходом через деся- | | | рез десяток, используя предметы, | | |  |  |
|  |  | ток. Рассмотрение каждого случая | | | разрезной материал, счётные палоч- | | |  |  |
|  |  | в порядке постепенного увеличе- | | | ки, графические схемы. | | |  |  |
|  |  | ния второго | слагаемого | ( + 2, | **Выполнять** сложение чисел с пере- | | |  |  |
|  |  | +3,+4, | +5,+6, | +7, | ходом через десяток в пределах 20. | | |  |  |

* + 8,  + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения **(9 ч)**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *«Странички* | *для любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и |  |
| *ных»* — задания творческого и по- | | поискового характера, **применять** |  |
| искового характера: логические за- | | знания и способы действий в изме- |  |
| дачи; задания с продолжением узо- | | нённых условиях. |  |
| ров; работа | на *вычислительной* |  |  |
| *машине*, выполняющей вычисле- | |  |  |
| ние значения числового выраже- | |  |  |
| ния в два действия; цепочки. | |  |  |
| Повторение | пройденного *«Что* |  |  |
| *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **29** |

Связь между сложением, вычи-танием.

Сбор и представление инфор-мации, связанной со счётом (пересчётом), измерением ве-личин; фиксирование, анализ полученной информации

**Табличное вычитание (10 ч)** Общие приёмы вычитания с пере-ходом через десяток:

1. приём вычитания по частям

(15 − 7 = 15 − 5 − 2);

1. приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми **(9 ч)**. Решение текстовых задач включа-ется в каждый урок.

*«Странички для любознатель-ных»* — задания творческого и по-искового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостаю-щими данными; логические задачи. **Наши проекты:** «Математика во-круг нас. Форма, размер, цвет. Узо-ры и орнаменты».

Повторение пройденного *«Что* *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

**Моделировать** приёмы выполнениядействия *вычитание* с переходом че-рез десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палоч-ки, графические схемы.



**Выполнять** вычитание чисел с пере-ходом через десяток в пределах 20.

**Выполнять** задания творческого ипоискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

**Собирать** информацию: рисунки,фотографии клумб, цветников, ра-баток.

**Наблюдать**, **анализировать** и **устанавливать** правила чередованияформы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.

**Составлять** свои узоры. **Контролировать** выполнение пра-вила, по которому составлялся узор. **Работать** в группах: **составлять** план работы, **распределять** виды ра-бот между членами группы, **уста-навливать** сроки выполнения рабо-ты по этапам и в целом, **оценивать** результат работы.

|  |
| --- |
| **30** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Продолжение* | |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Проверочная работа *«Проверим* | **Контролировать** и **оценивать** свою |  |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | работу, её результат, делать выводы |  |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ результа- | на будущее |  |  |  |
|  | тов |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч).** | | |  |  |  |
|  | **Проверка знаний (1 ч)** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 2 класс **(136 ч)** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** |  | **Характеристика видов** |  |  |  |
|  |  | **примерной программы** |  | **деятельности учащихся** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(36** **Ч)** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100** | |  |  |  |  |
|  |  |  | **Нумерация (16 ч)** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | **Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Нумерация (14 ч)** |  | **Образовывать, называть** и **запи-** |  |  |  |
|  |  | Счёт предметов. Чтение и за- | Числа от 1 до 100. Счёт десятками. |  |  |  |  |
|  |  | пись чисел от нуля до мил- | Образование, чтение и запись чи- |  | **сывать** числа в пределах 100. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |





|  |
| --- |
| **31** |

лиона: числа от одного до ста. Классы и разряды. Представле-ние двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чи-сел, знаки сравнения.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мил-лиметр, метр)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| сел от 20 до 100. Поместное значе- | |  | **Сравнивать** числа и **записывать** ре- | | |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ние цифр. Однозначные и двузнач- | |  | зультат сравнения. | |  |  |  |  |
| ные числа. Число 100. | |  | **Упорядочивать** заданные числа. | | | |  |  |
|  |  |  | **Устанавливать** правило, по которому | | | |  |  |
|  |  |  | составлена числовая последователь- | | | |  |  |
|  |  |  | ность, **продолжать** её или **восста-** | | | |  |  |
|  |  |  | **навливать** пропущенные в ней числа. | | | |  |  |
|  |  |  | **Классифицировать** (объединять в | | | |  |  |
|  |  |  | группы) числа по заданному или са- | | | |  |  |
|  |  |  | мостоятельно установленному пра- | | | |  |  |
|  |  |  | вилу. |  |  |  |  |  |
| Замена двузначного числа суммой | |  | **Заменять** двузначное число суммой | | | |  |  |
| разрядных слагаемых. | |  | разрядных слагаемых. | |  |  |  |  |
| Сложение и вычитание вида 30 + 5, | |  | **Выполнять** сложение и | | вычитание | |  |  |
| 35 − 5, 35 − 30 **(7 ч)**. | |  | вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30. | | | |  |  |
| Единицы длины: миллиметр, метр. | |  | **Переводить** | одни единицы длины | | |  |  |
| Таблица единиц длины **(3 ч)**. | |  | в другие: мелкие в более крупные | | | |  |  |
|  |  |  | и крупные в более мелкие, используя | | | |  |  |
|  |  |  | соотношения между ними. | | | |  |  |
| Рубль. Копейка. Соотношения ме- | |  | **Сравнивать** стоимость предметов в | | | |  |  |
| жду ними **(2 ч)**. | |  | пределах 100 р. | |  |  |  |  |
| *«Странички* | *для любознатель-* |  | **Выполнять** задания творческого и | | | |  |  |
| *ных» —* задания творческого и по- | |  | поискового | характера, | **применять** | |  |  |
| искового характера: задачи-расчё- | |  | знания и способы действий в изме- | | | |  |  |
| ты; работа на *вычислительной ма-* | |  | нённых условиях. | |  |  |  |  |
| *шине,* которая меняет цвет вводи- | |  |  |  |  |  |  |  |
| мых в неё фигур, сохраняя их раз- | |  |  |  |  |  |  |  |
| мер и форму; логические задачи. | |  |  |  |  |  |  |  |
| Повторение | пройденного *«Что* |  | **Соотносить** результат проведённого | | | |  |  |
| *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | |  | самоконтроля с целями, поставлен- | | | |  |  |
|  |  |  | ными при изучении темы, **оцени-** | | | |  |  |
|  |  |  | **вать** их и **делать** выводы | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **32** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | |  | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** |  | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | Проверочная | | работа *«Проверим* | |  |  |  |  |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ резуль- | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | татов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100** | | | | |  |  |  |  |  |
|  | **Сложение и вычитание (20 ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Решение и составление задач, об- | | | |  | **Составлять** и **решать** задачи, обрат- |  |  |  |  |
| метическим способом. Пред- | ратных заданной. Решение задач на | | | |  | ные заданной. |  | |  |  |
| ставление текста задачи (схема | нахождение | неизвестного слагае- | | |  | **Моделировать** с помощью схемати- |  | |  |  |
| и другие модели). | мого, неизвестного уменьшаемого, | | | |  | ческих чертежей связи между данны- |  | |  |  |
|  | неизвестного вычитаемого **(4 ч)**. | | | |  | ми и искомым в задачах на нахожде- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ние неизвестного слагаемого, неиз- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | вестного уменьшаемого, неизвестно- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | го вычитаемого. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Объяснять** ход решения задачи. |  | |  |  |
|  | \*Задачи с сюжетами, связанными | | | |  | **Обнаруживать** и **устранять** логиче- |  | |  |  |
|  | с изделиями | | русских | народных |  | ские ошибки и ошибки в вычисле- |  | |  |  |
|  | промыслов | (хохломская | | роспись, |  | ниях при решении задачи. |  | |  |  |
|  | самовары, | дымковская | | игрушка, |  | **Отмечать** изменения в решении за- |  | |  |  |
|  | русский костюм). | | |  |  | дачи при изменении её условия или |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | вопроса. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **33** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Сумма и разность отрезков **(1 ч)**. |  | **Строить** отрезок-сумму двух отрез- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ков и отрезок-разность**.** |  | |  |  |
|  |  |  | Время. Единицы времени: час, ми- |  | **Определять** по часам время с точно- |  | |  |  |
|  |  |  | нута. Соотношение 1 ч = 60 мин **(1 ч)**. |  | стью до минуты. |  | |  |  |
| Измерение величин; сравнение | | | Длина ломаной. Периметр много- |  | **Вычислять** длину ломаной и пери- |  | |  |  |
| и упорядочение величин. Еди- | | | угольника **(3 ч)**. |  | метр многоугольника. |  | |  |  |
| ницы времени (минута, час). | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Соотношения между единица- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ми измерения однородных ве- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| личин. Сравнение и упорядо- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| чение однородных величин. | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Распознавание и изображение | | |  |  |  |  |  |  |  |
| геометрических | | фигур: лома- |  |  |  |  |  |  |  |
| ная, многоугольник (треуголь- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ник, четырёхугольник, прямо- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| угольник, квадрат). | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Геометрические величины и их | | |  |  |  |  |  |  |  |
| измерение. Измерение длины | | |  |  |  |  |  |  |  |
| отрезка. Единицы длины (мил- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| лиметр, | сантиметр, дециметр, | |  |  |  |  |  |  |  |
| метр). Периметр. Вычисление | | |  |  |  |  |  |  |  |
| периметра многоугольника. | | |  |  | **Читать** и **записывать** числовые вы- |  |  |  |  |
| Числовое выражение. Установ- | | | Числовое выражение. Порядок вы- |  |  | |  |  |
| ление | порядка | выполнения | полнения действий в числовых вы- |  | ражения в два действия. |  | |  |  |
| действий в числовых выраже- | | | ражениях. Скобки. Сравнение чис- |  | **Вычислять** значения выражений со |  | |  |  |
| ниях со скобками и без скобок. | | | ловых выражений **(3 ч)**. |  | скобками и без них, **сравнивать** два |  | |  |  |
| Нахождение значения числово- | | |  |  | выражения. |  | |  |  |
| го выражения. | |  |  |  | **Применять** переместительное и со- |  |  |  |  |
| Использование | | свойств ариф- | Сочетательное свойство сложения. |  |  | |  |  |
| метических действий в вычис- | | | Применение переместительного и |  | четательное свойства сложения при |  | |  |  |
| лениях (перестановка и груп- | | | сочетательного свойств сложения |  | вычислениях. |  | |  |  |
| пировка слагаемых в сумме). | | | для рационализации вычислений |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(3 ч)**. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **34** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Продолжение* | | | |  |  |
|  |  |  |  | | | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | **Характеристика видов** | | | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Построение простейших выра- | *«Странички* | *для любознатель-* | **Выполнять** задания | | творческого и | |  |  |  |  |
| жений с помощью логических | *ных» —* задания творческого и по- | | поискового | характера, | | **применять** |  | |  |  |
| связок и слов *(и; не; если...,* | искового характера: составление | | знания и способы действий в изме- | | | |  | |  |  |
| *то...; верно*/*неверно, что...;* | высказываний с логическими связ- | | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |  |
| *каждый; все; некоторые)*; ис- | ками *если…*, *то...*; *не*; *все*; задания | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| тинность утверждений*.* | на сравнение длины, массы объек- | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | тов; работа | на *вычислительной* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *машине,* изображённой в виде гра- | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фа и выполняющей действия *сло-* | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *жение* и *вычитание*. | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбор и представление инфор- | **Наши проекты:** «Математика во- | | **Собирать** | материал | по | заданной |  | |  |  |
| мации, связанной со счётом | круг нас. Узоры на посуде». | | теме. |  |  |  |  |  |  |  |
| (пересчётом), измерением ве- |  |  | **Определять** и **описывать** законо- | | | |  | |  |  |
| личин; фиксирование, анализ |  |  | мерности в отобранных узорах. **Со-** | | | |  | |  |  |
| полученной информации |  |  | **ставлять** узоры и орнаменты. | | | |  | |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* | **Составлять** план работы. | | | |  | |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | **Распределять** работу в группе, **оце-** | | | |  | |  |  |
|  | Резерв **(2 ч)**. |  | **нивать** выполненную работу | | | |  | |  |  |
|  | Контроль и учёт знаний **(1 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **35** |

ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(28** **Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**

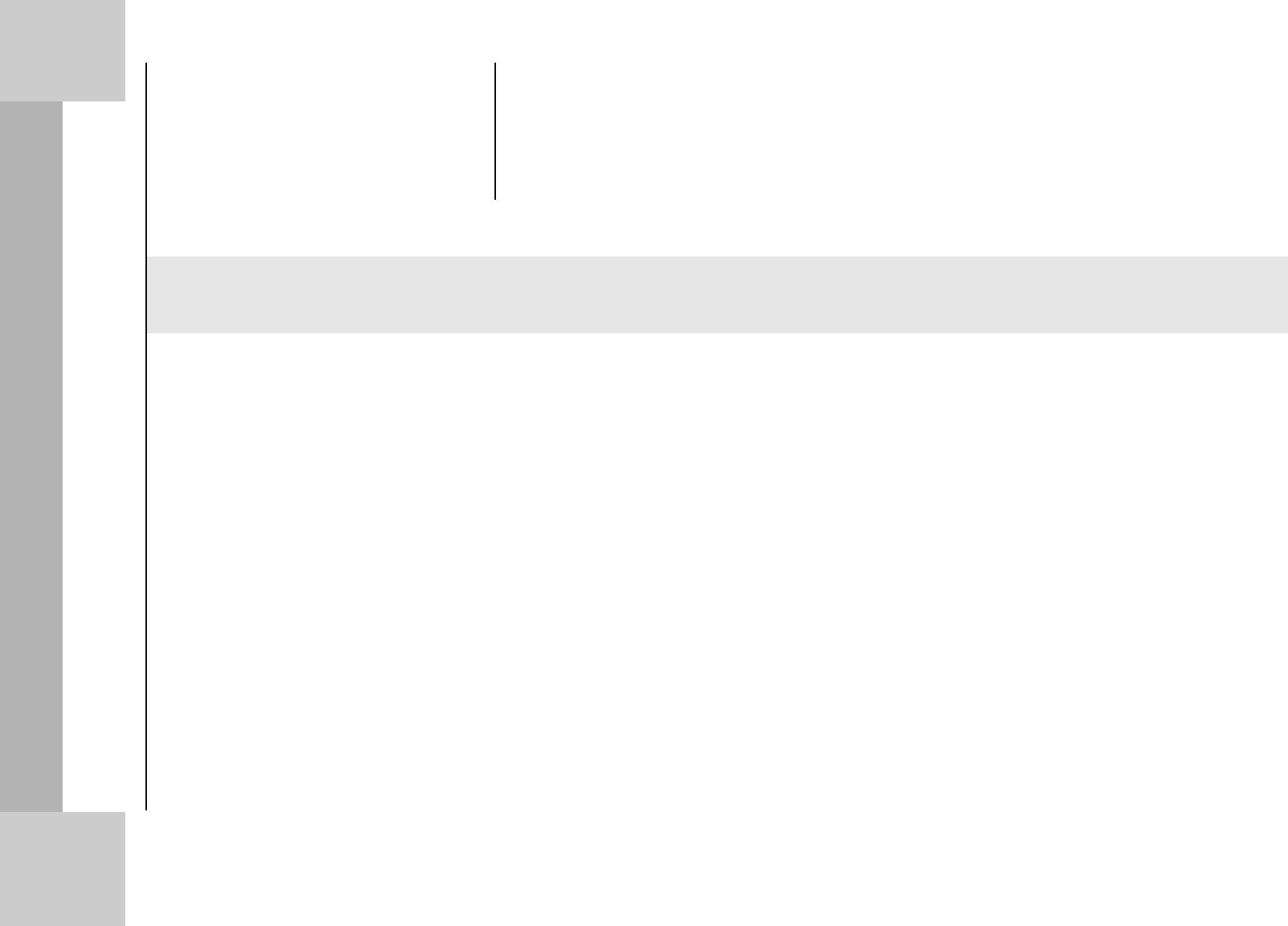
**Сложение и вычитание (28 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Устные приёмы сложения и вы-** | | | |  |  |  |  |
|  | **читания чисел в пределах 100** | | | |  |  |  |  |
|  | **(15 ч)** |  |  |  | **Моделировать** и **объяснять** ход вы- | |  |  |
| Сложение, вычитание. | Устные приёмы сложения и вычи- | | | |  |  |
|  | тания вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18, | | | | полнения устных приёмов *сложение* | |  |  |
|  | 362, 36 − 20, 26 + 4, 30 − 7, 60 − 24, | | | | и *вычитание* в пределах 100. | |  |  |
|  | 26 + 7, 35 − 8 **(10 ч)**. | | |  | **Выполнять** устно сложение и вычи- | |  |  |
|  |  |  |  |  | тание чисел в пределах 100 (таблич- | |  |  |
|  |  |  |  |  | ные, нумерационные случаи, сложе- | |  |  |
|  |  |  |  |  | ние и вычитание круглых десятков, | |  |  |
|  |  |  |  |  | сложение двузначного и однозначно- | |  |  |
|  |  |  |  |  | го чисел и др.). | |  |  |
|  |  |  |  |  | **Сравнивать** разные способы вычис- | |  |  |
|  |  |  |  |  | лений, выбирать наиболее удобный | |  |  |
|  |  |  |  |  | способ. | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Решение задач. Запись решения | | | | **Записывать** решения составных за- | |  |  |
| метическим способом. Плани- | задачи выражением **(3 ч)**. | | | | дач с помощью выражения. | |  |  |
| рование хода решения задачи. | \*Задачи с сюжетами, способству- | | | |  |  |  |  |
| Представление текста задачи | ющими формированию бережного | | | |  |  |  |  |
| (схема, таблица и другие моде- | отношения к | | окружающему миру | |  |  |  |  |
| ли). | (изготовление кормушек для птиц, | | | |  |  |  |  |
|  | уход | за домашними | | животными, |  |  |  |  |
|  | украшение улиц, городов и др.). | | | |  |  |  |  |
|  | *«Странички* | | *для любознатель-* | | **Выполнять** задания творческого и | |  |  |
|  | *ных» —* задания творческого и по- | | | | поискового характера. | |  |  |
|  | искового характера: | | | математиче- | **Выстраивать** и **обосновывать** стра- | |  |  |
|  | ские | игры | «Угадай | результат»; | тегию успешной игры. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **36** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | лабиринты с числовыми выраже- | | |  |  |  |  |  |
|  | ниями; логические задачи; работа | | |  |  |  |  |  |
|  | на *вычислительной машине,* вы- | | |  |  |  |  |  |
|  | полняющей действия *сложение* и | | |  |  |  |  |  |
|  | *вычитание*. |  | *«Что* |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | пройденного |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | |  |  |  |  |  |
|  | **Выражения** | **с переменной** | **вида** | **Вычислять** значение буквенного вы- |  | |  |  |
|  | *а* +12, *b* −15, 48− *c* **(3 ч)** | |  | ражения с одной переменной при за- |  | |  |  |
|  |  |  |  | данных значениях буквы, **использо-** |  | |  |  |
|  |  |  |  | **вать** различные приёмы при вычис- |  | |  |  |
|  |  |  |  | лении значения числового выраже- |  | |  |  |
|  |  |  |  | ния, в том числе правила о порядке |  | |  |  |
|  |  |  |  | выполнения действий в выражениях, |  | |  |  |
|  |  |  |  | свойства сложения, прикидку ре- |  | |  |  |
|  |  |  |  | зультата. |  | |  |  |
|  | **Уравнение (3 ч)** | |  | **Решать** уравнения вида 12+*х*=12, |  | |  |  |
|  |  |  |  | 25 − *х* = 20, *х* − 2 = 8, подбирая значе- |  | |  |  |
|  |  |  |  | ние неизвестного. |  | |  |  |
|  | **Проверка сложения вычитанием** | | |  |  |  |  |  |
| Связь между сложением, вычи- | **(4 ч)** |  |  | **Выполнять** проверку вычислений. |  |  |  |  |
| танием. Нахождение неизвест- | Проверка сложения вычитанием. | | |  | |  |  |
| ного компонента арифметиче- | Проверка вычитания сложением и | | | **Использовать** различные приёмы |  | |  |  |
| ского действия. | вычитанием **(2 ч)**. | | *«Что* | проверки правильности выполнен- |  | |  |  |
| Способы проверки правильно- | Повторение | пройденного | ных вычислений. |  | |  |  |
| сти вычислений (обратное дей- | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | |  |  |  |  |  |
| ствие) | **Закрепление. Решение задач** | | |  |  |  |  |  |
|  | **(3 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Проверочная работа *«Проверим*

*себя и оценим свои достижения»*

(тестовая форма). Анализ результа-

тов **(2 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**Оценивать** результаты освоения те-мы, проявлять личностную заинтере-сованность в приобретении и расши-рении знаний и способов действий

|  |
| --- |
| **37** |

ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ **(40** **Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**

**Сложение и вычитание (23 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Письменные приёмы сложения и** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **вычитания двузначных чисел без** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **перехода через десяток (12 ч)** | | | **Применять** |  |  |  |  |
| Сложение, вычитание. | |  | Сложение | и вычитание | вида | письменные приёмы | |  |  |
|  |  |  | 45 + 23, 57 − 26. Проверка сложения | | | сложения и | вычитания двузначных | |  |  |
|  |  |  | и вычитания **(4 ч)**. | |  | чисел с записью вычислений столби- | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ком, **выполнять** вычисления и про- | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | верку. |  |  |  |  |
| Распознавание | и изображение | | Угол. Виды углов (прямой, тупой, | | | **Различать** прямой, тупой и острый | | |  |  |
| геометрических | фигур: | угол, | острый) **(1 ч)**. | |  | углы. **Чертить** углы разных видов на | | |  |  |
| многоугольник, | прямоуголь- | | Прямоугольник. Свойства | | проти- | клетчатой бумаге. | | |  |  |
| ник, квадрат. | Использование | | воположных сторон прямоугольни- | | | **Выделять** прямоугольник (квадрат) | | |  |  |
| чертёжных инструментов | | для | ка. Квадрат **(6 ч)**. | |  | из множества четырёхугольников. | | |  |  |
| выполнения построений. | |  |  |  |  | **Чертить** прямоугольник (квадрат) на | | |  |  |
|  |  |  | Решение задач **(1 ч)**. | |  | клетчатой бумаге. | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Письменные приёмы сложения и** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **вычитания** | **двузначных чисел с** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **переходом через десяток (11 ч)** | | |  |  |  |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | | | Решение текстовых задач **(3 ч)**. **\***За- | | | **Решать** текстовые задачи арифмети- | | |  |  |
| метическим способом. Плани- | | | дачи с сюжетами, способствующи- | | | ческим способом. | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **38** |

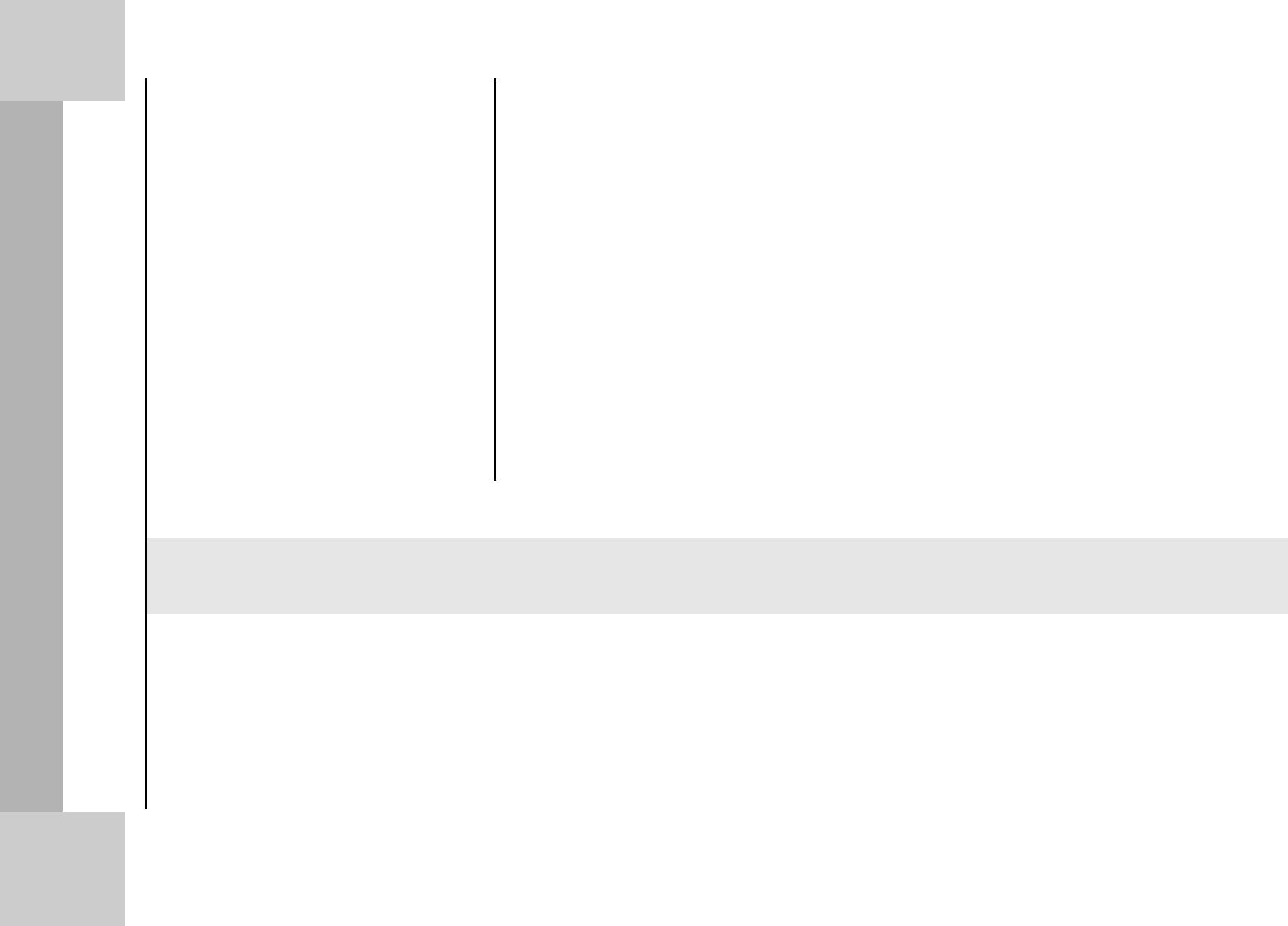
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Продолжение* | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** | | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
| рование хода решения задачи. | ми формированию доброго отно- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Представление текста задачи | шения к людям, желания проявлять | | |  |  |  |  |  |  |  |
| (схема, таблица и другие моде- | заботу об окружающих (изготовле- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ли). | ние подарков | для | дошкольников, |  |  |  |  |  |  |  |
|  | членов семьи, одноклассников). | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание вида 37 + 48, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 37 + 53, 87 + 13, 32 + 8, 40 − 8, 50 − 24, | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 52 − 24 **(6 ч)**. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *«Странички* | *для* | *любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и | | |  | |  |  |
|  | *ных» —* задания творческого и по- | | | поискового | характера, | **применять** |  | |  |  |
|  | искового характера: выявление за- | | | знания и способы действий в изме- | | |  | |  |  |
|  | кономерностей в построении чис- | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |
|  | ловых рядов; сравнение длин объ- | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ектов; логические задачи и задачи | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | повышенного уровня сложности. | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбор и представление инфор- | **Наши проекты:** «Оригами». Изго- | | | **Выбирать** заготовки в форме ква- | | |  | |  |  |
| мации, связанной со счётом | товление различных изделий из за- | | | драта. |  |  |  |  |  |  |
| (пересчётом), измерением ве- | готовок, имеющих форму квадрата. | | | **Читать** знаки и символы, показыва- | | |  | |  |  |
| личин; фиксирование, анализ |  |  |  | ющие, как работать с бумагой при | | |  | |  |  |
| полученной информации |  |  |  | изготовлении изделий в технике ори- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | гами. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Собирать** | информацию | по теме |  | |  |  |
|  |  |  |  | «Оригами» из различных источни- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ков, включая Интернет. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Читать** представленный в графиче- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ском виде план изготовления изде- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | лия и **изготавливать** его по нему. | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Составлять** план работы. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Работать** в группах: **анализировать** |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | и **оценивать** ход работы и её резуль- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | тат. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | **Работать** в паре: **обмениваться** со- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | бранной информацией, **распреде-** |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | **лять,** кто какие фигуры будет изго- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | тавливать, **оценивать** работу друг |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | друга, **помогать** друг другу устранять |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | недочёты |  | |  |  |
|  |  |  |  | Повторение пройденного *«Что* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Взаимная проверка знаний: *«По-* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *могаем друг другу сделать шаг к* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *успеху».* Работа в паре по тесту |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *«Верно? Неверно?»* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Умножение и деление (17 ч)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Умножение (10 ч)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Умножение. Названия компо- | Конкретный смысл действия *умно-* | **Моделировать** действие*умножение* |  | |  |  |
|  |  |  | нентов арифметического дей- | *жение.* | с использованием предметов, схема- |  | |  |  |
|  |  |  | ствия, знаки действия *умно-* |  | тических рисунков, схематических |  | |  |  |
|  |  |  | *жение*. Связь между *сложени-* |  | чертежей. |  | |  |  |
|  |  |  | *ем* и *умножением*. Использо- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | вание свойств арифметических |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | действий в вычислениях (пере- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | становка множителей в произ- |  |  |  |  |  |  |
|  | **39** |  | ведении). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **40** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  | Связь умножения со сложением. | **Заменять** сумму одинаковых слагае- | |  |  |  |  |
|  | Знак действия умножения. Назва- | мых произведением и произведе- | |  | |  |  |
|  | ния компонентов и результата ум- | ние — суммой одинаковых слагаемых | |  | |  |  |
|  | ножения. Приёмы умножения 1 и | (если возможно). | |  | |  |  |
|  | 0. Переместительное свойство ум- | **Умножать** 1 и 0 на число. | |  | |  |  |
|  | ножения **(8 ч)**. | **Использовать** | переместительное |  | |  |  |
|  |  | свойство умножения при вычисле- | |  | |  |  |
|  |  | ниях. |  |  |  |  |  |
|  |  | **Использовать** математическую тер- | |  | |  |  |
|  |  | минологию при записи и выполне- | |  | |  |  |
|  |  | нии арифметического действия *ум-* | |  | |  |  |
|  |  | *ножение.* |  |  |  |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Текстовые задачи, раскрывающие | **Моделировать** | с использованием |  | |  |  |
| метическим способом. | смысл действия *умножение* **(1 ч)**. | предметов, схематических рисунков, | |  | |  |  |
|  |  | схематических | чертежей и **решать** |  | |  |  |
|  |  | текстовые задачи на умножение. **На-** | |  | |  |  |
|  |  | **ходить** различные способы решения | |  | |  |  |
|  |  | одной и той же задачи. | |  | |  |  |
| Периметр. Вычисление пери- | Периметр прямоугольника **(1 ч)**. | **Вычислять** периметр прямоугольни- | |  | |  |  |
| метра | **Деление (7 ч)** | ка. |  |  |  |  |  |
|  | **Моделировать** действие*деление*с | |  |  |  |  |
| Деление. Названия компонен- | Названия компонентов и результа- |  | |  |  |
| тов арифметического действия, | та действия *деления* **(3 ч)**. | использованием предметов, схемати- | |  | |  |  |
| знак действия *деление*. |  | ческих рисунков, схематических чер- | |  | |  |  |
|  |  | тежей. |  |  |  |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Задачи, раскрывающие смысл дей- | **Решать** текстовые задачи на деле- | |  | |  |  |
| метическим способом. | ствия *деление* **(2 ч)**. | ние. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |



Построение простейших выра-жений с помощью логических связок и слов *(и; не; если...;* *то...; верно*/*неверно, что...; каждый; все; некоторые)*, ис-тинность утверждений

*«Странички для любознатель-ных» —* задания творческого и по-искового характера: построение высказываний с логическими связ-ками *если…, то…*; *каждый*; со-ставление числовых рядов по за-данной закономерности; логиче-ские задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного *«Что* *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.Взаимная проверка знаний: *«По-могаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту *«Верно*? *Неверно?».*

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**Выполнять** задания творческого ипоискового характера, **применять** знания и способы действий в изме-нённых условиях.

**Работать** в паре: **оценивать** пра-вильность высказывания товарища, **обосновывать** свой ответ

|  |
| --- |
| **41** |

ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(32** **Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**

**Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Умножение и деление (6 ч)** | **Использовать** связь между компо- |  |  |  |
| Умножение | и деление. Связь | Связь между компонентами и ре- |  |  |
| между умножением и делени- | | зультатом умножения. | нентами и результатом умножения | |  |  |
| ем. Нахождение неизвестного | | Приём деления, основанный на | для выполнения деления. | |  |  |
| компонента | арифметического | связи между компонентами и ре- | **Умножать** и **делить** на 10. | |  |  |
| действия. |  | зультатом умножения. Приём ум- |  |  |  |  |
|  |  | ножения и деления на число 10 |  |  |  |  |
|  |  | **(3 ч)**. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

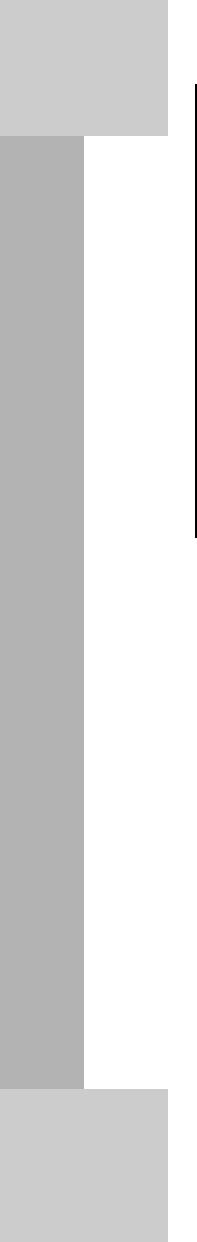


|  |
| --- |
| **42** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  | **Темы, входящие в разделы** | | | | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** |  |  |  |
|  | **примерной программы** | | | | **деятельности учащихся** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач ариф- | | | | Задачи с величинами: цена, коли- | **Решать** задачи с величинами: цена, | |  |  |
|  | метическим способом. Зави- | | | | чество, стоимость. Задачи на на- | количество, стоимость. | |  |  |
|  | симости | между | величинами, | | хождение третьего слагаемого **(3 ч)**. | **Решать** задачи на нахождение тре- | |  |  |
|  | характеризующими | | | процессы |  | тьего слагаемого. | |  |  |
|  | купли-продажи; количество то- | | | |  |  |  |  |  |
|  | вара, его | цена | и | стоимость |  |  |  |  |  |

* др. Планирование хода реше-ния задачи. Представление тек-ста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Проверочная | работа | | *«Проверим* | **Оценивать** | результаты | освоения |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | | | | темы, проявлять личностную заинте- | | |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ результа- | | | | ресованность в приобретении и рас- | | |  |  |
|  | тов. |  |  |  | ширении знаний и способов дей- | | |  |  |
|  | **Табличное умножение и деление** | | | | ствий. |  |  |  |  |
|  | **(15 ч)** |  |  |  | **Выполнять** умножение и деление с | | |  |  |
|  | Умножение числа 2 и на 2. Деле- | | | |  |  |
|  | ние на 2 **(6 ч)**. | |  |  | числом 2. |  |  |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* | | |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | | |  |  |  |  |  |
|  | Умножение числа 3 и на 3. Деле- | | | | **Выполнять** умножение и деление с | | |  |  |
|  | ние на 3 **(5 ч)**. | |  |  | числом 3. |  |  |  |  |
| Построение простейших выра- | *«Странички* | *для* | *любознатель-* | | **Выполнять** задания творческого и | | |  |  |
| жений с помощью логических | *ных» —* задания творческого и по- | | | | поискового | характера, | **применять** |  |  |
| связок и слов *(и; не; если...,* | искового характера: | | | построение | знания и способы действий в изме- | | |  |  |
| *то; верно/неверно, что...;* | высказываний с логическими связ- | | | | нённых условиях. | |  |  |  |
| *каждый; все; некоторые)*; ис- | ками *если…, то…*; | | *каждый, все*; | |  |  |  |  |  |
| тинность утверждений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



составление числовых рядов по за-

данной закономерности; работа на

*вычислительной машине*; логиче-

ские задачи.

Повторение пройденного *«Что*

*узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим*

*себя и оценим свои достижения»*

(тестовая форма). Анализ результа-

тов

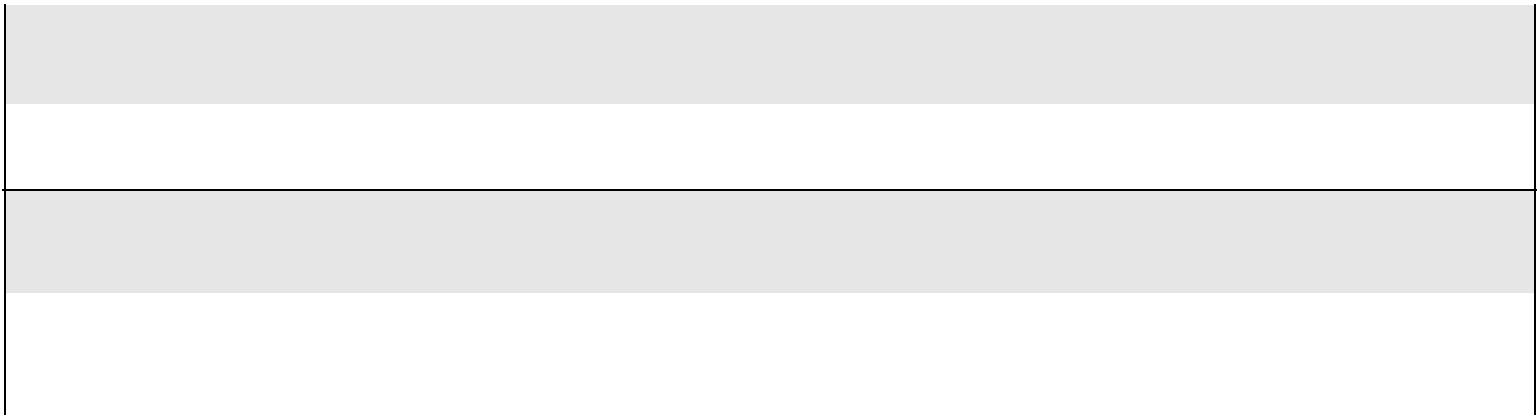
**Оценивать** результаты освоения те-мы, проявлять личностную заинтере-сованность в приобретении и расши-рении знаний и способов действий

|  |
| --- |
| **43** |

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч).**

**Проверка знаний (1 ч)**

* класс **(136 ч)**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |

ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(36** **Ч)**

**Числа от 1 до 100**

**Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Повторение изученного (8 ч)** | **Выполнять** сложение и вычитание |  |  |  |
| Сложение, вычитание, умноже- | Устные и письменные приёмы сло- |  |  |
| ние и деление | жения и вычитания **(2 ч)**. | чисел в пределах 100. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **44** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | | |  | |  | |  |  |
|  | Решение уравнений с неизвестным | | | **Решать** уравнения на нахождение | |  |  |  |  |
|  | слагаемым на основе взаимосвязи | | | неизвестного слагаемого, неизвест- | |  | |  |  |
|  | чисел при | сложении. | Решение | ного уменьшаемого, | неизвестного |  | |  |  |
|  | уравнений с неизвестным умень- | | | вычитаемого на основе знаний о вза- | |  | |  |  |
|  | шаемым, с неизвестным вычитае- | | | имосвязи чисел при сложении, при | |  | |  |  |
|  | мым на основе взаимосвязи чисел | | | вычитании. |  |  |  |  |  |
|  | при вычитании **(4 ч)**. | |  | **Обозначать** геометрические фигуры | |  |  |  |  |
|  | Обозначение | геометрических фи- | |  | |  |  |
|  | гур буквами **(1 ч)**. | |  | буквами. |  |  |  |  |  |
|  | *«Странички* | *для любознатель-* | | **Выполнять** задания | творческого и |  | |  |  |
|  | *ных»* — задания творческого и по- | | | поискового характера |  |  |  |  |  |
|  | искового характера: сбор, система- | | |  |  |  |  |  |  |
|  | тизация и представление информа- | | |  |  |  |  |  |  |
|  | ции в табличной форме; определе- | | |  |  |  |  |  |  |
|  | ние закономерности, по | | которой |  |  |  |  |  |  |
|  | составлены числовые ряды и ряды | | |  |  |  |  |  |  |
|  | геометрических фигур. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* | |  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)** | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |  |
| **Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Повторение (5 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |
| Таблица умножения. Связь | Связь умножения и деления; табли- | | |  |  |  |  |  |  |
| между умножением и делени- | цы умножения и деления с числа- | | |  |  |  |  |  |  |
| ем. | ми 2 и 3; чётные и нечётные числа | | |  |  |  |  |  |  |
|  | **(4 ч)**. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **45** |

Зависимости между величина- Зависимости между величинами, ми, характеризующими процес- характеризующими процессы куп-сы купли-продажи и др. Коли- ли-продажи: цена, количество, сто-чество товара, его цена и стои- имость **(1 ч)**. мость и др.

Числовое выражение. Установ- **Порядок выполнения действий в** ление порядка выполнения **выражениях со скобками и без** действий в числовых выраже- **скобок (2 ч)** ниях со скобками и без скобок.

Нахождение значения числово-

го выражения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Зависимости между пропорцио-** | |
|  |  | **нальными величинами (12 ч)** | |
| Зависимости между величина- | | Зависимости между | пропорцио- |
| ми, характеризующими | про- | нальными величинами: масса одно- | |
| цессы купли-продажи и др. | | го предмета, количество предметов, | |
| Планирование хода решения | | масса всех предметов; расход ткани | |
| задачи. Представление | текста | на один предмет, количество пред- | |
| задачи (схема, таблица и другие | | метов, расход ткани на все предме- | |
| модели). |  | ты **(2 ч)**. |  |
|  |  | Текстовые задачи на | увеличение |

**Применять** правила о порядке вы-полнения действий в числовых вы-ражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.



**Вычислять** значения числовых вы-ражений в два-три действия со скоб-ками и без скобок.

**Использовать** математическую тер-минологию при чтении и записи числовых выражений. **Использовать** различные приёмы

проверки правильности вычисления

значения числового выражения

(с опорой на свойства арифметиче-

ских действий, на правила о порядке

выполнения действий в числовых

выражениях).

**Анализировать** текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачиразными способами, в том числе в табличной форме.

**Моделировать** с использованиемсхематических чертежей зависимости между пропорциональными величи-нами.

**Решать** задачи арифметическимиспособами.



|  |
| --- |
| **46** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | | | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** | | | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | (уменьшение) | числа в несколько | | **Объяснять** выбор действий для ре- | | | |  |  |  |  |
|  | раз, на кратное сравнение чисел | | | шения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **(8 ч)**. |  |  | **Сравнивать** | задачи | на | увеличение |  | |  |  |
|  | Задачи на нахождение четвёртого | | | (уменьшение) числа | | на | несколько |  | |  |  |
|  | пропорционального **(1 ч)**. | |  | единиц и на увеличение (уменьше- | | | |  | |  |  |
|  | \*Сведения о профессиональной де- | | | ние) числа в несколько раз, **приво-** | | | |  | |  |  |
|  | ятельности людей, способствующие | | | **дить** объяснения. | |  |  |  |  |  |  |
|  | формированию уважительного от- | | | **Составлять** план решения задачи. | | | |  | |  |  |
|  | ношения к труду, формированию | | | **Действовать** по предложенному или | | | |  | |  |  |
|  | умений решать задачи практиче- | | | самостоятельно составленному плану. | | | |  | |  |  |
|  | ского характера. | |  | **Пояснять** ход решения задачи. | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | **Наблюдать** и **описывать** изменения | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | в решении задачи при изменении её | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | условия и, наоборот, **вносить** изме- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | нения в условие (вопрос) задачи при | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | изменении в её решении. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Обнаруживать** и **устранять** ошибки | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | логического (в ходе решения) и вы- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | числительного характера, допущен- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ные при решении. | |  |  |  |  |  |  |
| Чтение и заполнение таблицы. | *«Странички* | *для любознатель-* | | **Выполнять** задания | | творческого и | |  | |  |  |
| Интерпретация данных табли- | *ных»* — задания творческого и по- | | | поискового | характера, | | **применять** |  | |  |  |
| цы. | искового характера: сбор, система- | | | знания и способы действий в изме- | | | |  | |  |  |
|  | тизация и представление информа- | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |  |
|  | ции в табличной форме; работа на | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *вычислительной машине*; | | задачи |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | комбинаторного характера. | | *«Что* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | пройденного |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **47** |

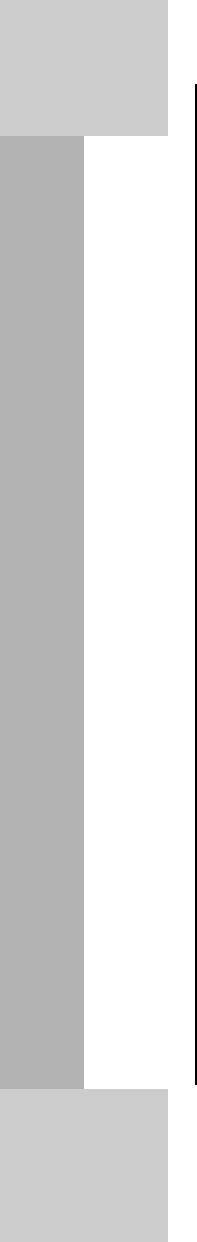
Сбор и представление инфор-мации, связанной со счётом (пересчётом), измерением ве-личин; фиксирование, анализ полученной информации

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проверочная | работа | *«Проверим* |  | **Оценивать** | результаты | освоения |  |  |  |
|  |  |  |  |
| *себя и оценим свои достижения»* | | |  | темы, **проявлять** личностную заин- | | |  |  |  |
| (тестовая форма). Анализ результа- | | |  | тересованность в приобретении и | | |  |  |  |
| тов. |  |  |  | расширении знаний и способов дей- | | | |  |  |
|  |  |  |  | ствий. **Анализировать** свои действия | | | |  |  |
| **Таблицы умножения и деления с** | | |  | и **управлять** ими. | |  |  |  |  |
|  | **Воспроизводить** по памяти таблицу | | | |  |  |
| **числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пи-** | | |  | умножения и соответствующие слу- | | | |  |  |
| **фагора (9 ч).** |  |  |  | чаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. | | | |  |  |
| Таблица умножения и деления с | | |  | **Применять** знание таблицы умно- | | | |  |  |
| числами 4, 5, 6, 7 **(6 ч)**. | | |  | жения при | вычислении | значений | |  |  |
|  |  |  |  | числовых выражений. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Находить** число, которое в несколь- | | | |  |  |
| *«Странички* | *для любознатель-* | |  | ко раз больше (меньше) данного. | | | |  |  |
|  | **Выполнять** задания творческого и | | | |  |  |
| *ных»* — задания творческого и по- | | |  | поискового характера. | |  |  |  |  |
| искового характера: | | математиче- |  | **Работать** в паре. **Составлять** план | | | |  |  |
| ские игры «Угадай число», «Один- | | |  | успешной игры. | |  |  |  |  |
| надцать палочек». | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Наши проекты:** «Математические | | |  | **Составлять** сказки, рассказы с ис- | | | |  |  |
| сказки». |  |  |  | пользованием математических поня- | | | |  |  |
|  |  |  |  | тий, взаимозависимостей, отношений, | | | |  |  |
|  |  |  |  | чисел, геометрических фигур, матема- | | | |  |  |
|  |  |  |  | тических терминов. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Анализировать** и **оценивать** состав- | | | |  |  |
|  |  |  |  | ленные сказки с точки зрения пра- | | | |  |  |
|  |  |  |  | вильности использования в них ма- | | | |  |  |
|  |  |  |  | тематических элементов. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Собирать** и **классифицировать** ин- | | | |  |  |
|  |  |  |  | формацию. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Работать** в паре. **Оценивать** ход и | | | |  |  |
| Повторение | пройденного *«Что* | |  | результат работы | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Контроль и учёт знаний **(1 ч)** | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **48** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  | | |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | | | **Тематическое планирование** |  | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | | |  | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(28** **Ч)** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100** | |  |  |  |  |  |
|  |  | **Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)** | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Таблица умножения и деления с** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **числами 8 и 9 (19 ч)** |  | **Воспроизводить** по памяти таблицу |  | |  |  |
| Умножение и деление. Таблица | | | Таблица умножения и деления с |  | умножения и соответствующие слу- |  | |  |  |
| умножения. | |  | числами 8 и 9. Сводная таблица |  | чаи деления. |  | |  |  |
|  |  |  | умножения **(5 ч)**. |  | **Применять** знания таблицы умно- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | жения при выполнении вычислений. |  | |  |  |
| Площадь геометрической фигу- | | | Площадь. Способы сравнения фи- |  | **Сравнивать** геометрические фигуры |  | |  |  |
| ры. Единицы площади (ква- | | | гур по площади. Единицы площа- |  | по площади. |  | |  |  |
| дратный сантиметр, квадрат- | | | ди: квадратный сантиметр, квадрат- |  | **Вычислять** площадь прямоугольни- |  | |  |  |
| ный | дециметр, | квадратный | ный дециметр, квадратный метр. |  | ка разными способами. |  | |  |  |
| метр). Точное и приближённое | | | Площадь прямоугольника **(6 ч)**. |  |  |  |  |  |  |
| измерение площади геометри- | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ческой | фигуры. | Вычисление |  |  |  |  |  |  |  |
| площади прямоугольника. | | | *«Странички для любознатель-* |  | **Выполнять** задания творческого и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | *ных»* — задания творческого и по- |  | поискового характера. |  | |  |  |
|  |  |  | искового характера: задачи-расчё- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ты; деление фигуры на части; |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | применение знаний в изменённых |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | условиях; построение цепочки ло- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | гических рассуждений; определе- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ние *верно* или *неверно* для задан- |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **49** |

Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли це-лого и целого по его доле.

Распознавание и изображение геометрических фигур: окруж-ность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

ного рисунка, простейшее выска-зывание с логическими связками *все…*; *если…, то… .*

Повторение пройденного *«Что* *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Умножение на 1 и на 0. Деление вида *a* : *а,* 0 : *а* при *а*  0 **(4 ч)**.

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффектив-ных способов решения задач **(2 ч)**.

**Доли (9 ч)**

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахож-дение доли целого и целого по его доле **(2 ч)**.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружно-стей с использованием циркуля **(2 ч)**.

Единицы времени: год, месяц, сут-ки **(2 ч)**.

**Умножать** числа на 1 и на 0. **Вы-полнять** деление 0 на число, не рав-ное 0.



**Анализировать** задачи, **устанавли-вать** зависимости между величина-ми, **составлять** план решения зада-чи, **решать** текстовые задачи разных видов.

**Находить** долю величины и величи-ну по её доле.

**Сравнивать** разные доли одной итой же величины.

**Чертить** окружность (круг) с ис-пользованием циркуля. **Моделировать** различное располо-жение кругов на плоскости. **Классифицировать** геометрическиефигуры по заданному или найденно-му основанию.

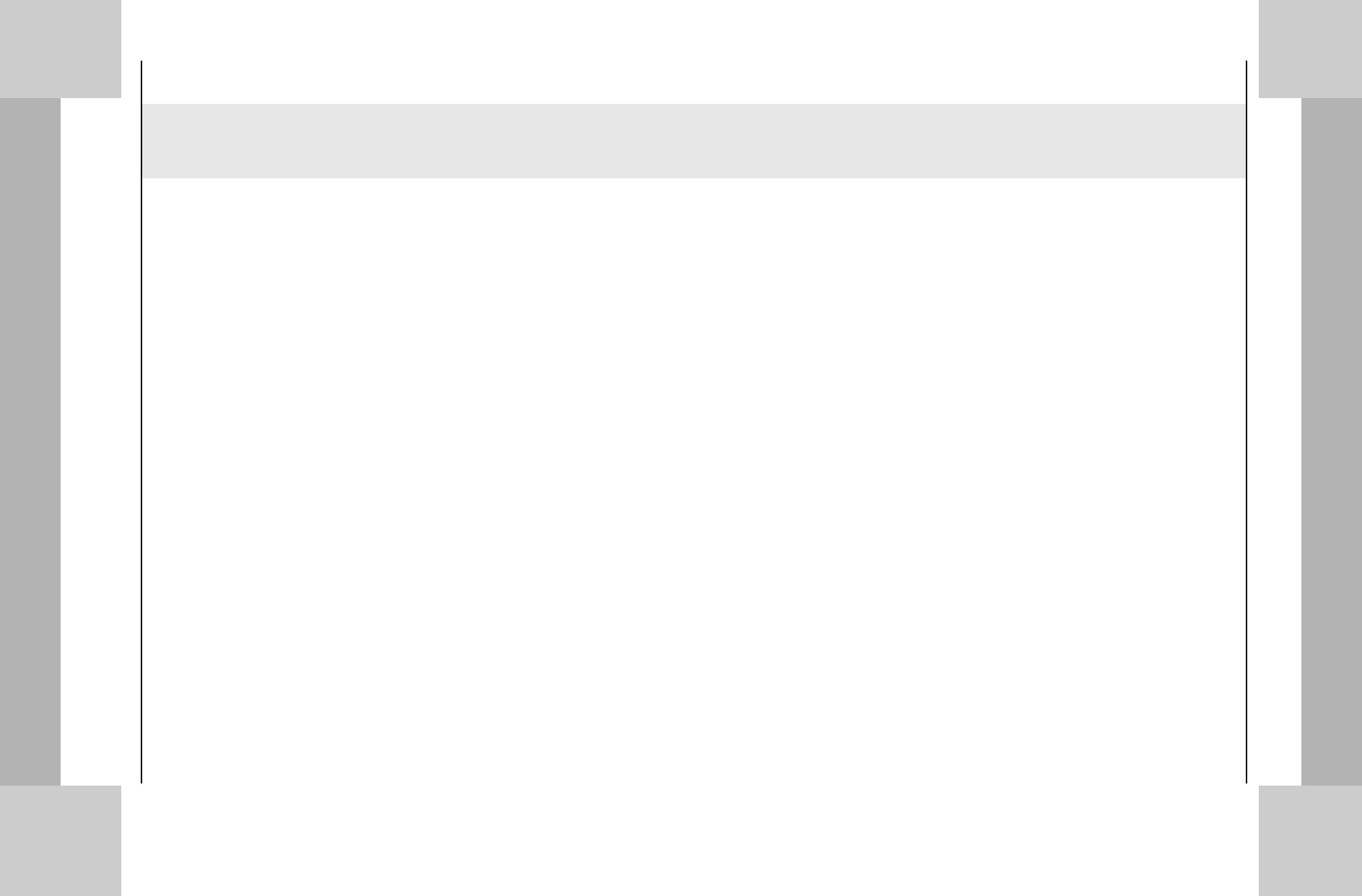
**Описывать** явления и события с ис-пользованием единиц времени. **Переводить** одни единицы времени

* другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.



|  |
| --- |
| **50** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Продолжение* | | | |  |  |
|  |  |  |  | | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | **Характеристика видов** | | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** | | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | | |  | |  |  |
| Построение простейших выра- | *«Странички* | *для любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и | | |  |  |  |  |
| жений с помощью логических | *ных»* — задания творческого и по- | | поискового характера. | |  |  |  |  |  |
| связок и слов *(и; не; если...,* | искового характера: задачи-расчё- | | **Дополнять** задачи-расчёты недоста- | | |  | |  |  |
| *то...; верно*/*неверно, что...;* | ты; изображение предметов на пла- | | ющими данными и **решать** их. | | |  | |  |  |
| *каждый; все; некоторые)*; ис- | не комнаты по описанию их рас- | | **Располагать** | предметы | на плане |  | |  |  |
| тинность утверждений | положения; работа на усложнён- | | комнаты по описанию. | |  |  |  |  |  |
|  | ной *вычислительной машине*; за- | | **Работать** (по рисунку) на*вычисли-* | | |  | |  |  |
|  | дания, содержащие высказывания | | *тельной машине,* осуществляющей | | |  | |  |  |
|  | с логическими связками *если не…,* | | выбор продолжения работы. | | |  | |  |  |
|  | *то…*; *если…, то не…*; деление | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | геометрических фигур на части*.* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Проверочная | работа *«Проверим* | **Оценивать** | результаты | освоения |  | |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | | темы, **проявлять** личностную заин- | | |  | |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ результа- | | тересованность в приобретении и | | |  | |  |  |
|  | тов. |  | расширении знаний и способов дей- | | |  | |  |  |
|  |  |  | ствий. **Анализировать** свои действия | | |  | |  |  |
|  |  |  | и управлять ими | |  |  |  |  |  |
|  | Контроль и учёт знаний **(1 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ **(40** **Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**

**Внетабличное умножение и деление (28 ч)**

|  |
| --- |
| **51** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Приёмы умножения для случаев** |
|  |  | **вида 23 · 4, 4 · 23 (6 ч)** |
| Умножение и деление. Связь | | Умножение суммы на число. При- |
| между сложением, | вычитани- | ёмы умножения для случаев вида |
| ем, умножением и | делением. | 23 ⋅ 4, 4 ⋅ 23. Приёмы умножения и |
| Нахождение неизвестного ком- | | деления для случаев вида 20 ⋅ 3, |
| понента арифметического дей- | | 3 ⋅ 20, 60 : 3, 80 : 20 **(6 ч)**. |
| ствия. |  |  |

**Приёмы деления для случаев**

**вида 78 : 2, 69 : 3, 87 : 29 (11 ч)**

Способы проверки правильно- Деление суммы на число. Связь

сти вычислений. между числами при делении. Про-верка деления **(5 ч)**.

Приём деления для случаев вида

87 : 29, 66 : 22.

Проверка умножения делением

**(2 ч)**.

Выражения с двумя переменными

вида *а* + *b, a* − *b, a* ⋅ *b, c* : *d* (*d*  0),

вычисление их значений при за-

данных значениях букв **(1 ч)**.

**Выполнять** внетабличное умноже-ние и деление в пределах 100 разны-ми способами.

**Использовать** правила умножениясуммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выпол-нении деления.

**Сравнивать** разные способы вычис-лений, выбирать наиболее удобный.

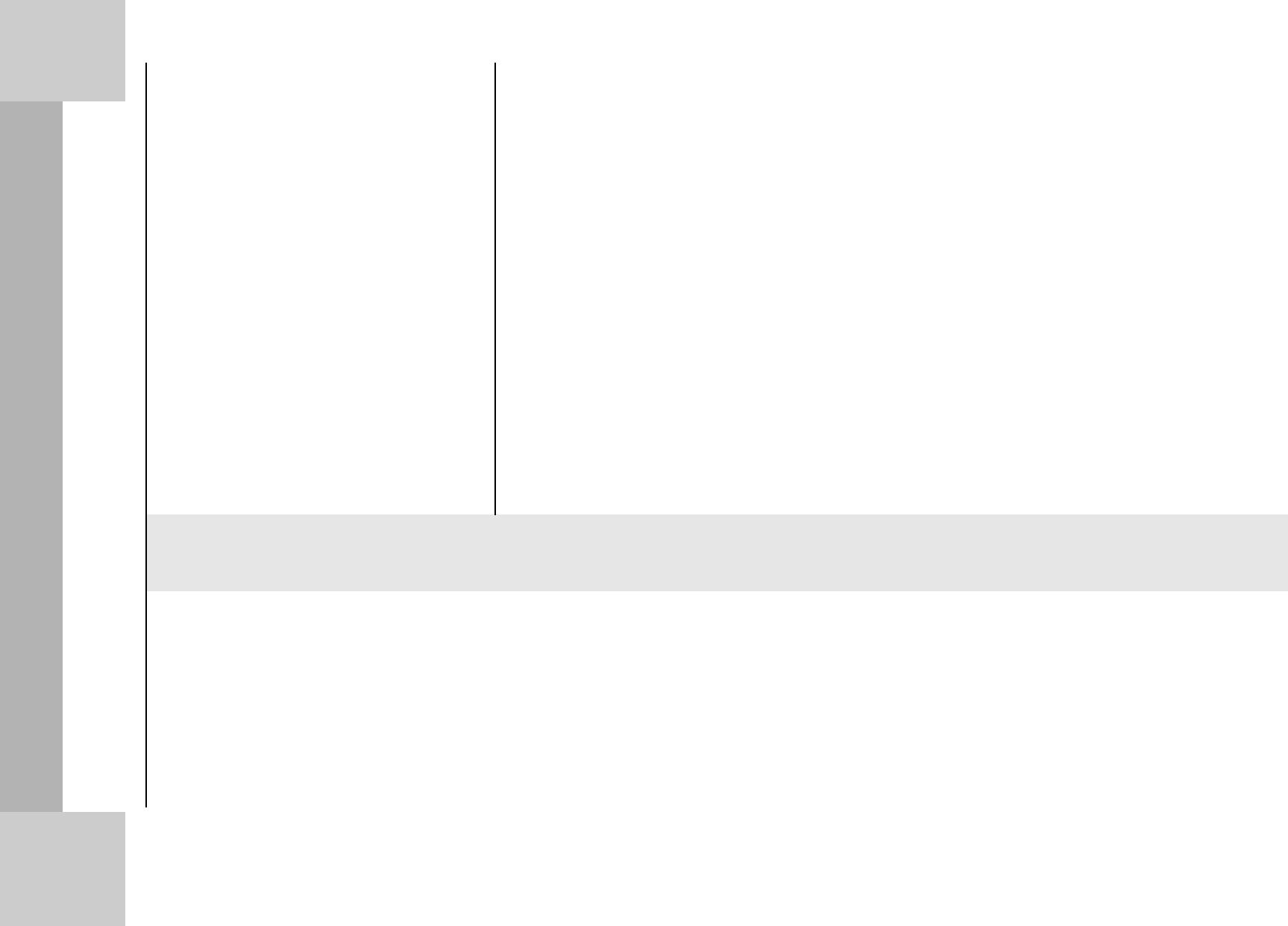
**Использовать** разные способы дляпроверки выполненных действий *умножение* и *деление.*

**Вычислять** значения выражений сдвумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, ис-пользуя правила о порядке выпол-нения действий в числовых выраже-ниях, свойства сложения, прикидку результата.



|  |
| --- |
| **52** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | *«Странички* | *для* | *любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и |  |  |  |  |
|  | *ных»* — задания творческого и по- | | | поискового характера. |  | |  |  |
|  | искового характера: решение задач | | |  |  |  |  |  |
|  | практического | и | геометрического |  |  |  |  |  |
|  | содержания. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Решение уравнений на основе свя- | | | **Решать** уравнения на нахождение |  | |  |  |
|  | зи между компонентами и резуль- | | | неизвестного множителя, неизвест- |  | |  |  |
|  | татами умножения и деления **(2 ч)**. | | | ного делимого, неизвестного делите- |  | |  |  |
|  | Повторение пройденного *«Что* | | | ля. |  | |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | | |  |  |  |  |  |
|  | **Деление с остатком (11 ч)** | | | **Разъяснять** смысл деления с остат- |  |  |  |  |
| Деление с остатком. | Приёмы нахождения частного и | | |  | |  |  |
| Способы проверки правильно- | остатка. Проверка деления с остат- | | | ком, **выполнять** деление с остатком |  | |  |  |
| сти вычислений. | ком **(7 ч)**. |  |  | и его проверку. |  | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Решение задач на нахождение чет- | | | **Решать** текстовые задачи арифмети- |  | |  |  |
| метическим способом. Плани- | вёртого пропорционального **(1 ч)**. | | | ческим способом. |  | |  |  |
| рование хода решения задачи. | \*Сведения из истории российских | | |  |  |  |  |  |
| Представление текста задачи | городов, русского флота, Великой | | |  |  |  |  |  |
| (схема, таблица и другие моде- | Отечественной | войны, данные о | |  |  |  |  |  |
| ли). | достижении страны (в космиче- | | |  |  |  |  |  |
|  | ской области и др.), оказывающие | | |  |  |  |  |  |
|  | влияние на формирование граж- | | |  |  |  |  |  |
|  | данской идентичности. | | |  |  |  |  |  |
| Построение простейших выра- | *«Странички* | *для* | *любознатель-* | **Выполнять** задания творческого и |  | |  |  |
| жений с помощью логических | *ных»* — задания творческого и по | | | поискового характера: задания, тре- |  | |  |  |
| связок и слов *(и; не; если...,* | искового характера: логические за- | | | бующие соотнесения рисунка с вы- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |



*то...; верно/неверно, что...;* дачи; работа на усложнённой *вы-каждый; все; некоторые)*; ис- *числительной машине*; задания,

тинность утверждений содержащие высказывания с логи-ческими связками *если не…*, *то…*; *если не…, то не… .*

**Наши проекты:** «Задачи-расчёты».

Повторение пройденного *«Что*

*узнали. Чему научились»* **(3 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим се-*

*бя и оценим свои достижения»*

(тестовая форма). Анализ резуль-

татов

сказываниями, содержащими логи-ческие связки: *если не…, то*; *если* *не…, то не…*;**выполнять**преобра-зование геометрических фигур по за-данным условиям.

**Составлять** и **решать** практическиезадачи с жизненными сюжетами. **Проводить** сбор информации, что-бы **дополнять** условия задач с недо-стающими данными, и **решать** их. **Составлять** план решения задачи. **Работать** в парах, **анализировать** и **оценивать** результат работы.

**Оценивать** результаты освоения те-мы, проявлять заинтересованность

* приобретении и расширении зна-ний и способов действий. **Анализи-ровать** свои действия и управлятьими

|  |
| --- |
| **53** |

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000**

**Нумерация (12 ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Счёт предметов. Чтение и за- | Устная и письменная нумерация. | **Читать** и **записывать** трёхзначные |  |  |
| пись чисел от нуля до миллио- | Разряды счётных единиц. | числа. | |  |
| на: числа от одного до тысячи. | Натуральная последовательность | **Сравнивать** трёхзначные числа и | |  |
| Классы и разряды. Представле- | трёхзначных чисел. | **записывать** результат сравнения. | |  |
| ние многозначных чисел в виде | Увеличение и уменьшение числа в | **Заменять** трёхзначное число суммой | |  |
| суммы разрядных слагаемых. | 10 раз, в 100 раз. | разрядных слагаемых. | |  |
| Сравнение и упорядочение чи- | Замена трёхзначного числа суммой | **Упорядочивать** заданные числа. | |  |
| сел, знаки сравнения. | разрядных слагаемых. | **Устанавливать** правило, по которо- | |  |
|  |  | му составлена числовая последова- | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **54** |

*Продолжение*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Темы, входящие в разделы** | | | | **Тематическое планирование** | | **Характеристика видов** | | | | |  |  |  |
| **примерной программы** | | | | **деятельности учащихся** | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
| Составление | | конечной | после- | Сравнение | трёхзначных чисел. | тельность, **продолжать** её или **вос-** | | | | |  |  |  |
| довательности (цепочки) пред- | | | | Определение общего числа единиц | | **станавливать** | | пропущенные | | в ней |  |  |  |
| метов, | чисел, геометрических | | | (десятков, сотен) в числе **(9 ч)**. | | числа. |  |  |  |  |  |  |  |
| фигур и т. д. по правилу. | | | |  |  | **Группировать** | | числа по | заданному | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | или самостоятельно установленному | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | основанию. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *«Странички* | *для любознатель-* | **Выполнять** | задания творческого и | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | *ных»* — задания творческого и по- | | поискового характера: **читать** и **за-** | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | искового характера: задачи-расчё- | | **писывать** числа римскими цифрами; | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | ты; обозначение чисел римскими | | **сравнивать** | позиционную десятич- | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | цифрами. |  | ную систему счисления с римской | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | непозиционной системой записи чи- | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сел. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Читать** записи, представленные рим- | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | скими цифрами, на циферблатах ча- | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сов, в оглавлении книг, в обозначе- | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | нии веков. |  |  |  |  |  |  |  |
| Измерение величин; сравнение | | | | Единицы массы: килограмм, грамм. | | **Переводить** | одни единицы | | | массы |  |  |  |
| и упорядочение величин. Еди- | | | | Соотношение между ними **(1 ч)**. | | в другие: мелкие в более крупные и | | | | |  |  |  |
| ницы массы (грамм, кило- | | | |  |  | крупные в более мелкие, используя | | | | |  |  |  |
| грамм). | Соотношения | | между |  |  | соотношения между ними. | | | |  |  |  |  |
| единицами | | измерения | одно- |  |  | **Сравнивать** |  | предметы | по | массе, |  |  |  |
| родных величин. Сравнение и | | | |  |  | **упорядочивать** их. | | |  |  |  |  |  |
| упорядочение однородных ве- | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| личин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | *«Странички* | *для любознатель-* | |  | **Выполнять** | задания творческого и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *ных»* — задания творческого и по- | | |  | поискового | характера, **применять** |  | |  |  |
|  |  |  |  | искового характера: задачи-расчё- | | |  | знания и способы действий в изме- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ты; задачи логического содержа- | | |  | нённых условиях. | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ния; вычерчивание узоров; работа | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | на *вычислительной машине*. | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Повторение пройденного *«Что уз-* | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *нали. Чему научились»* **(1 ч)**. | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Проверочная | работа | *«Проверим* |  | **Анализировать** достигнутые резуль- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | *себя и оценим свои достижения»* | | |  | таты и недочёты, **проявлять** лич- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | (тестовая форма). Анализ результа- | | |  | ностную заинтересованность в рас- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | тов. |  |  |  | ширении знаний и способов дей- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | Контроль и учёт знаний **(1 ч)** | | |  | ствий |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(32** **Ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000** | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Сложение и вычитание (11 ч)** | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Приёмы устного сложения и вы-** | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **читания в пределах 1000 (4 ч)** | | |  | **Выполнять** устно вычисления в слу- | |  |  |  |  |
|  |  |  | Сложение, вычитание, умноже- | Приёмы устных вычислений в слу- | | |  |  | |  |  |
|  |  |  | ние и деление. | чаях, сводимых к действиям в пре- | | |  | чаях, сводимых к действиям в преде- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | делах 100 (900 + 20, 500 − 80, 120 ⋅ 7, | | |  | лах 100, используя различные при- | |  | |  |  |
|  |  |  |  | 300 : 6 и др.) **(4 ч)**. | |  |  | ёмы устных вычислений. | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **Сравнивать** разные способы вычис- | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | лений, выбирать удобный. | |  | |  |  |
|  |  |  | Алгоритмы письменного сло- | **Алгоритмы письменного сложе-** | | |  | **Применять** алгоритмы письменного | |  | |  |  |
|  | **55** |  | жения и вычитания чисел. | **ния и вычитания** | | **в пределах** |  | сложения и вычитания чисел и **вы-** | |  | |  |  |
|  |  | Способы проверки правильно- | **1000 (7 ч)** |  |  |  | **полнять** эти действия с числами в | |  |  |  |  |
|  |  |  | сти вычислений. |  |  |  |  | пределах 1000. | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **56** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | | | |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  | | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | | **Тематическое планирование** | | | | | **Характеристика видов** | | |  |  |  |  |
| **примерной программы** | | **деятельности учащихся** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | | | | |  | | |  | |  |  |
|  |  | Приёмы письменных вычислений: | | | | | **Контролировать** пошагово правиль- | | |  |  |  |  |
|  |  | алгоритм | письменного | | | сложения, | ность применения алгоритмов ариф- | | |  | |  |  |
|  |  | алгоритм | письменного | | | вычитания | метических действий при письмен- | | |  | |  |  |
|  |  | **(3 ч)**. |  |  |  |  | ных вычислениях. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Использовать** различные приёмы | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | проверки | правильности | вычисле- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ний. |  |  |  |  |  |  |
| Распознавание | и изображение | Виды треугольников: разносторон- | | | | | **Различать** | треугольники | по видам |  | |  |  |
| геометрических | фигур: тре- | ний, равнобедренный, | | | | равносто- | (разносторонние и равнобедренные, | | |  | |  |  |
| угольник. Использование чер- | | ронний **(2 ч)**. | |  |  |  | а среди равнобедренных — равносто- | | |  | |  |  |
| тёжных инструментов для вы- | |  |  |  |  |  | ронние) и **называть** их. | |  |  |  |  |  |
| полнения построений | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *«Странички* | | *для* | *любознатель-* | | **Выполнять** задания творческого и | | |  | |  |  |
|  |  | *ных» —* задания творческого и по- | | | | | поискового | характера; | **применять** |  | |  |  |
|  |  | искового характера: логические за- | | | | | знания и способы действий в изме- | | |  | |  |  |
|  |  | дачи и задачи повышенного уровня | | | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |
|  |  | сложности. | | пройденного *«Что* | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Повторение | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Взаимная проверка знаний: *«По-* | | | | | **Работать** в паре. **Находить** и **ис-** | | |  | |  |  |
|  |  | *могаем друг* | | *другу* | *сделать шаг* | | **правлять** неверные высказывания. | | |  | |  |  |
|  |  | *к успеху».* Работа в паре по тесту | | | | | **Излагать** и **отстаивать** своё мне- | | |  | |  |  |
|  |  | *«Верно?* | *Неверно?*» | |  |  | ние, **аргументировать** свою точку | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | зрения, **оценивать** точку зрения од- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ноклассника | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **57** |

**Умножение и деление (15 ч)**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Приёмы устных вычислений (5 ч)** | | | | **Использовать** | | различные | приёмы |  |
|  |  |  | Приёмы устного умножения и де- | | | | для устных вычислений. | | |  |  |
|  |  |  | ления **(3 ч)**. | |  |  | **Сравнивать** разные способы вычис- | | | |  |
|  |  |  | *«Странички* | | *для любознатель-* | | лений, выбирать удобный. | | |  |  |
|  |  |  | **Выполнять** задания творческого и | | | |  |
|  |  |  | *ных» —* задания творческого и по- | | | | поискового | характера; **применять** | | |  |
|  |  |  | искового | характера: | | применение | знания и способы действий в изме- | | | |  |
|  |  |  | знаний в изменённых условиях. | | | | нённых условиях. | | |  |  |
| Распознавание и | изображение | | Виды треугольников: прямоуголь- | | | | **Различать** | треугольники: | | прямо- |  |
| геометрических | фигур: | тре- | ный, тупоугольный, остроугольный | | | | угольный, тупоугольный, остроуголь- | | | |  |
| угольник. Использование чер- | | | **(2 ч)**. |  |  |  | ный. **Находить** их в более сложных | | | |  |
| тёжных инструментов для вы- | | |  |  |  |  | фигурах. |  |  |  |  |
| полнения построений. | |  | **Приём письменного** | | | **умножения** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **и деления на однозначное число** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(10 ч)** |  |  |  | **Применять** алгоритмы письменного | | | |  |
| Алгоритмы письменного | | сло- | Приём письменного умножения на | | | |  |
| жения, вычитания, умножения | | | однозначное число **(4 ч)**. | | | | умножения и деления многозначного | | | |  |
| и деления многозначных чисел. | | | Приём письменного | | | деления на | числа на однозначное и **выполнять** | | | |  |
|  |  |  | однозначное число **(2 ч)**. | | | | эти действия. | |  |  |  |
|  |  |  | Проверка | деления | | умножением |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **(2 ч)**. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Способы проверки правильно- | | | Знакомство с калькулятором **(1 ч)**. | | | | **Использовать** | | различные | приёмы |  |
| сти вычислений. |  |  | Повторение | | пройденного *«Что* | | проверки правильности вычислений, | | | |  |
|  |  |  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)** | | | | **проводить** | проверку правильности | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | вычислений с использованием каль- | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | кулятора |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч).**

**Проверка знаний (1 ч)**



|  |
| --- |
| **58** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4 класс **(136 ч)** | | |  |  |  |  |  |
|  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | |  | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** |  | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(36** **Ч)** | | |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000** | | |  |  |  |  |  |
|  | **Повторение (12 ч)** | | |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | **Повторение (12 ч)** | |  |  |  |  |  |  |
| Счёт предметов. Чтение и за- | Нумерация **(1 ч)**. | |  |  |  |  |  |  |
| пись чисел от нуля до миллио- | Четыре арифметических действия | |  |  |  |  |  |  |
| на. Классы и разряды. Пред- | **(9 ч)**. |  |  |  |  |  |  |  |
| ставление многозначных чи- |  |  |  |  |  |  |  |  |
| сел в виде суммы разрядных |  |  |  |  |  |  |  |  |
| слагаемых. Сравнение и упоря- |  |  |  |  |  |  |  |  |
| дочение чисел, знаки сравне- |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ния. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сложение, вычитание, умноже- |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ние и деление. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чтение столбчатой диаграммы | Столбчатые диаграммы. | |  | **Читать** и **строить** столбчатые диа- |  | |  |  |
|  | Знакомство со столбчатыми диа- | |  | граммы. |  | |  |  |
|  | граммами. Чтение и составление | |  |  |  |  |  |  |
|  | столбчатых диаграмм **(1 ч)**. | |  |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* |  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | |  |  |  |  |  |  |
|  | Взаимная проверка знаний: *«По-* | |  | **Работать** в паре. **Находить** и **ис-** |  | |  |  |
|  | *могаем друг* | *другу сделать шаг* |  | **правлять** неверные высказывания. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |





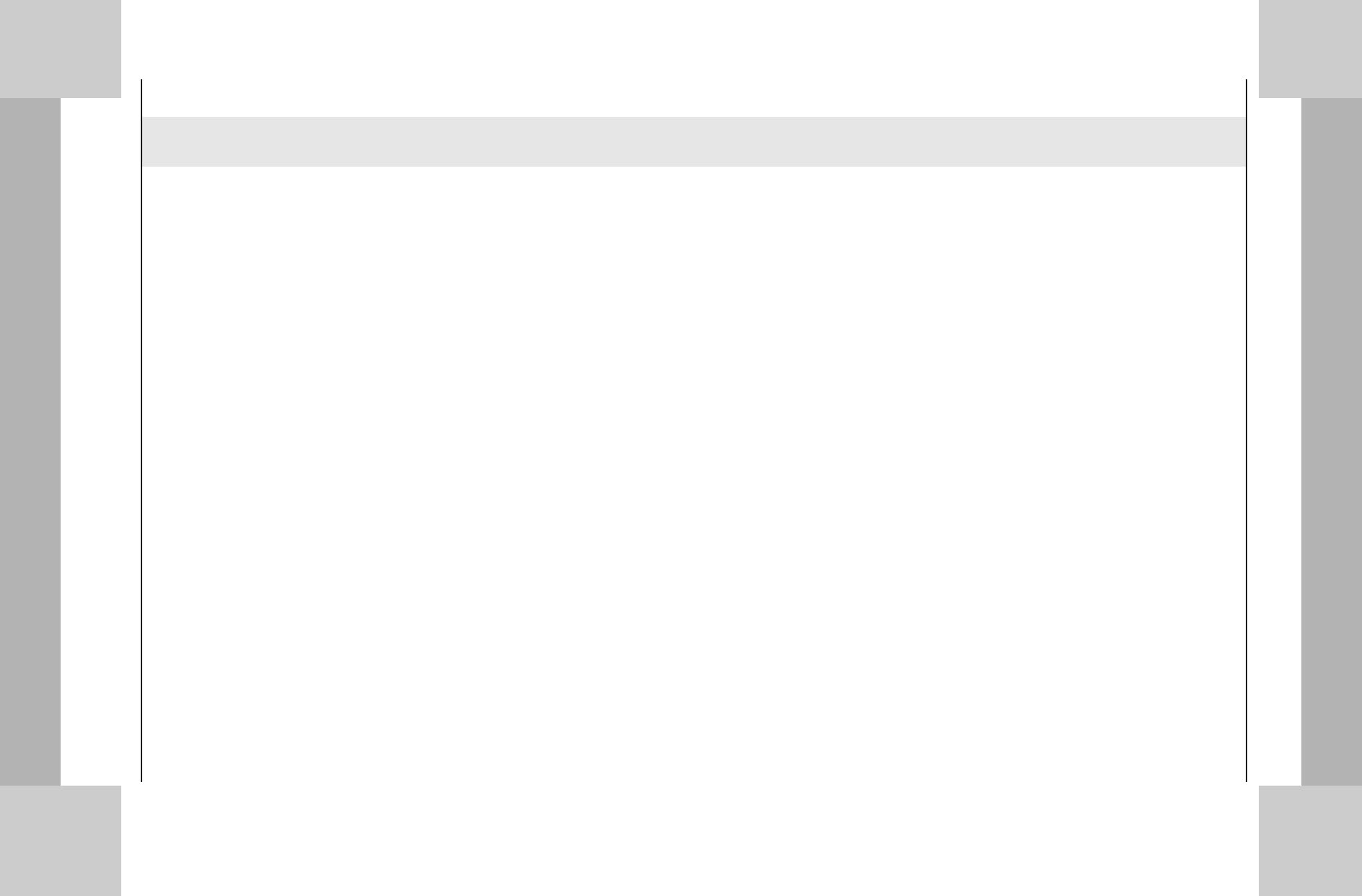
|  |
| --- |
| **59** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *к успеху».* Работа в паре по тесту | |  | **Излагать** и **отстаивать** своё мне- | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | *«Верно? Неверно?»* |  |  | ние**, аргументировать** свою точку | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | зрения, **оценивать** точку зрения то- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | варища, | **обсуждать** | | высказанные |  | |  |  |
|  |  |  |  | мнения |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Нумерация (10 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Нумерация (10 ч)** |  |  | **Считать** предметы десятками, сот- | | | |  |  |  |  |
| Счёт предметов. Чтение и за- | Новая счётная единица — тысяча. | |  |  | |  |  |
| пись чисел от нуля до миллио- | Класс единиц и класс тысяч. Чте- | |  | нями, тысячами. | | |  |  |  |  |  |
| на: числа от одного до тысячи. | ние и запись многозначных чисел. | |  | **Читать** и **записывать** любые числа | | | |  | |  |  |
| Классы и разряды. Представле- | Представление многозначных чи- | |  | в пределах миллиона. | | |  |  |  |  |  |
| ние многозначных чисел в виде | сел в виде суммы разрядных слага- | |  | **Заменять** многозначное число сум- | | | |  | |  |  |
| суммы разрядных слагаемых. | емых. Сравнение | многозначных |  | мой разрядных слагаемых. **Выделять** | | | |  | |  |  |
| Сравнение и упорядочение чи- | чисел. Увеличение | (уменьшение) |  | в числе единицы каждого разряда. | | | |  | |  |  |
| сел, знаки сравнения. | числа в 10, 100 и 1000 раз. | |  | **Определять** и **называть** общее ко- | | | |  | |  |  |
|  | Выделение в числе общего количе- | |  | личество | единиц любого разряда, | | |  | |  |  |
|  | ства единиц любого разряда. Класс | |  | содержащихся в числе. | | | |  | |  |  |
|  | миллионов. Класс | миллиардов |  | **Сравнивать** числа по классам и раз- | | | |  | |  |  |
|  | **(8 ч)**. |  |  | рядам. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Упорядочивать** заданные числа. | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | **Устанавливать** правило, по которо- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | му составлена числовая последова- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | тельность, **продолжать** её, **восста-** | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | **навливать** пропущенные в ней эле- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | менты. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Оценивать** правильность составле- | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | ния числовой | | последовательности. | |  | |  |  |
|  |  |  |  | **Группировать** | | числа | по заданному |  | |  |  |
|  |  |  |  | или самостоятельно установленному | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **60** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | | | | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | признаку, находить несколько вари- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | антов группировки. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Увеличивать (уменьшать)** числа в |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 10, 100, 1000 раз. |  | |  |  |
| Сбор и представление инфор- | **Наши проекты:** «Математика во- | | | | | **Собрать** информацию о своём горо- |  | |  |  |
| мации, связанной со счётом | круг нас». Создание математиче- | | | | | де (селе) и на этой основе **создать** |  | |  |  |
| (пересчётом), измерением ве- | ского | справочника | | «Наш | город | математический справочник «Наш |  | |  |  |
| личин; фиксирование, анализ | (село)». | |  |  |  | город (село)». |  | |  |  |
| полученной информации |  |  |  |  |  | **Использовать** материал справочни- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ка для составления и решения раз- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | личных текстовых задач. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Сотрудничать** со взрослыми и свер- |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | стниками. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Составлять** план работы. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Анализировать** и **оценивать** резуль- |  | |  |  |
|  | *«Странички* | | *для* | *любознатель-* | | таты работы. |  | |  |  |
|  | **Выполнять** задания творческого и |  | |  |  |
|  | *ных» —* задания творческого и по- | | | | | поискового характера; **применять** |  | |  |  |
|  | искового характера: задачи логиче- | | | | | знания и способы действий в изме- |  | |  |  |
|  | ского | содержания, | | определение | | нённых условиях |  | |  |  |
|  | *верно* или *неверно* для заданного | | | | |  |  |  |  |  |
|  | рисунка, простейшее высказыва- | | | | |  |  |  |  |  |
|  | ние с логическими связками *все…*; | | | | |  |  |  |  |  |
|  | *если…, то…*; работа на *вычисли-* | | | | |  |  |  |  |  |
|  | *тельной машине*. | | |  | *«Что* |  |  |  |  |  |
|  | Повторение | | пройденного | |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Величины (14 ч)**

|  |
| --- |
| **61** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Геометрические величины и их | | | | Единица длины километр. Таблица | |
| измерение. Измерение | | | длины | единиц длины **(2 ч)**. | |
| отрезка. Единицы длины (мил- | | | |  |  |
| лиметр, | сантиметр, | дециметр, | |  |  |
| метр, километр). | |  |  |  |  |
| Площадь геометрической фигу- | | | | Единицы | площади: квадратный |
| ры. Единицы площади (квад- | | | | километр, квадратный миллиметр. | |
| ратный сантиметр, квадратный | | | | Таблица единиц площади. | |
| дециметр, квадратный | | | метр). | Определение площади с помощью | |
| Точное и приближённое изме- | | | | палетки **(3 ч)**. | |
| рение площади геометрической | | | | \*Информация, способствующая фор- | |
| фигуры. Вычисление площади | | | | мированию экономико-географиче- | |
| прямоугольника. | |  |  | ского образа России (сведения о | |
|  |  |  |  | площади | страны, протяжённости |
|  |  |  |  | рек, железных и шоссейных дорог | |
|  |  |  |  | и др.). |  |
| Измерение величин; сравнение | | | | Масса. Единицы массы: центнер, | |
| и упорядочение величин. Еди- | | | | тонна. |  |
| ницы массы (грамм, кило- | | | | Таблица единиц массы **(2 ч)**. | |
| грамм, центнер, тонна), вме- | | | |  |  |
| стимости (литр), времени (се- | | | |  |  |
| кунда, минута, час). Соотноше- | | | |  |  |
| ния между единицами изме- | | | |  |  |
| рения | однородных | величин. | |  |  |
| Сравнение и упорядочение од- | | | |  |  |
| нородных величин. | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Переводить** одни единицы длины

* другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

**Измерять** и **сравнивать** длины, **упорядочивать** их значения.

**Сравнивать** значения площадей раз-ных фигур.

**Переводить** одни единицы площади

* другие, используя соотношения между ними.

**Определять** площади фигур произ-вольной формы, используя палетку.

**Переводить** одни единицы массы вдругие, используя соотношения меж-ду ними.

**Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).

**Исследовать** ситуации, требующиесравнения объектов по массе, **упо-рядочивать** их.



|  |
| --- |
| **62** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | |  | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** |  | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |
|  | Время. Единицы времени: секунда, | |  | **Переводить** одни единицы времени |  |  |  |  |
|  | век. Таблица единиц времени **(5 ч)**. | |  | в другие. |  | |  |  |
|  |  |  |  | **Исследовать** ситуации, требующие |  | |  |  |
|  |  |  |  | сравнения событий по продолжи- |  | |  |  |
|  |  |  |  | тельности, упорядочивать их. |  | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Решение задач на определение на- | |  | **Решать** задачи на определение нача- |  | |  |  |
| метическим способом | чала, продолжительности и конца | |  | ла, продолжительности и конца со- |  | |  |  |
|  | события **(1 ч)**. | |  | бытия |  | |  |  |
|  | Повторение | пройденного *«Что* |  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(28** **Ч)** | | |  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  | |  |  |
|  | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000** | | | |  |  |  |  |
|  | **Сложение и вычитание (11 ч)** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | **Устные и** | **письменные приёмы** |  |  |  |  |  |  |
|  | **сложения и вычитания много-** | |  |  |  |  |  |  |
|  | **значных чисел (11 ч)** | |  | **Выполнять** письменно сложение и |  |  |  |  |
| Алгоритмы письменного сло- | Алгоритмы устного и письменного | |  |  | |  |  |
| жения, вычитания, умножения | сложения и вычитания многознач- | |  | вычитание многозначных чисел, |  | |  |  |
| и деления многозначных чисел. | ных чисел **(2 ч)**. | |  | опираясь на знание алгоритмов их |  | |  |  |
| Способы проверки правильно- | Решение уравнений **(2 ч)**. | |  | выполнения; сложение и вычитание |  | |  |  |
| сти вычислений (алгоритм, об- | Нахождение нескольких долей це- | |  | величин. |  | |  |  |
| ратное действие, оценка досто- | лого **(2 ч)**. |  |  | **Осуществлять** пошаговый контроль |  | |  |  |
| верности, прикидка результата, |  |  |  | правильности выполнения арифмети- |  | |  |  |
| вычисление на калькуляторе). |  |  |  | ческих действий (сложение, вычита- |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ние). |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Решение текстовых задач ариф- |  | Решение | задач | | на | увеличение | | |  | **Моделировать** зависимости между | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | метическим способом |  | (уменьшение) числа на несколько | | | | | | |  | величинами в текстовых задачах и | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | единиц, выраженных в косвенной | | | | | | |  | **решать** их. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | форме **(2 ч)**. | |  |  |  |  |  |  | **Выполнять** сложение и вычитание | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Сложение | и | вычитание | | | значений | |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | величин **(1 ч)**. | | |  |  |  | *«Что* |  | значений величин. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Повторение | | пройденного | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *«Странички* | | *для* | *любознатель-* | | | |  | **Выполнять** задания творческого и | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | *ных*» — задания творческого и по- | | | | | | |  | поискового характера, **применять** | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | искового характера: логические за- | | | | | | |  | знания и способы действий в изме- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | дачи и задачи повышенного уровня | | | | | | |  | нённых условиях. | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сложности. |  |  |  | *«Проверим* | | |  | **Оценивать** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Проверочная | | работа | |  | результаты | усвоения |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | *себя и оценим свои достижения»* | | | | | | |  | учебного материала, **делать** выводы, | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | (тестовая форма). Анализ результа- | | | | | | |  | **планировать** действия по устране- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | тов |  |  |  |  |  |  |  | нию выявленных недочётов, **прояв-** | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **лять** заинтересованность в расшире- | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | нии знаний и способов действий | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Умножение и деление (17 ч)** | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Алгоритмы** | | **письменного** | | | | **умно-** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **жения и деления многозначного** | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **числа на однозначное (17 ч)** | | | | | | |  | **Выполнять** письменное умножение | | |  |  |  |  |
|  |  |  | Алгоритмы письменного сло- |  | Алгоритм письменного умножения | | | | | | |  |  | |  |  |
|  |  |  | жения, вычитания, умножения |  | многозначного числа на однознач- | | | | | | |  | и деление многозначного числа на | | |  | |  |  |
|  |  |  | и деления многозначных чисел. |  | ное. Умножение чисел, оканчива- | | | | | | |  | однозначное. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Способы проверки правильно- |  | ющихся нулями **(4 ч)**. | | | |  |  |  |  | **Осуществлять** пошаговый контроль | | |  | |  |  |
|  |  |  | сти вычислений (алгоритм, об- |  | Алгоритм | письменного | | | | деления | |  | правильности | выполнения | арифме- |  | |  |  |
|  | **63** |  | ратное действие, оценка досто- |  | многозначного числа на однознач- | | | | | | |  | тических действий (умножение и де- | | |  | |  |  |
|  |  | верности, прикидка результата, |  | ное **(4 ч)**. |  |  |  |  |  |  |  | ление многозначного числа на одно- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | вычисление на калькуляторе). |  | Решение уравнений **(1 ч)**. | | | | |  |  |  | значное). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **64** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | |  | **Характеристика видов** | |  |  |  |  |
| **примерной программы** |  | **деятельности учащихся** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | | |  |  | |  | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Решение текстовых задач **(2 ч)**. | | |  | **Составлять** план решения тексто- | |  |  |  |  |
| метическим способом. | Закрепление **(4 ч)**. | |  |  | вых задач и **решать** их арифметиче- | |  | |  |  |
| Планирование хода решения | Повторение | пройденного *«Что* | |  | ским способом. |  |  |  |  |  |
| задачи. Представление текста | *узнали. Чему научились»* **(1 ч)**. | | |  |  |  |  |  |  |  |
| задачи (схема, таблица, диа- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| грамма и другие модели) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Проверочная | работа | *«Проверим* |  | **Оценить** результаты усвоения учеб- | |  | |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | | |  | ного материала, | **делать** выводы, |  | |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ результа- | | |  | **планировать** действия по устране- | |  | |  |  |
|  | тов. |  |  |  | нию выявленных недочётов; **прояв-** | |  | |  |  |
|  | Контроль и учёт знаний **(1 ч)** | | |  | **лять** заинтересованность в расшире- | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | нии знаний и способов действий | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ **(40** **Ч)** | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  |  |  |  |
|  | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000** | | | | |  |  |  |  |  |
| **Умножение и деление (продолжение) (40 ч)** | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | **Зависимости между величинами:** | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **скорость, время, расстояние (4 ч)** | | |  | **Моделировать** |  |  |  |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Скорость. Время. Расстояние. Еди- | | |  | взаимозависимости |  | |  |  |
| метическим способом. Зависи- | ницы скорости. Взаимосвязь меж- | | |  | между величинами: скорость, время, | |  | |  |  |
| мости между величинами, ха- | ду скоростью, временем и расстоя- | | |  | расстояние. **Переводить** одни еди- | |  | |  |  |
| рактеризующими процессы дви- | нием. Решение задач с величина- | | |  | ницы скорости в другие. **Решать** за- | |  | |  |  |
| жения. Скорость, время, путь. | ми: скорость, время, | | расстояние |  | дачи с величинами: скорость, время, | |  | |  |  |
|  | **(4 ч)**. |  |  |  | расстояние. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **65** |

Представление текста задачи (схема, таблица и другие моде-ли).

Сложение, вычитание, умноже-ние и деление.

Решение текстовых задач ариф-метическим способом. Зави-симости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода реше-ния задачи. Представление тек-ста задачи (схема, таблица и другие модели).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *«Странички* | *для любознатель-* | | **Выполнять** задания | | творческого и | |  |  |
|  |  |
| *ных» —* задания творческого и по- | | | поискового | характера; | | **применять** |  |  |
| искового характера: логические за- | | | знания и способы действий в изме- | | | |  |  |
| дачи; задачи-расчёты; математиче- | | | нённых условиях. | |  |  |  |  |
| ские игры. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Умножение и деление (10 ч)** | | | **Применять** | свойство | | умножения |  |  |
| Умножение числа на произведе- | | |  |  |
| ние. Устные | приёмы | умножения | числа на произведение в устных и | | | |  |  |
| вида 18 ⋅ 20, | 25 ⋅ 12. | Письменные | письменных вычислениях. | | | |  |  |
| приёмы умножения | | на числа, | **Выполнять** устно и письменно ум- | | | |  |  |
| оканчивающиеся нулями **(6 ч)**. | | | ножение на числа, оканчивающиеся | | | |  |  |
|  |  |  | нулями, объяснять | | используемые | |  |  |
|  |  |  | приёмы. |  |  |  |  |  |
| Задачи на одновременное встреч- | | | **Решать** задачи на движение. | | | |  |  |
| ное движение **(1 ч)**. | |  |  |  |  |  |  |  |

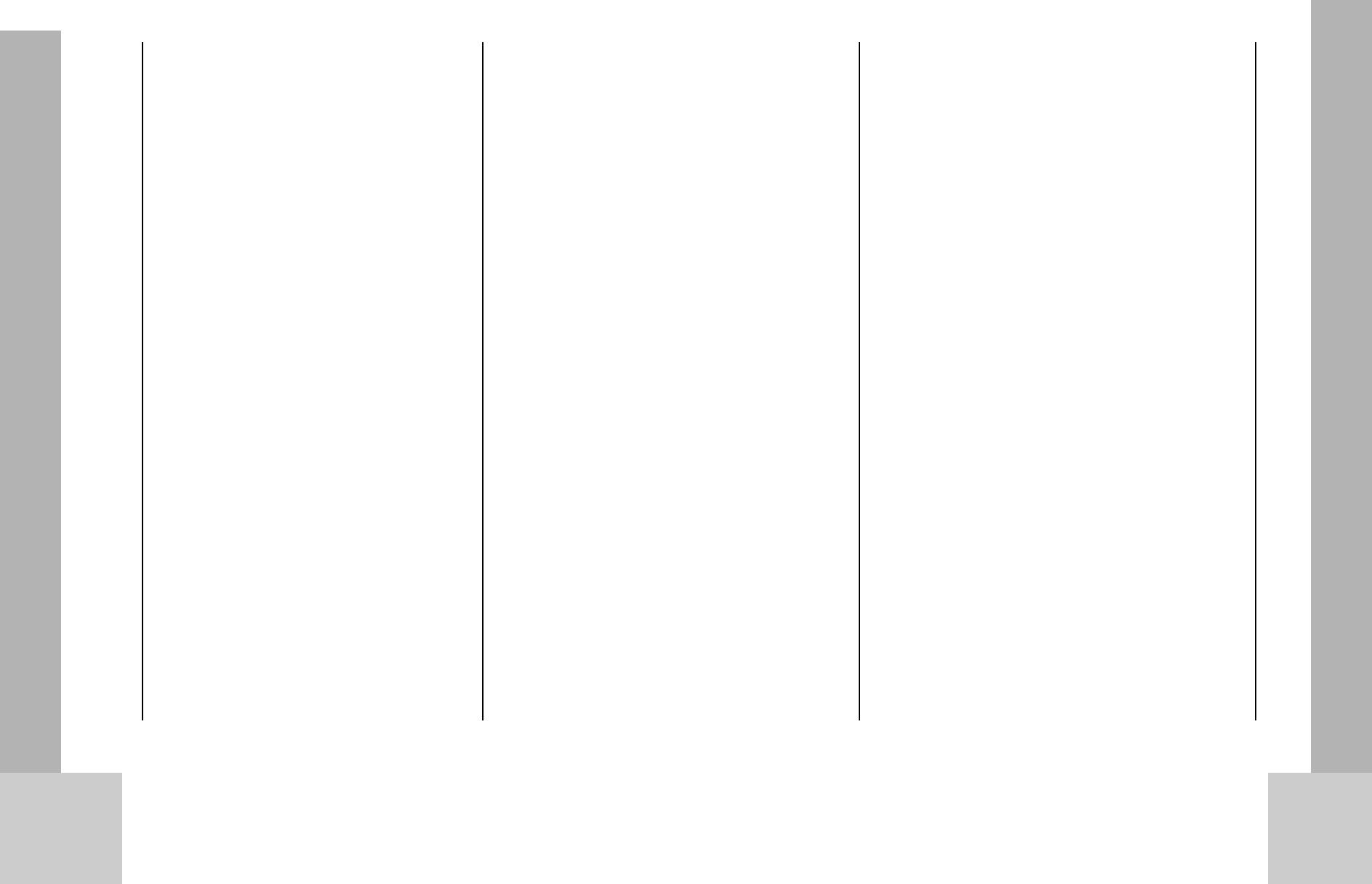
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Повторение пройденного «*Что* |  |  |
| *узнали. Чему научились»* **(3 ч)**. |  |  |
| Взаимная проверка знаний: *«По-* | **Работать** в паре. **Находить** и **ис-** |  |
| *могаем друг другу сделать шаг к* | **правлять** неверные высказывания. |  |
| *успеху».* Работа в паре по тесту | **Излагать** и **отстаивать** своё мне- |  |
| *«Верно? Неверно?»*. | ние, **аргументировать** свою точку |  |
|  | зрения, **оценивать** точку зрения то- |  |
|  | варища. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |



|  |
| --- |
| **66** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| Деление с остатком. | **Деление (13 ч)** | **Применять** свойство деления числа |  |  |  |  |
|  | Деление числа на произведение. | на произведение в устных и пись- |  | |  |  |
|  | Устные приёмы деления для случа- | менных вычислениях. |  | |  |  |
|  | ев вида 600 : 20, 5600 : 800. Деление | **Выполнять** устно и письменно деле- |  | |  |  |
|  | с остатком на 10, 100, 1000. Пись- | ние на числа, оканчивающиеся нуля- |  | |  |  |
|  | менное деление на числа, оканчи- | ми, **объяснять** используемые при- |  | |  |  |
|  | вающиеся нулями **(7 ч)**. | ёмы. |  | |  |  |
|  |  | **Выполнять** деление с остатком на |  | |  |  |
|  |  | числа 10, 100, 1000. |  | |  |  |
| Решение текстовых задач ариф- | Решение задач разных видов **(2 ч)**. | **Выполнять** схематические чертежи |  | |  |  |
| метическим способом. Плани- | Решение задач на одновременное | по текстовым задачам на одновре- |  | |  |  |
| рование хода решения задачи. | движение в противоположных на- | менное встречное движение и дви- |  | |  |  |
| Представление текста задачи | правлениях **(2 ч)**. | жение в противоположных направле- |  | |  |  |
| (схема, таблица, диаграмма и |  | ниях и **решать** такие задачи. |  | |  |  |
| другие модели). |  | **Составлять** план решения. **Обнару-** |  | |  |  |
|  |  | **живать** допущенные ошибки. |  | |  |  |
| Сбор и представление инфор- | **Наши проекты:** «Математика во- | **Собирать** и **систематизировать** ин- |  | |  |  |
| мации, связанной со счётом | круг нас». Составление сборника | формацию по разделам. |  | |  |  |
| (пересчётом), измерением ве- | математических задач и заданий. | **Отбирать**, **составлять** и **решать** |  | |  |  |
| личин; фиксирование, анализ |  | математические задачи и задания по- |  | |  |  |
| полученной информации |  | вышенного уровня сложности. |  | |  |  |
|  |  | **Сотрудничать** со взрослыми и свер- |  | |  |  |
|  |  | стниками. |  | |  |  |
|  |  | **Составлять** план работы. |  | |  |  |
|  |  | **Анализировать** и **оценивать** резуль- |  | |  |  |
|  | Повторение пройденного *«Что* | таты работы. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Проверочная | работа | *«Проверим* | | **Оценить** результаты усвоения учеб- |  |  |
|  |  |  |
|  | *себя и оценим свои достижения»* | | | | ного материала; **делать** выводы, **пла-** |  |  |
|  | (тестовая форма). Анализ результа- | | | | **нировать** действия по устранению |  |  |
|  | тов. |  |  |  | выявленных недочётов; проявлять за- |  |  |
|  |  |  |  |  | интересованность в расширении зна- |  |  |
|  |  |  |  |  | ний и способов действий. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Соотносить** результат с поставлен- |  |  |
|  |  |  |  |  | ными целями изучения темы. |  |  |
|  | **Письменное** | **умножение** | | **много-** |  |  |  |
|  | **значного числа на двузначное и** | | | |  |  |  |
|  | **трёхзначное число (13 ч)** | | |  | **Применять** в вычислениях свойство |  |  |
|  | Умножение числа на сумму. Алго- | | | |  |  |
|  | ритм письменного умножения мно- | | | | умножения числа на сумму несколь- |  |  |
|  | гозначного числа на двузначное и | | | | ких слагаемых. |  |  |
|  | трёхзначное число **(8 ч)**. | | |  | **Выполнять** письменно умножение |  |  |
|  |  |  |  |  | многозначных чисел на двузначное и |  |  |
|  |  |  |  |  | трёхзначное число, опираясь на зна- |  |  |
|  |  |  |  |  | ние алгоритмов письменного выпол- |  |  |
|  |  |  |  |  | нения действия *умножение*. |  |  |
|  |  |  |  |  | **Осуществлять** пошаговый контроль |  |  |
|  |  |  |  |  | правильности и полноты выполне- |  |  |
|  |  |  |  |  | ния алгоритма арифметического дей- |  |  |
|  |  |  |  |  | ствия *умножение*. |  |  |
|  | Решение задач на нахождение не- | | | | **Решать** задачи на нахождение неиз- |  |  |
|  | известного по двум | | разностям | | вестного по двум разностям. **Выпол-** |  |  |
|  | **(1 ч).** |  |  | *«Что* | **нять** прикидку результата, **прове-** |  |  |
|  | Повторение | пройденного | | **рять** полученный результат |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | | | |  |  |  |
|  | Контроль и учёт знаний **(2 ч)** | | | |  |  |  |



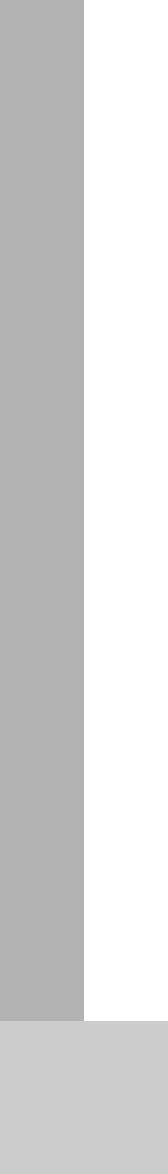
|  |
| --- |
| **67** |



|  |
| --- |
| **68** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *Продолжение* | | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
| **Темы, входящие в разделы** | **Тематическое планирование** | | **Характеристика видов** |  |  |  |  |
| **примерной программы** | **деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |
|  | ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ **(32** **Ч)** | | |  | |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |
|  | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000** | | |  |  |  |  |
| **Умножение и деление (продолжение) (22 ч)** | | | |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  | **Письменное деление многознач-** | |  |  |  |  |  |
|  | **ного числа на двузначное и трёх-** | |  |  |  |  |  |
|  | **значное число (20 ч)** | | **Объяснять** каждый шаг в алгорит- |  |  |  |  |
| Алгоритмы письменного умно- | Алгоритм | письменного деления |  | |  |  |
| жения и деления многозначных | многозначного числа на двузнач- | | мах письменного деления много- |  | |  |  |
| чисел. | ное число. Деление на трёхзначные | | значного числа на двузначное и трёх- |  | |  |  |
|  | числа **(13 ч)**. | | значное число. |  | |  |  |
|  |  |  | **Выполнять** письменно деление мно- |  | |  |  |
|  |  |  | гозначных чисел на двузначное и |  | |  |  |
|  |  |  | трёхзначное число, опираясь на зна- |  | |  |  |
|  |  |  | ние алгоритмов письменного выпол- |  | |  |  |
|  |  |  | нения действия *деление*. |  | |  |  |
|  |  |  | **Осуществлять** пошаговый контроль |  | |  |  |
|  |  |  | правильности и полноты выполне- |  | |  |  |
|  |  |  | ния алгоритма арифметического дей- |  | |  |  |
|  | Повторение пройденного *«Что* | | ствия *деление*. |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**. | |  |  |  |  |  |
| Способы проверки правильно- | Проверка | умножения делением и | **Проверять** выполненные действия: |  | |  |  |
| сти вычислений (алгоритм, об- | деления умножением **(3 ч)**. | | *умножение*, *деление* (в том числе — |  | |  |  |
| ратное действие, оценка досто- |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | верности, прикидка результата, |  | Повторение пройденного | | | *«Что* |  | *деление с остатком*) изученными |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | вычисление на калькуляторе). |  | *узнали. Чему научились»* **(2 ч)** | | | |  | способами. |  |  |  |
|  |  |  |  | **Материал** | **для** | **расширения и** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **углубления знаний (2 ч)** | | |  |  | **Распознавать** и **называть** геометри- |  |  |  |
|  |  | Геометрические формы в окру- |  | Куб. Пирамида. | | Шар. Цилиндр. | |  |  |  |  |
|  |  | жающем мире. Распознавание |  | Конус. Параллелепипед. Распозна- | | | |  | ческие тела: куб, шар, пирамида. |  |  |  |
|  |  | и называние: куб, шар, парал- |  | вание и названия | | геометрических | |  | **Изготавливать** модели куба и пира- |  |  |  |
|  |  | лелепипед, пирамида, цилиндр, |  | тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, | | | |  | миды из бумаги с использованием |  |  |  |
|  |  | конус |  | конус, параллелепипед. Куб, пира- | | | |  | развёрток. |  |  |  |
|  |  |  |  | мида, параллелепипед: вершины, | | | |  | **Моделировать** разнообразные ситу- |  |  |  |
|  |  |  |  | грани, рёбра куба (пирамиды). Раз- | | | |  | ации расположения объектов в про- |  |  |  |
|  |  |  |  | вёртка куба. Развёртка пирамиды. | | | |  | странстве и на плоскости. |  |  |  |
|  |  |  |  | Развёртка | параллелепипеда. | | Раз- |  | **Соотносить** реальные объекты с мо- |  |  |  |
|  |  |  |  | вёртка конуса. Развёртка цилиндра. | | | |  | делями многогранников и шара |  |  |  |
|  |  |  |  | Изготовление моделей куба, пира- | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | миды, параллелепипеда, цилиндра, | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | конуса |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Итоговое повторение (8 ч).** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Контроль и учёт знаний (2 ч)** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

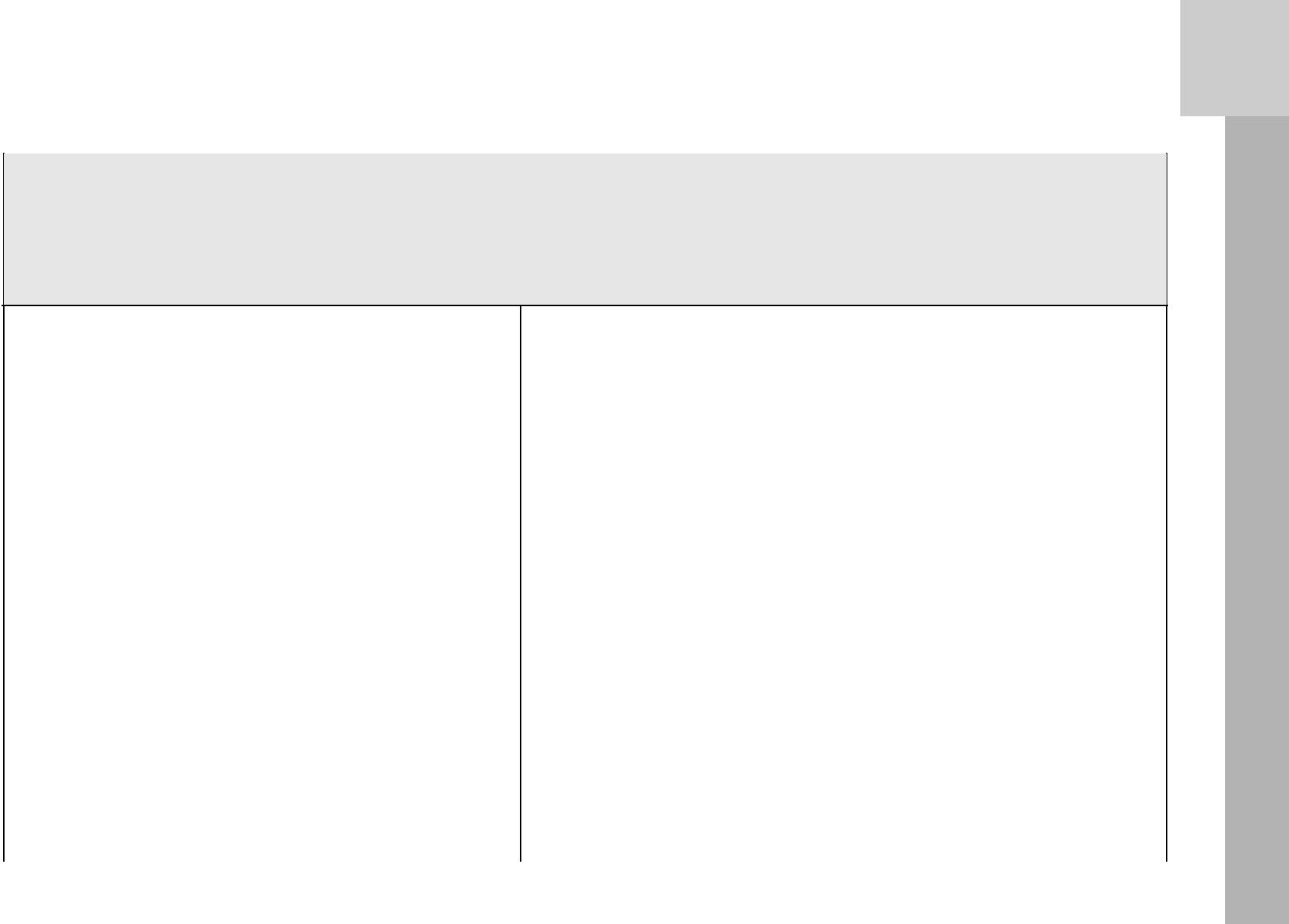


|  |
| --- |
| **69** |



|  |
| --- |
| **70** |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ***Продолжение*



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Наименования объектов и средств** | |  | **Примечания** |  |
|  | **материально-технического обеспечения** | |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Книгопечатная продукция**

Моро М. И. и др. **Математика. Рабочие про-** В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены

**граммы. 1–4 классы.** особенности содержания и результаты его усвоения, пред-ставлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техни-ческое обеспечение образовательного процесса.

***Учебники***

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. В учебниках представлен материал, соответствующий про-

**Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.**грамме и позволяющий сформировать у младших школь-

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. ников систему математических знаний, необходимых для

**Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.**продолжения изучения математики, представлена система

1. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 2 кл.** учебных задач, направленных на формирование и последо-

|  |  |
| --- | --- |
| **В 2 ч. Ч. 1.** | вательную отработку универсальных учебных действий, на |
| 4. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 2 кл.** | развитие логического и алгоритмического мышления, про- |
| **В 2 ч. Ч. 2.** | странственного воображения и математической речи уча- |

1. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 3 кл.** щихся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В 2 ч. Ч. 1.** | Многие задания содержат ориентировочную основу дей- |  |
| 6. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 3 кл.** | ствий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить |  |
| **В 2 ч. Ч. 2.** | учебные цели, искать и использовать необходимые средства |  |
| 7. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 4 кл.** и способы их достижения, контролировать и оценивать ход | |  |
| **В 2 ч. Ч. 1.** | и результаты собственной деятельности. |  |
| 8. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 4 кл.** |  |  |
| **В 2 ч. Ч. 2.** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |



|  |
| --- |
| **71** |

***Рабочие тетради***

1. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** Рабочие тетради предназначены для организации самостоя-

**Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.**тельной деятельности учащихся. В них представлена систе-

1. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** ма разнообразных заданий для закрепления полученных

**Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.**знаний и отработки универсальных учебных действий. За-

1. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** дания в тетрадях приведены в полном соответствии с со-

|  |  |
| --- | --- |
| **Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1.** | держанием учебников. |

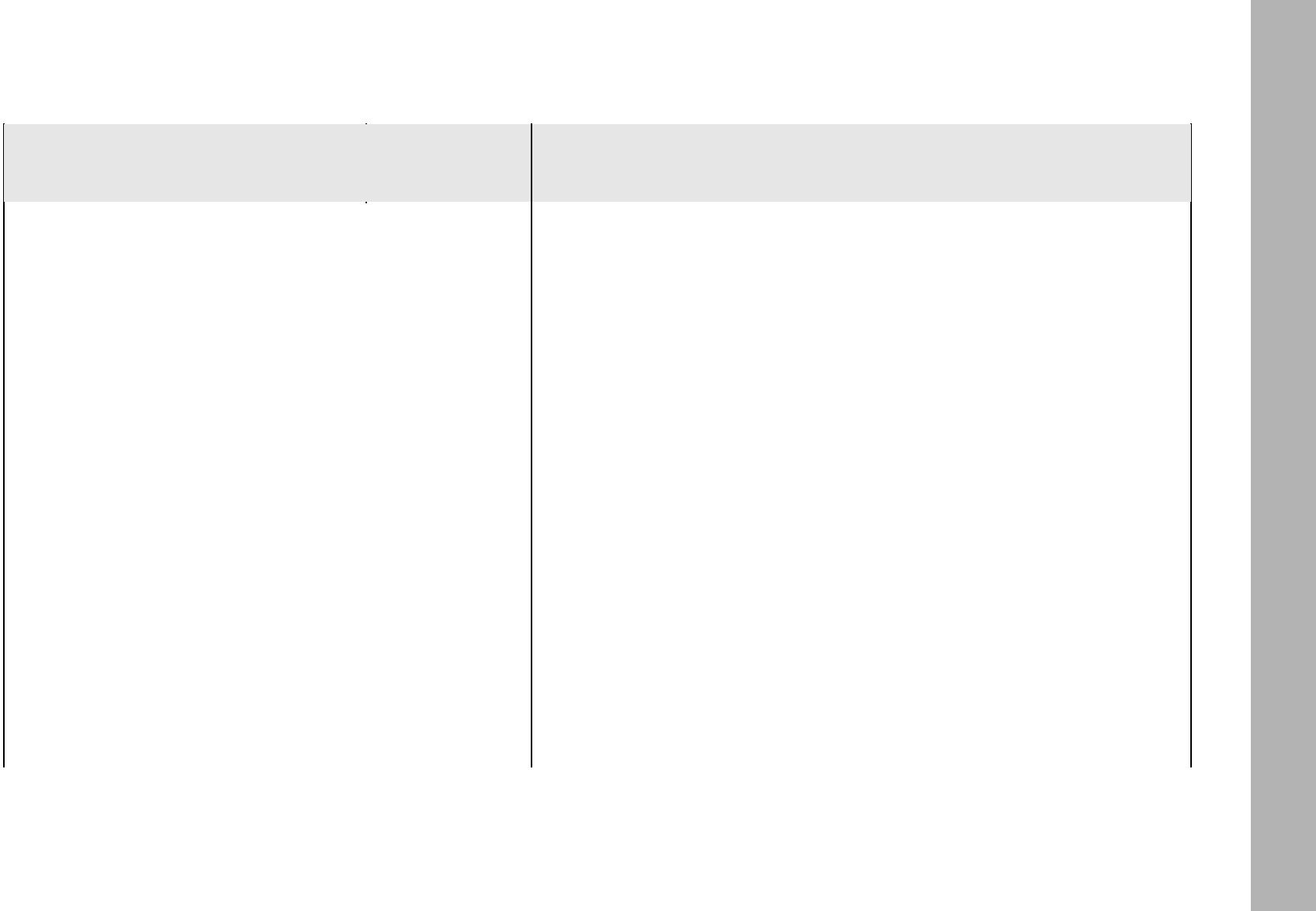
1. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** **Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2.**
2. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** **Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.**
3. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** **Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2.**
4. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** **Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.**
5. Моро М. И., Волкова С. И. **Математика.** **Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Проверочные работы*** | |  |  |
| 1. | Волкова С. И. **Математика. Проверочные** | Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных |  |
| **работы. 1 кл.** | | работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором |  |
| 2. | Волкова С. И. **Математика. Проверочные** | правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками |  |
| **работы. 2 кл.** | | чисел, математических знаков или терминов). Проверочные |  |
| 3. | Волкова С. И. **Математика. Проверочные** | работы составлены по отдельным, наиболее важным вопро- |  |
| **работы. 3 кл.** | | сам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопро- |  |
| 4. | Волкова С. И. **Математика. Проверочные** | верку знаний по всем изученным темам. |  |
| **работы. 4 кл.** | |  |  |
| ***Тетради с заданиями высокого уровня*** | |  |  |
| ***сложности*** | |  |  |
| 1. | Моро М. И., Волкова С. И. **Для тех, кто** | Пособия на печатной основе содержат задания высокого |  |
| **любит математику. 1 кл.** | | уровня сложности. Выполнение таких заданий способст- |  |
| 2. | Моро М. И., Волкова С. И. **Для тех, кто** | вует формированию умения самостоятельно получать новые |  |
| **любит математику. 2 кл.** | | знания, расширяет область применения знаний, получен- |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **72** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Продолжение* | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Наименования объектов и средств** |  | **Примечания** |  |  |  |
|  | **материально-технического обеспечения** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. Моро М. И., Волкова С. И. **Для тех, кто** | ных на уроках математики, повышает интерес младших | | |  |  |
|  | **любит математику. 3 кл.** | школьников к изучению предмета. Пособия содержат мате- | | |  |  |

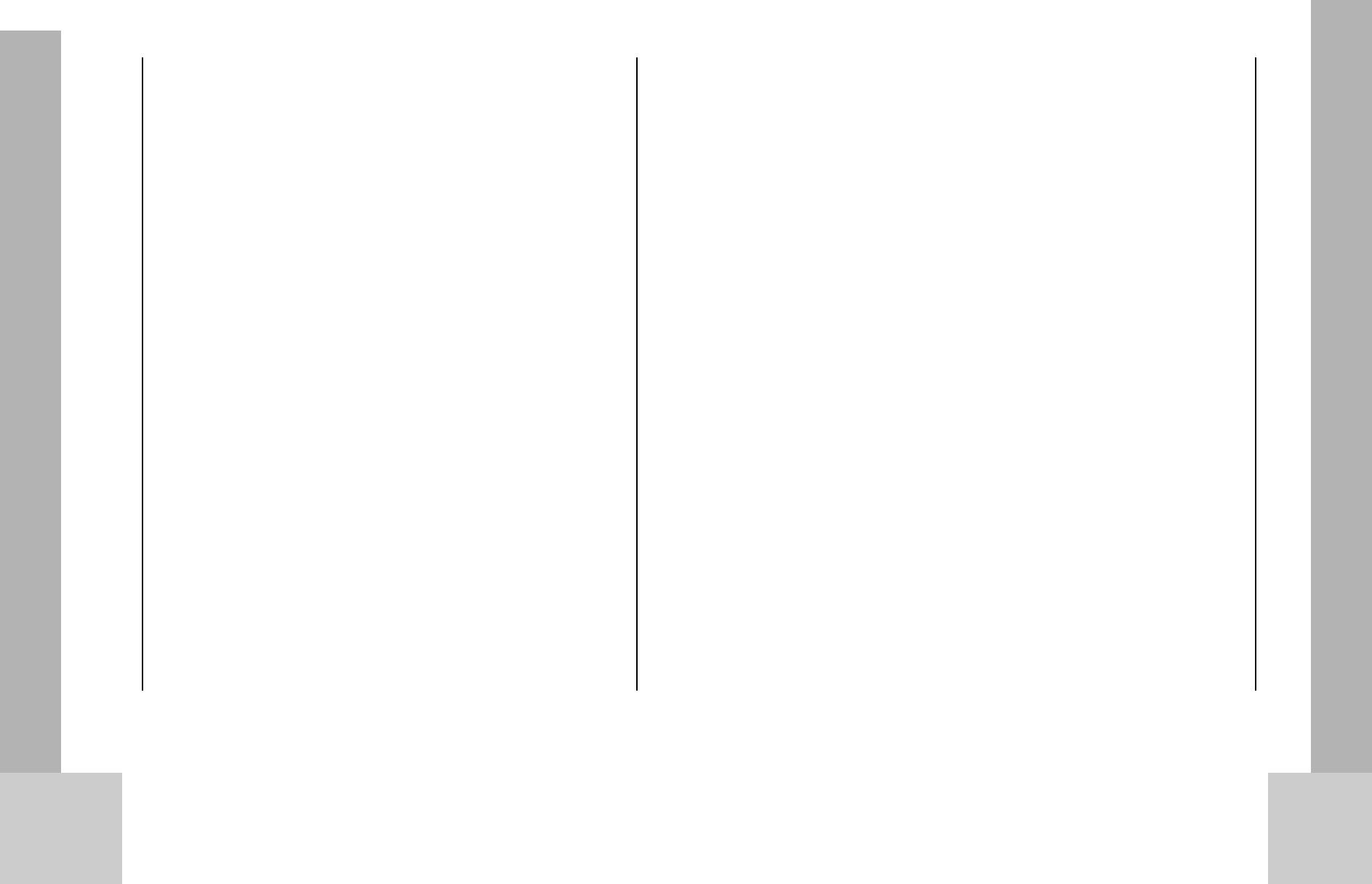


1. Моро М. И., Волкова С. И. **Для тех, кто** риал для организации дифференцированного обучения.

**любит математику. 4 кл.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Методические пособия для учителя*** | | |  |  |  |  |  |
| 1. | Волкова С. И., | Степанова С, В., | Банто- | | В пособиях раскрывается содержание изучаемых математи- |  |  |
| ва М. А., Бельтюкова Г. В., и др. **Математика.** | | | | | ческих понятий, их взаимосвязи, связи математики с окру- |  |  |
| **Методические рекомендации. 1 кл.** | | |  |  | жающей действительностью, рассматривается использова- |  |  |
| 2. | Волкова С. И., | Степанова С, В., | Банто- | | ние математических методов для решения учебных и прак- |  |  |
| ва М. А., Бельтюкова Г. В., **Математика. Ме-** | | | | | тических задач, приводится психологическое и дидактиче- |  |  |
| **тодические рекомендации. 2 кл.** | | |  |  | ское обоснование методических вопросов и подходов к |  |  |
| 3. | Волкова С. И., | Степанова С, В., | Банто- | | формированию умения учиться. Теоретические выкладки |  |  |
| ва М. А., Бельтюкова Г. В., **Математика. Ме-** | | | | | сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты |  |  |
| **тодические рекомендации. 3 кл.** | | |  |  | учебников. Пособия содержат разработки некоторых уроков |  |  |
| 4. | Волкова С. И., | Степанова С, В., | Банто- | | по отдельным темам. |  |  |
| ва М. А., Бельтюкова Г. В., **Математика. Ме-** | | | | |  |  |  |
| **тодические рекомендации. 4 кл.** | | |  |  |  |  |  |
| ***Дидактические материалы*** | | |  |  | Пособия для учителей содержат наиболее эффективные |  |  |
| 1. | Волкова С. И. **Математика. Устные** | | | **уп-** |  |  |
| **ражнения. 1 кл.** | |  |  |  | устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполне- |  |  |
| 2. | Волкова С. И. **Математика. Устные** | | | **уп-** | ние включённых в пособия упражнений повышает мотива- |  |  |
| **ражнения. 2 кл.** | |  |  |  | цию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-по- |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3. Волкова С. И. **Математика. Устные** | **уп-** | знавательные задачи, переходить от известного к неизвест- |  |  |
|  |  |  |
|  | **ражнения. 3 кл.** |  | ному, расширять и углублять знания, осваивать новые спо- |  |  |
|  | 4. Волкова С. И. **Математика. Устные** | **уп-** | собы действий. |  |  |
|  | **ражнения. 4 кл.** |  |  |  |  |
|  | ***Пособия для факультативного курса*** |  |  |  |  |
|  | 1. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. **Математика** | | Содержание пособий для учащихся расширяет и углубляет |  |  |
|  | **и конструирование. 1 кл.** |  | геометрический материал основного курса математики. За- |  |  |
|  | 2. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. **Математика** | | дания направлены на развитие пространственного вообра- |  |  |
|  | **и конструирование. 2 кл.** |  | жения, элементов алгоритмического и конструкторского |  |  |
|  | 3. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. **Математика** | | мышления, формирование графической грамотности, со- |  |  |
|  | **и конструирование. 3 кл.** |  | вершенствование практических действий с чертёжными ин- |  |  |
|  | 4. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. **Математика** | | струментами. |  |  |
|  | **и конструирование. 4 кл.** |  |  |  |  |
|  | ***Пособия для работы кружков*** |  | В пособии представлены задачи комбинаторного характера, |  |  |
|  | 1. Останина Е. Е. **Секреты великого комби-** | | которые по своим сюжетам приближены к конкретным |  |  |
|  | **натора: комбинаторика для детей.** |  | жизненным ситуациям. Содержание пособия направлено на |  |  |
|  |  |  | формирование умений ориентироваться в окружающей дей- |  |  |
|  |  |  | ствительности и из предложенных вариантов решения задач |  |  |
|  |  |  | выбирать наиболее оптимальный. |  |  |



1. Калинина М. И., Бельтюкова Г. В., Ивашо- Пособие содержит исторические сведения о возникновении ва О. А. и др. **Открываю математику. Учеб-** и развитии чисел, о происхождении единиц измерения ве-

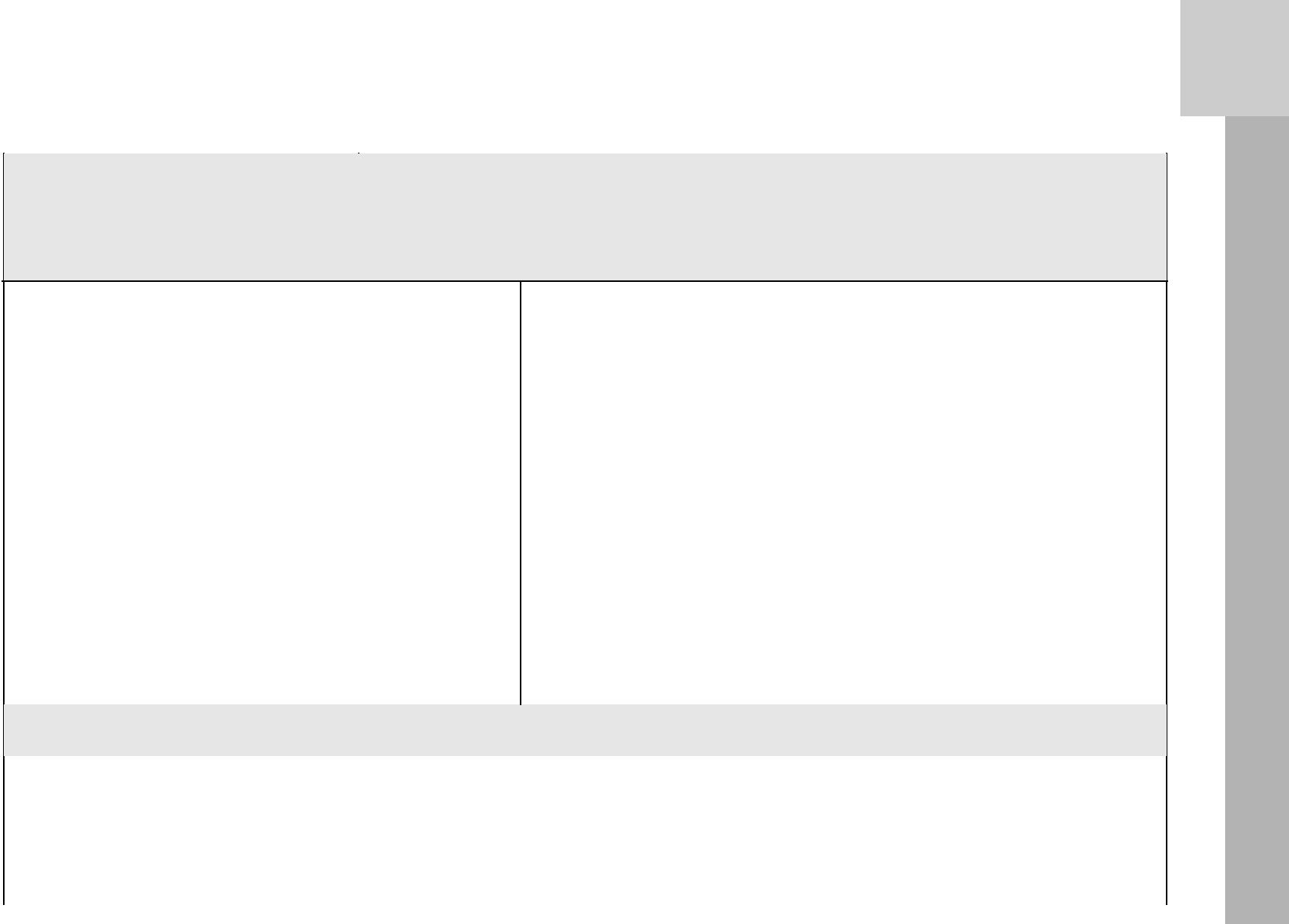
|  |  |
| --- | --- |
| **ное пособие для 4 класса** | личин; краткие методические рекомендации для организа- |
|  | ции внеклассных занятий. |
|  | Материал пособия в доступной и занимательной форме |
|  | знакомит учащихся с элементами комбинаторики, логики, |
|  | теории вероятностей |

|  |
| --- |
| **73** |



|  |
| --- |
| **74** |

*Продолжение*



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименования объектов и средств** |  | **Примечания** |  |
|  | **материально-технического обеспечения** |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Печатные пособия**

***Разрезной счётный материал по матема-*** Разрезной материал предназначен для организации самосто-

***тике*** (Приложение к учебнику 1 класса) ятельной практической работы детей, используется на про-тяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные кар-тинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для изме-рения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна.

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Комплект охватывает большую часть основных вопросов **Математика. Комплект таблиц для началь-** каждого года обучения. Материал таблиц позволяет нагляд-

|  |  |
| --- | --- |
| **ной школы: 1 кл.** | но показать смысл различных количественных и простран- |

1. Волкова С. И. **Математика. Комплект та-** ственных отношений предметов, приёмы вычислений, за-

**блиц для начальной школы: 2 кл.**висимости между величинами, структуру текстовых задач

1. Волкова С. И. **Математика. Комплект та-** различной сложности, способы их анализа и др. В ком-

**блиц для начальной школы: 3 кл.**плект также включены таблицы справочного характера.

1. Волкова С. И. **Математика. Комплект та-** Часть таблиц имеет съёмные детали, что повышает их ме-

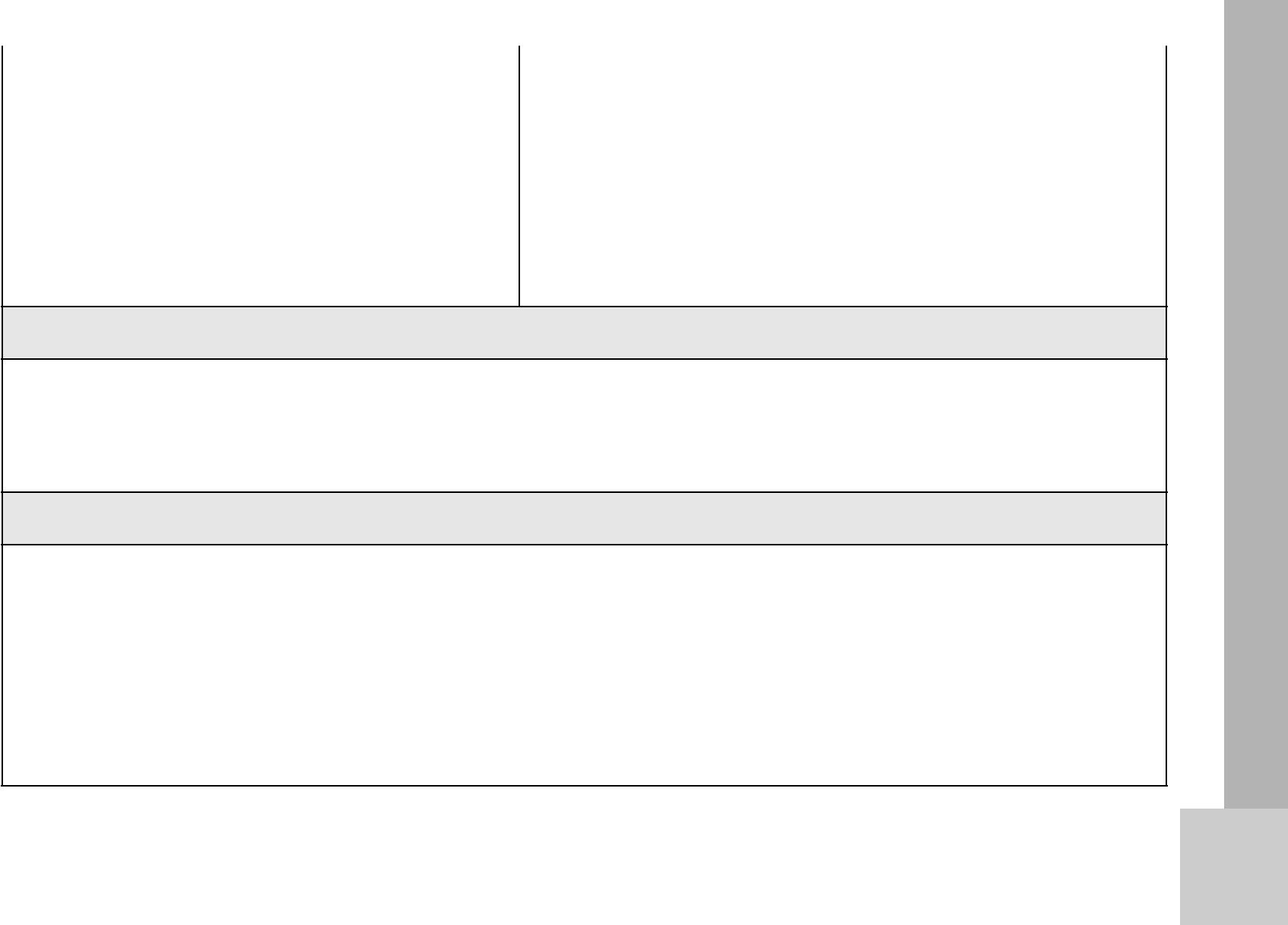
**блиц для начальной школы: 4 кл.**тодическую ёмкость. Таблицы выполнены на листах с при-

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | прессовкой плёнки. Формат — 70 × 100 см | |  |  |
|  | |  |  |  |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ***Электронные учебные пособия:*** | Диски предназначены для самостоятельной работы учащих- | |  |  |
| 1. **Электронное приложение к учебнику** | ся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудова- | |  |  |
| **«Математика», 1 класс** | ние) или для работы в домашних условиях. Материал по | |  |  |
| (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, | основным вопросам начального курса математики пред- | |  |  |
|  |  |
| М. К. Антошин, Н. В. Сафонова. | ставлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |



|  |
| --- |
| **75** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. **Электронное приложение** | **к учебнику** | учебного материала, использование новых знаний в изме- |  |  |
|  |  |
| **«Математика», 2 класс** |  | нённых условиях, самоконтроль |  |  |
| (Диск CD-ROM), авторы | С. И. Волкова, |  |  |  |
| С. П. Максимова |  |  |  |  |



1. **Электронное приложение к учебнику «Ма-тематика», 3 класс** (Диск CD-ROM), авторыВ. Л. Соколов, В. А. Гуружапов
2. **Электронное приложение к учебнику «Ма-тематика», 4 класс** (Диск CD-ROM), авторВ. Л. Соколов

**Технические средства**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер с принтером.
4. Ксерокс.
5. Фотокамера

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Палетка



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Планируемые результаты обучения**

**по курсу «Математика» М. И. Моро и др.**

Общие рекомендации к материалу

раздела «Приложение 1»

Планируемые результаты изучения курса «Математики»

* И. Моро и др. по годам обучения, представленные в разде-ле «Приложение 1», разработаны в соответствии с особенно-стями структуры и содержания данного курса и являются **ори-ентирами**, помогающими учителю разрабатывать свою рабочуюпрограмму.

**Вспомогательный и ориентировочный характер** пред-ставленных планируемых результатов позволяет учителю кор-ректировать их в соответствии с учебными возможностями об-учающихся, собственными профессиональными взглядами, материально-техническими и другими условиями образова-тельной организации.

1 класс

*Личностные результаты*

У учащегося будут сформированы:

* начальные (элементарные) представления о самостоятель-ности и личной ответственности в процессе обучения мате-матике;
* начальные представления о математических способах по-знания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* понимание смысла выполнения самоконтроля и самооцен-ки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значитель-ной мере зависит от самого учащегося;
* проявление мотивации учебно-познавательной деятельно-сти и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для реше-

**76**



ния новых учебных задач и на интересе к учебному пред-мету «Математика»;

* освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
* \*понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к свер-стникам, стремления прислушиваться к мнению однокласс-ников и пр.;
* \*\*начальные представления об основах гражданской иден-тичности (через систему определённых заданий и упражне-ний);
* \*\*приобщение к семейным ценностям, понимание необхо-димости бережного отношения к природе, к своему здо-ровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а имен-но: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискусси-ях, различных видах деятельности; осознания сути но-вой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, береж-но относиться к учебнику и рабочей тетради);*
* *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практи-ческих задач;*
* *способности к самооценке результатов своей учебной де-ятельности.*

*Метапредметные результаты*

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* + понимать и принимать учебную задачу, поставленную учи-телем, на разных этапах обучения;
  + понимать и применять предложенные учителем способы ре-шения учебной задачи;
  + принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;

**\*** Здесь и далее: указанный результат может быть представлен в контексте

* других планируемых результатов.
  + - Здесь и далее: работа на обозначенный результат будет продолжена в ос-новной и старшей школе, а также при изучении других курсов системы учеб-ников «Школа России».

**77**



* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать резуль-таты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под ру-ководством учителя.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать, принимать и сохранять различные учебно-по-знавательные задачи; составлять план действий для ре-шения несложных учебных задач, проговаривая последо-вательность выполнения действий;*
* *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
* *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетво-рённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно отно-ситься к своим успехам и неуспехам, стремиться к улуч-шению результата на основе познавательной и личност-ной рефлексии.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* понимать и строить простые модели (в форме схематиче-ских рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, исполь-зуемые в учебнике для передачи информации (условные обо-значения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их раз-личий, различать существенные и несущественные признаки;
* определять закономерность следования объектов и исполь-зовать её для выполнения задания;
* выбирать основания для классификации объектов и прово-дить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недо-стающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

**78**



* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать и выполнять несложные обобщения и исполь-зовать их для получения новых знаний;*
* *устанавливать математические отношения между объ-ектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на по-строенных моделях;*
* *применять полученные знания в изменённых условиях;*
* *объяснять найденные способы действий при решении но-вых учебных задач и находить способы их решения (в про-стейших случаях);*
* *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
* *систематизировать собранную в результате расширен-ного поиска информацию и представлять её в предло-женной форме.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
* воспринимать и обсуждать различные точки зрения и под-ходы к выполнению задания, оценивать их;
* уважительно вести диалог с товарищами;
* принимать участие в работе в паре и в группе с однокласс-никами: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельно-сти, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
* \* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстни-кам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлага-емых способов действий;*
* *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в кол-лективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;*
* *слушать партнёра по общению (деятельности), не пере-бивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*

**79**



* *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстриро-вать превосходство над другими, вежливо общаться;*
* *аргументированно выражать своё мнение;*
* *совместно со сверстниками решать задачу групповой ра-боты (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
* *оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
* *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
* *употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Из-вини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

*Предметные результаты*

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать по-рядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
* читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины *равенство* и *неравенство*) и упо-рядочивать числа в пределах 20;
* объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обо-значает каждая цифра в их записи;
* выполнять действия нумерационного характера: 15 + 1, 18 − 1, 10 + 6, 12 − 10, 14 − 4;
* распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому со-ставлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
* выполнять классификацию чисел по заданному или само-стоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *вести счёт десятками;*
* *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.*

**80**



АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

* понимать смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*, отражать это на схемах и в математическихзаписях с использованием знаков действий и знака ра-венства;
* выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
* выполнять вычитание с использованием знания состава чи-сел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
* объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выполнять сложение и вычитание с переходом через де-сяток в пределах 20;*
* *называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение не-известного компонента;*
* *проверять и исправлять выполненные действия.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практи-ческого содержания;
* составлять по серии рисунков рассказ с использованием ма-тематических терминов;
* отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
* устанавливать зависимость между данными, представленны-ми в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать
  + объяснять арифметическое действие для решения задачи;
* составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению. *Учащийся получит возможность научиться:*
* *составлять различные задачи по предлагаемым схемам*
  + *записям решения;*
* *находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;*
* *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;*
* *решать задачи в 2 действия;*
* *проверять и исправлять неверное решение задачи.*

**81**



ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

* понимать смысл слов (*слева, справа, вверху, внизу* и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в про-странстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве*: слева, справа, левее, правее*; *вверху, вни-зу, выше, ниже*; *перед, за, между* и др.;
* находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёх-угольника и т. д.), круга;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоуголь-ник, круг);
* находить сходство и различие геометрических фигур (пря-мая, отрезок, луч).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпа-дающие с его концами).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* измерять (с помощью линейки) и записывать длину (пред-мета, отрезка), используя изученные единицы длины (сан-тиметр и дециметр) и соотношения между ними;
* чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
* выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *соотносить и сравнивать величины (например, распола-гать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* читать небольшие готовые таблицы;
* строить несложные цепочки логических рассуждений;
* определять верные логические высказывания по отноше-нию к конкретному рисунку.

**82**



*Учащийся получит возможность научиться:*

* *определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;*
* *проводить логические рассуждения, устанавливая отно-шения между объектами и формулируя выводы.*

2 класс

*Личностные результаты*

У учащегося будут сформированы:

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объ-ектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и само-оценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную ра-боту;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской иден-тичности (через систему определённых заданий и упражне-ний);
* \*\*уважение семейных ценностей, понимание необходимо-сти бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению матема-тике;
* понимание причин успеха в учебной деятельности;
* умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач. *Учащийся получит возможность для формирования:*
* *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
* *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначаль-ных умений решать практические задачи с использова-нием математических знаний;*
* *потребности в проведении самоконтроля и в оценке ре-зультатов учебной деятельности.*

**83**



*Метапредметные результаты*

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельно-сти;
* составлять под руководством учителя план действий для ре-шения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и однокласс-никами;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. *Учащийся получит возможность научиться:*
* *принимать учебную задачу, предлагать возможные спо-собы её решения, воспринимать и оценивать предложе-ния других учеников по её решению;*
* *оценивать правильность выполнения действий по ре-шению учебной задачи и вносить необходимые исправле-ния;*
* *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, симво-лы и знаки;*
* *\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* строить несложные модели математических понятий и от-ношений, ситуаций, описанных в задачах;
* описывать результаты учебных действий, используя матема-тические термины и записи;
* понимать, что одна и та же математическая модель от-ражает одни и те же отношения между различными объек-тами;
* иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
* выделять из предложенного текста информацию по задан-ному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* осуществлять поиск нужной информации в материале учеб-

**84**



ника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносите-ли, а также Интернет с помощью взрослых);

* представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
* устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксиро-вать это в устной форме, используя особенности математи-ческой речи (точность и краткость).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *фиксировать математические отношения между объек-тами и группами объектов в знаково-символической фор-ме (на моделях);*
* *осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объек-тов с использованием свойств геометрических фигур;*
* *анализировать и систематизировать собранную инфор-мацию в предложенной форме (пересказ, текст, табли-ца);*
* *устанавливать правило, по которому составлена после-довательность объектов, продолжать её или восстанав-ливать в ней пропущенные объекты;*
* *проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;*
* *обосновывать свои суждения, проводить аналогии и де-лать несложные обощения.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использо-вать математическую терминологию;
* оценивать различные подходы и точки зрения на обсужда-емый вопрос;
* уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, на-мечать способы их достижения, распределять роли в со-вместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
* вносить и отстаивать свои предложения по организации со-вместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудни-честве необходимую взаимную помощь.

**85**



*Учащийся получит возможность научиться:*

* *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*
* *\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
* *конструктивно разрешать конфликты посредством учё-та интересов сторон и сотрудничества.*

*Предметные результаты*

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
* сравнивать числа и записывать результат сравнения;
* упорядочивать заданные числа;
* заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
* выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30;
* устанавливать закономерность — правило, по которому со-ставлена числовая последовательность (увеличение/умень-шение числа на несколько единиц); продолжать её или вос-станавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно уста-новленному признаку;
* читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
* читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, мину-та) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
* записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *группировать объекты по разным признакам;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объ-яснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

* воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в преде-лах 20 и использовать её при выполнении действий *сложе-ние* и *вычитание*;
* выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более

**86**



лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (стол-биком);

* выполнять проверку сложения и вычитания;
* называть и обозначать действия *умножение* и *деление*;
* использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
* заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
* умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
* читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
* находить значения числовых выражений в 2 действия, со-держащих сложение и вычитание (со скобками и без ско-бок);
* применять переместительное и сочетательное свойства сло-жения при вычислениях.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
* *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
* *моделировать действия «умножение» и «деление» с ис-пользованием предметов, схематических рисунков и схе-матических чертежей;*
* *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
* *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
* *называть компоненты и результаты умножения и деле-ния;*
* *устанавливать взаимосвязи между компонентами и ре-зультатом умножения;*
* *выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, рас-крывающие конкретный смысл действий *умножение* и *де-ление*;
* выполнять краткую запись задачи, схематический рису-нок;
* составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению за-дачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *решать задачи с величинами: цена, количество, стои-мость.*

**87**



ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
* распознавать и называть геометрические фигуры: треуголь-ник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхуголь-ников прямоугольник (квадрат);
* выполнять построение прямоугольника (квадрата) с задан-ными длинами сторон на клетчатой разлиновке с исполь-зованием линейки;
* соотносить реальные объекты с моделями и чертежами тре-угольника, прямоугольника (квадрата).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
* вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и пе-риметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выбирать наиболее подходящие единицы длины в кон-кретной ситуации;*
* *вычислять периметр прямоугольника (квадрата).*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* читать и заполнять таблицы по результатам выполнения за-дания;
* заполнять свободные клетки в несложных таблицах, опре-деляя правило составления таблиц;
* проводить логические рассуждения и делать выводы;
* понимать простейшие высказывания с логическими связ-ками: *если…, то…*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность:*

* *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*
* *для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

**88**



3 класс

*Личностные результаты*

У учащегося будут сформированы:

* навыки в проведении самоконтроля и самооценки резуль-татов своей учебной деятельности;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в по-требность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., пред-ложенных в учебнике или учителем;
* положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собственной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и по-нимание учительских оценок успешности учебной деятель-ности;
* умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответствен-ность за результат;
* \* правила общения, навыки сотрудничества в учебной дея-тельности;
* \*\* начальные представления об основах гражданской иден-тичности (через систему определённых заданий и упражне-ний);
* \*\* уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *начальных представлений об универсальности матема-тических способов познания окружающего мира;*
* *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
* *навыков проведения самоконтроля и адекватной само-оценки результатов своей учебной деятельности;*
* *интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зави-симостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов ре-шения познавательных задач.*

**89**



*Метапредметные результаты*

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять различные учебные зада-чи; осуществлять поиск средств для достижения учебной за-дачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учеб-ные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; нахо-дить способ решения учебной задачи;*
* *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
* *самостоятельно делать несложные выводы о математи-ческих объектах и их свойствах;*
* *\* контролировать свои действия и соотносить их с по-ставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* устанавливать математические отношения между объекта-ми, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять ин-формацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел,

числовых выражений, равенств, геометрических фигур

и др.) и определять недостающие в ней элементы;

* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

**90**



* проводить несложные обобщения и использовать математи-ческие знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные понятия (число, величи-на, геометрическая фигура);
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* полнее использовать свои творческие возможности;
* смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необхо-димой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представ-лять информацию в предложенной форме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объ-ектов и процессов;*
* *осуществлять поиск и выделять необходимую информа-цию для выполнения учебных и поисково-творческих за-даний.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использо-вать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учеб-ной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, ис-пользовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* \* знать и применять правила общения, осваивать навыки со-трудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осо-знавать важность своевременного и качественного выпол-нения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *использовать речевые средства и средства информацион-ных и коммуникационных технологий при работе в паре,*

**91**



*в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*

* *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность суще-ствования различных точек зрения, корректно отстаи-вать свою позицию;*
* *\* контролировать свои действия и соотносить их с по-ставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
* *конструктивно разрешать конфликты посредством учё-та интересов сторон.*

*Предметные результаты*

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат срав-нения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзнач-ное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому со-ставлена числовая последовательность (увеличение/умень-шение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно уста-новленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины пло-щади, используя изученные единицы измерения этой ве-

личины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 =

= 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;

* читать, записывать и сравнивать значения величины *массы*, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, срав-нивать и упорядочивать объекты по массе.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по нескольким основаниям (в бо-лее сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения та-ких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

**92**



АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

* выполнять табличное умножение и деление чисел; выпол-нять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида *a* : *a*, 0 : *a*;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий *умножение* и *деление*;
* выполнять письменно действия *сложение, вычитание, ум-ножение* и *деление* на однозначное число в пределах 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
* *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи
  + различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её реше-нию;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, коли-чество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количе-ство предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа
  + несколько раз.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
* *дополнять задачу с недостающими данными возможны-ми числами;*
* *находить разные способы решения одной и той же за-дачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональ-ный;*

**93**



* *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*
* *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
* *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямо-угольник) в заданном масштабе;*
* *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* измерять длину отрезка;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
* *вычислять площадь прямоугольного треугольника, до-страивая его до прямоугольника.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* анализировать готовые таблицы, использовать их для вы-полнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, за-полнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать вы-воды.

**94**



*Учащийся получит возможность научиться:*

* *читать несложные готовые таблицы;*
* *понимать высказывания, содержащие логические связки (… и …; если…, то…; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.*

4 класс

*Личностные результаты*

У учащегося будут сформированы:

* основы целостного восприятия окружающего мира и уни-версальности математических способов его познания;
* \*\* уважительное отношение к иному мнению и культуре;
* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успеш-ности;
* \* навыки определения наиболее эффективных способов до-стижения результата, освоение начальных форм познава-тельной и личностной рефлексии;
* положительное отношение к урокам математики, к обуче-нию, к школе;
* мотивы учебной деятельности и личностного смысла уче-ния;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овла-дению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
* \* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и на-ходить выходы из спорных ситуаций;
* \*\* начальные представления об основах гражданской иден-тичности (через систему определённых заданий и упражне-ний);
* \*\* уважительное отношение к семейным ценностям, к исто-рии страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду; *Учащийся получит возможность для формирования:*
* *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
* *адекватной оценки результатов своей учебной деятель-ности на основе заданных критериев её успешности;*

**95**



* *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависи-мостей в явлениях и процессах окружающего мира, к ре-шению прикладных задач.*

*Метапредметные результаты*

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельно-сти, искать и находить средства их достижения;
* \* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её ре-ализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учеб-ной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *ставить новые учебные задачи под руководством учи-теля;*
* *находить несколько способов действий при решении учеб-ной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рацио-нальный.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* использовать знаково-символические средства представле-ния информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и вза-имозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять суще-ственные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, син-теза, обобщения, классификации по родо-видовым приз-накам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредмет-ными понятиями (число, величина, геометрическая фигу-

**96**



ра), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

* работать в материальной и информационной среде началь-ного общего образования (в том числе с учебными моде-лями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
* использовать способы решения проблем творческого и по-искового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математиче-ского содержания в соответствии с поставленными целями
  + задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* читать информацию, представленную в знаково-символиче-ской или графической форме, и осознанно строить матема-тическое сообщение;
* использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном про-странстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, орга-низации, передачи информации в соответствии с коммуни-кативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление
  + выступать с аудио- и видеосопровождением.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстра-ивать и преобразовывать модели его отдельных процес-сов и явлений;*
* *выполнять логические операции: сравнение, выявление за-кономерностей, классификацию по самостоятельно най-денным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
* *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
* *осуществлять расширенный поиск информации в различ-ных источниках;*
* *составлять, записывать и выполнять инструкции (про-стой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представлен-ную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и пред-ставлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

**97**



* *интерпретировать информацию, полученную при прове-дении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использо-вать математическую терминологию;
* признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участ-ников, работающих в группе, в паре, корректно и аргумен-тированно, с использованием математической терминоло-гии и математических знаний отстаивать свою позицию;
* принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминоло-гию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познаватель-ных задач, в ходе решения учебных задач, проектной дея-тельности;
* принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функ-ций и ролей в совместной деятельности;
* \* навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и на-ходить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта ин-тересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *обмениваться информацией с одноклассниками, работа-ющими в одной группе;*
* *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

*Предметные результаты*

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому со-ставлена числовая последовательность (увеличение/умень-шение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

**98**



* группировать числа по заданному или самостоятельно уста-новленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы из-мерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, ква-дратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный мил-лиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, ми-нута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по нескольким основаниям (в бо-лее сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однознач-ное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письмен-ных арифметических действий (в том числе деления с остат-ком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деле-ние однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в слу-чаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0
  + числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического дей-ствия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок). *Учащийся получит возможность научиться:*
* *выполнять действия с величинами;*
* *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки*
  + *оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *решать уравнения на основе связи между компонентами*
  + *результатами действий сложения и вычитания, умно-жения и деления;*
* *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

**99**



РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения зада-чи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить ис-правления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. *Учащийся получит возможность научиться:*
* *составлять задачу по краткой записи, по заданной схе-ме, по решению;*
* *решать задачи на нахождение: доли величины и величи-ны по значению её доли (половина, треть, четверть, пя-тая, десятая часть); начала, продолжительности и кон-ца события; задачи, отражающие процесс одновремен-ного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, ко-личество, стоимость); масса одного предмета, количе-ство предметов, масса всех заданных предметов и др.;*
* *решать задачи в 3–4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* измерять длину отрезка;

**100**



* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и ква-драта, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
* *вычислять периметр многоугольника;*
* *находить площадь прямоугольного треугольника;*
* *находить площади фигур путём их разбиения на прямо-угольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы. *Учащийся получит возможность научиться:*
* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграм-му;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие высказывания, содержащие логи-ческие связки и слова (… и …, если…, то…; верно/невер-но, что…; каждый; все; некоторые; не).*

**101**



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Внеурочная познавательная деятельность младших школьников**

* + настоящей программе курса «Математика» авторов
* И. Моро и др. дополнительно разработаны:

— рекомендации, отражающие структуру и содержание проектной деятельности;

— факультативный курс «Математика и конструирование», программа которого рассчитана на 4 класса начальной школы (1 ч в неделю в каждом классе), курс обеспечен специальны-ми пособиями для учащихся и учителя;

— тематическое планирование занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик», для организации деятельности которого разработаны пособия «Для тех, кто любит математику. 1– 4 класс»;

– рекомендации для проведения занятий кружка «Откры-ваю математику».

Целью организации внеурочной познавательной деятельно-сти младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого по-тенциала учащихся.

Внеклассная проектная деятельность

Темы для внеклассной проектной деятельности младших школьников разработаны в рамках программы по математи-ке в начальных классах. В ходе работы над предложенны-ми проектами у младших школьников формируются основы информационной грамотности, умения работать с информа-цией, а именно умения:

— определять дополнительные источники информации по заданной теме или для заданий с неполными исходными дан-ными, в которых надо определить, какими сведениями необ-ходимо дополнить задание для его выполнения;

— осуществлять поиск информации в различных источни-ках: в книгах (словари, справочники, энциклопедии и др.),

* Интернете, в беседах с людьми; проводить наблюдения и фиксировать их разными способами;

— анализировать, упорядочивать, представлять собранную информацию в наглядном виде (тексты, схемы, таблицы, столбчатые диаграммы) и делать самостоятельные выводы на основе полученных данных;

— расширять и углублять математические знания и спосо-бы их практического использования;

**102**



— работать в группе: умение вести диалог, распределять различные виды работ среди товарищей по группе, планиро-вать совместную деятельность и сотрудничество, сроки выпол-нения отдельных этапов работы и всей работы, обсуждать по-лученные результаты в ходе работы над проектом; выявлять

* исправлять допущенные неточности, ошибки;

— самостоятельно и совместно принимать решения;

— решать творческие и поисковые задачи;

— оформлять итоги своей работы в виде альбомов, выставок, стенгазет, справочников, сборников задач и др. и представлять их ученикам других классов, родителям.

По теме «Математика вокруг нас» авторы предлагают такие проекты:

1 класс, первое полугодие — **«Числа в загадках, послови-цах, поговорках»**; второе полугодие — **«Цветники: форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»**.

2 класс, первое полугодие — **«Узоры и орнаменты на по-суде»**; второе полугодие — **«Оригами: знакомство с техникой оригами и изготовление изделий»**.

3 класс, первое полугодие — **«Составляем математические** **сказки»**; второе полугодие — **«Задачи-расчёты с недоста-ющими данными»**.

4 класс, первое полугодие — **«Составляем математиче-ский справочник „Наш город (село)“»**; второе полугодие —

**«Составляем „Сборник математических задач и зада-ний“»**.

Работа над проектами начинается с беседы учителя о ши-роком применении математики во всех областях жизнедея-тельности человека, о том, что с математикой человек в своей жизни сталкивается на каждом шагу.

Учитель называет тему «Математика вокруг нас», над кото-рой дети будут работать на протяжении всех четырёх классов начальной школы, называет ту из подтем, работа над которой планируется в ближайшем полугодии. Порядок работы над каждым из проектов может быть, например, таким:

— определение источников информации, наиболее су-щественных при разработке данного проекта (различные книги, видеокассеты, информация из Интернета, беседы со взрослыми людьми разных профессий), и составление пе-речня источников информации, используемых в данном про-екте;

— разделение класса на группы, выбор руководителя груп-пы и распределение ролей в группе: тех, кто занимается составлением и представлением текста, написанного или на-бранного на компьютере, оформлением рисунков, графиче-ской части проекта, всего проекта;

— определение этапов работы, сроков завершения работы на каждом этапе и над проектом в целом;

**103**



— обсуждение и определение формы, в которой будет представлен завершённый проект; это могут быть альбомы

* текстами, рисунками и фотографиями, сборники математи-ческих сказок или сборники нестандартных задач и заданий, справочники с данными города или села, в котором находит-ся школа, выставка поделок, выполненных в технике оригами, и др.;

— заключительный этап — представление результатов рабо-ты ученикам других классов, родителям, в ходе которого дети рассказывают о теме, по которой выполнен проект, о проде-ланной работе, о том опыте, который они приобрели, и о том, чему они научились в процессе работы, рассказывают, как по-могали друг другу, как общались друг с другом. Желательно, чтобы присутствующие на представлении проекта дали поло-жительную оценку той работе, которая была проделана детьми, и её результатам.

Факультативный курс «Математика

и конструирование»

*Программа факультативного курса «Математика и конструирование»*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Факультативный курс «Математика и конструирование» разработан как дополнение к курсу «Математика» в начальной школе. Курс призван решать следующие задачи: 1) расшире-ние математических, в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения; 2) формирование у детей гра-фической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами; 3) овладение учащи-мися различными способами моделирования, развитие эле-ментов логического и конструкторского мышления, обеспече-ние более разнообразной практической деятельности младших школьников. В целом факультативный курс «Математика и конструирование» будет способствовать математическому раз-витию младших школьников: развитию умений использовать математические знания для описания и моделирования про-странственных отношений, формированию способности к про-должительной умственной деятельности и интереса к умствен-ному труду, развитию элементов логического и конструктор-ского мышления, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни.

Факультативный курс «Математика и конструирование» для начальной школы рассчитан на 33 ч (1 ч в неделю) в 1 классе

**104**



* на 34 ч (1 ч в неделю) для каждого следующего года обу-чения.

Основное содержание факультативного курса представлено двумя крупными разделами: «Геометрическая составляющая курса» и «Конструирование».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Геометрическая составляющая**

Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые

* незамкнутые. Прямая линия. Свойства прямой. Отрезок. Де-ление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и раз-ность двух отрезков. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ло-маной.

Многоугольник — замкнутая ломаная. Углы, вершины, сто-роны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т. д. Периметр многоуголь-ника. Виды треугольников: по соотношению сторон: разносто-ронний, равнобедренный (равносторонний); по углам: прямо-угольный, остроугольный, тупоугольный. Построение треу-гольника по трём сторонам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Прямоугольник. Квадрат. Диагона-ли прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение пря-моугольника (квадрата) с использованием свойств его диаго-налей. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольного треугольника. Обозначе-ние геометрических фигур буквами.

Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Взаимное расположение прямоугольника (квадрата) и окружности. Прямоугольник, вписанный в окружность; окруж-ность, описанная около прямоугольника (квадрата). Вписан-ный в окружность треугольник. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных ча-стей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.

Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Развёрт-ка куба. Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трёх проекциях. Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вер-шины треугольной пирамиды. Прямой круговой цилиндр. Шар. Сфера.

Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии.

**105**



**Конструирование**

Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгиба-ние, складывание, разметка по шаблону, разрезание ножни-цами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бу-маги разной длины моделей «Самолёт», «Песочница». Изго-товление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использова-нием различных многоугольников. Изготовление набора «Гео-метрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изго-товление изделий с использованием этой техники.

Чертёж. Линии на чертеже: основная (изображение видимо-го контура), сплошная тонкая (размерная и выносная), штрих-пунктирная (обозначение линий сгиба). Чтение чертежа, изго-товление аппликаций и изделий по чертежу.

Технологический рисунок. Изготовление аппликаций по технологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовле-ние изделий по технологической карте.

Набор «Конструктор»: название и назначение деталей, спо-собы их крепления: простое, жёсткое, внахлёстку двумя бол-тами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из деталей «Конструктора» различных моделей геометрических фигур и изделий.

Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных многогранников. Изготовление игр геометрического содержания «Танграм», «Пентамино».

Изготовление фигур, имеющих заданное количество осей симметрии.

**Тематическое планирование**

Ниже представлено тематическое планирование факульта-тивного курса с использованием пособия «Математика и кон-струирование» ***С. И. Волковой, О. Л. Пчёлкиной.***

**106**



**1 класс (33 ч)**

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**1**

**2**

**3**

**4, 5**

**6**

**Тематическое**

**планирование**

Знакомство учащихся с основным содержанием курса

Точка. Линия, изобра-жение точки и линий на бумаге. Линии: пря-мая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая

Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шеро-ховатая, белая, цветная

* др. и их назначение. Основные приёмы об-работки бумаги: сгиба-ние, складывание, раз-метка по шаблону, реза-ние бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея

Практическая работа с бумагой: получение пу-тём сгибания бумаги прямой, пересекающих-ся и непересекающих-ся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно прове-сти прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при прове-дении прямой. Различ-ные положения прямых на плоскости и в про-странстве; вертикаль-ные, горизонтальные, наклонные прямые

Отрезок. Вычерчивание отрезка с использова-нием линейки. Преоб-

|  |
| --- |
| **пособия Страницы** |

**6–8**

**8–11**

**11–13**

**14–19**

**20, 21**

**Характеристика видов деятельности учащихся**

**Ставить** точки, **про-водить** линии. **Чер-тить** прямую по ли-нейке. **Различать** зам-кнутые и незамкнутые кривые

**Размечать** бумагу пошаблону, **резать** бума-гу ножницами. **Склеи-вать** бумажные детали

**Получать** перегиба-нием бумаги прямую, пересекающиеся и не-пересекающиеся пря-мые.

**Иллюстрировать** ос-новное свойство пря-мой. **Проводить** пря-мую по линейке.

**Показывать** на черте-же различные распо-ложения прямых на плоскости

**Чертить** отрезки, **на-ходить** отрезки в со-ставе различных фигур

**107**



|  |
| --- |
| **занятия №** |

**7–**

**9**

**10**

**11**

**12**

**13,**

**14**

**15,**

**16**

**Тематическое**



**планирование**

разование фигур, со-ставленных из счётных палочек, по заданным условиям

Обозначение геометри-ческих фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование моде-ли «Самолёт» из бумаж-ных полосок. Изготов-ление аппликации «Пе-сочница» из бумажных полосок

Луч. Вычерчивание лу-ча. Сравнение прямой, отрезка и луча

Сантиметр. Сравнение отрезков по длине раз-ными способами. Упо-рядочивание отрезков по длине

Циркуль. Геометриче-ская сумма и разность двух отрезков

Угол. Прямой угол. Не-прямые углы. Изготов-ление модели прямого угла. Чертёжный тре-угольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый.

Изготовление моделей различных углов

Ломаная. Замкнутая, не-замкнутая ломаная. Вершины, звенья лома-ной. Изготовление мо-дели ломаной из прово-

|  |
| --- |
| **пособия Страницы** |

**22–31**

**При-**

**ложе-ния 1, 2, 3, 4**

**28–33**

**34–36**

**37–39**

**40–53**

**54–57**

*Продолжение*

**Характеристика видов деятельности учащихся**

**Обозначать** буквамиизученные геометриче-ские фигуры. **Выре-зать** по заготовкам бу-мажные полоски раз-ной длины. **Конструи-ровать** модели объек-тов по образцам. **Кон-струировать** моделиобъектов по образцам, когда требуется изго-товление дополнитель-ных деталей

**Чертить** луч

**Сравнивать** и **упоря-дочивать** отрезки подлине

**Чертить** отрезок-сум-му и отрезок-разность двух отрезков

**Изготавливать** из бу-маги непрямоугольной формы модели прямо-го угла. **Изготавли-вать** из бумаги моделиострого и тупого угла. **Выделять** углы раз-ных видов в разных фигурах

**Распознавать** и **чер-тить** ломаные. **Опре-делять** длину ломанойразными способами

**108**



*Продолжение*

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**17,**

**18**

**19–**

**21**

**22,**

**23**

**24–**

**31**

**Тематическое**

**планирование**

локи. Длина ломаной.

Два способа определе-

ния длины ломаной

Многоугольник. Углы,

стороны, вершины мно-

гоугольника. Треуголь-

ник, четырёхугольник,

пятиугольник и др.

Классификация много-

угольников по числу

сторон

Прямоугольник. Свой-

ство противоположных

сторон прямоугольни-

ка. Изображение пря-

моугольника на бумаге

* клетку. Изготовление заготовок прямоуголь-ной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоуголь-ников. Квадрат. Преоб-разование прямоуголь-ника в квадрат и квад-рата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба Единицы длины: деци-метр, метр. Соотноше-ния между единицами длины Изготовление геомет-рического набора тре-угольников. Изготовле-ние аппликаций «До-мик», «Чайник», «Раке-та» с использованием геометрического набора треугольников. Изго-товление набора «Гео-метрическая мозаика». Изготовление апплика-ций с использованием

|  |
| --- |
| **пособия Страницы** |

**58–61**

**62–67**

**68–71**

**При-**

**ложе-**

**ния**

**5–10,**

* **72, 82, 83, 85, 86,**

**87**

**Характеристика видов деятельности учащихся**

**Распознавать** и **на-зывать** многоугольни-ки разных видов: тре-угольник, четырёхуголь-ник, пятиугольник и др., их углы, стороны и вершины

**Выделять** прямоуголь-ник из множества че-тырёхугольников, **изо-бражать** прямоуголь-ник на клетчатой бу-маге. **Изготавливать** заготовки прямоуголь-ной формы заданных размеров. **Выделять** квадраты из множе-ства прямоугольников, **чертить** квадрат наклетчатой бумаге, **пре-образовывать** бумаж-ную модель прямо-угольника в модель квадрата

**Работать** с бумагой

**Изготавливать** ап-пликации по образцу из подготовленных эле-ментов (геометриче-ских фигур).

**Определять** правило,по которому составлен узор, и продолжать его

* использованием вы-резанных геометриче-ских фигур

**109**



*Продолжение*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№занятия** | **Тематическое** | |  | **Страницыпособия** | **Характеристика** |  |
|  |  |  | **видов деятельности** |  |
|  | **планирование** | |  |  |  |
|  |  |  | **учащихся** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |
|  | набора «Геометрическая | | |  |  |  |
|  | мозаика». Изготовление | | |  |  |  |
|  | аппликации с использо- | | |  |  |  |
|  | ванием заготовки, дан- | | |  |  |  |
|  | ной в Приложении | | 7. |  |  |  |
|  | Изготовление узоров, | | |  |  |  |
|  | составленных из геоме- | | |  |  |  |
|  | трических фигур, по за- | | |  |  |  |
|  | данному | образцу и | по |  |  |  |
|  | воображению | |  |  |  |  |
| **32,** | Знакомство с техникой | | | **88–91** | **Читать** схемы и **изго-** |  |
| **33** | оригами. Изготовление | | |  | **тавливать** изделия в |  |
|  | изделий в технике ори- | | |  | технике оригами |  |
|  | гами с использованием | | |  |  |  |
|  | базовой | заготовки | — |  |  |  |
|  | квадрата |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **2 класс (34 ч)** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№занятия** | **Тематическое** | | | **Страницыпособия** |  | **Характеристика** | |  |
|  |  |  | **видов деятельности** | |  |
|  | **планирование** | | |  |  |  |
|  |  |  | **учащихся** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| **1, 2** | Повторение | | геометри- | **4–9** |  |  |  |  |
|  | ческого | материала: от- | |  |  |  |  |  |
|  | резок, | угол, | ломаная, |  |  |  |  |  |
|  | прямоугольник,ква- | | | **При-** |  |  |  |  |
|  | драт. |  |  |  |  |  |  |
|  | Изготовление изделий | | | **ложе-** |  |  |  |  |
|  | в технике | | оригами – | **ние 4,** |  |  |  |  |
|  | «Воздушный змей» | | | **с. 84,** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **85** |  |  |  |  |
| **3** | Треугольник. | | Соотно- | **10–13** |  | **Определять**, из каких | |  |
|  | шение длин сторон тре- | | |  |  | трёх отрезков | можно |  |
|  | угольника | |  |  |  | построить треугольник | |  |
| **4–8** | Прямоугольник. Прак- | | | **При-** |  | **Изготавливать** | мо- |  |
|  | тическая работа «Изго- | | | **ложе-** |  | дель складного метра. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**110**



*Продолжение*

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**9–**

**10**

**11**

**12–**

**14**

**15–**

**19**

**20–**

**22**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тематическое** | | | |  | **Страницыпособия** |
| **планирование** | | | |  |  |
| товление модели склад- | | | | | **ние 1,** |
| ного | метра». | | Свойст- | | **14–30,** |
| во | противоположных | | | | **32–38,** |
| сторон прямоугольни- | | | | | **41, 43,** |
| ка. Диагонали | | | прямо- | | **44, 45,** |
| угольника и их свой- | | | | | **32–34** |
| ства. | Квадрат. | | Диаго- | |  |
| нали | квадрата и | | | их |  |
| свойства. | | Построение | | |  |
| прямоугольника на не- | | | | |  |
| линованной | | бумаге | | с |  |
| помощью | | чертёжного | | |  |
| треугольника. | | |  |  |  |
| Середина отрезка | | | |  | **35–38** |
| Построение | |  | отрезка, | | **41,** |
| равного данному, с по- | | | | | **43–45** |
| мощью циркуля | | | |  |  |
| Практические | | | работы: | | **31,** |
| «Изготовление | | | пакета | | **39, 42** |
| для | хранения | | счётных | |  |
| палочек», «Изготовле- | | | | |  |
| ние подставки для ки- | | | | |  |
| сточки», «Преобразова- | | | | |  |
| ние фигур по заданно- | | | | |  |
| му правилу и по вооб- | | | | |  |
| ражению» | |  |  |  |  |
| Окружность. Круг. Центр, | | | | | **46–56** |
| радиус, диаметр окруж- | | | | |  |
| ности (круга). Построе- | | | | |  |
| ние | прямоугольника, | | | |  |
| вписанного | | в | окруж- | |  |
| ность | |  |  |  |  |
| Практические | | | работы: | | **57,** |
| «Изготовление | | | ребри- | | **58, 64** |
| стого шара», «Изготов- | | | | |  |
| ление аппликации „Цы- | | | | |  |
| плёнок“» | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Характеристика видов деятельности учащихся**

**Вычерчивать** прямо-угольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

**Строить** прямоуголь-ник на нелинованной бумаге с помощью чер-тёжного треугольника

**Находить** серединуотрезка с помощью циркуля и неоцифро-ванной линейки (без измерений)

**Строить** отрезок, рав-ный данному, с ис-пользованием циркуля (без измерения его длины)

**Изготавливать** изде-лия с использованием заготовок, имеющих форму прямоугольни-ка (квадрата)

**Чертить** окружность(круг), прямоуголь-ник, вписанный в окружность

**Вырезать** круги и ис-пользовать их для из-готовления описанно-го изделия. **Изменять** изготовленное изделие

**111**



*Продолжение*

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**23**

**24,**

**25**

**26,**

**27**

**28–**

**29**

**30,**

**31**

**Тематическое**

**планирование**

Деление окружности на

* равных частей. Вы-черчивание «розеток»

Чертёж. Практическая работа «Изготовление за-кладки для книги» по предложенному чертежу

* использованием в ка-честве элементов пря-моугольников, треуголь-ников, кругов. Техноло-гическая карта. Состав-ление плана действий по технологической кар-те (как вырезать коль-цо)

Чтение чертежа. Соотне-сение чертежа с рисун-ком будущего изделия. Изготовление по черте-жу аппликации «Авто-мобиль». Изготовление чертежа по рисунку из-делия

Изготовление по черте-жу аппликаций «Трак-тор с тележкой», «Экс-каватор»

Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук»

|  |
| --- |
| **пособия Страницы** |

**68–69**

**70–76**

**77–79**

**При-**

**ложе-**

**ния**

**2, 3,**

* **82,**

**83**

**При-**

**ложе-ния 5, 6,**

**с. 86–**

**89**

**Характеристика видов деятельности учащихся**

по предложенному ус-ловию

**Делить** окружность на6 равных частей с ис-пользованием циркуля

**Читать** и **использо-вать** простейший чер-тёж для изготовления предложенного изде-лия.

**Читать** технологиче-скую карту и выпол-нять по ней действия

**Читать** чертёж и из-готавливать по чер-тежу несложные из-делия. **Вносить** изме-нения в изделие по изменениям в черте-же и наоборот. **Вы-полнять** чертёж порисунку изделия

**Дополнять** чертёж не-достающим размером

**Изготавливать** почертежу несложные изделия. **Работать** в паре:

**распределять** обязан-ности, **обсуждать** ре-зультат, **исправлять** допущенные ошибки

**112**



*Продолжение*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№занятия** | **Тематическое** | | **Страницыпособия** | **Характеристика** |  |
|  |  | **видов деятельности** |  |
|  | **планирование** | |  |  |
|  |  | **учащихся** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
| **32–** | Работа с набором «Кон- | | **При-** | **Собирать** несложные |  |
| **34** | структор». Детали, пра- | | **ложе-** | изделия из деталей на- |  |
|  | вила и приёмы работы с | | **ние 7,** | бора «Конструктор» |  |
|  | деталями и инструмен- | | **с. 90–** | по рисункам готовых |  |
|  | тами набора. Виды со- | | **95** | образцов |  |
|  | единений. Конструиро- | |  |  |  |
|  | вание различных пред- | |  |  |  |
|  | метов с использованием | |  |  |  |
|  | деталей набора «Кон- | |  |  |  |
|  | структор». | Усовершен- |  |  |  |
|  | ствование | изготовлен- |  |  |  |
|  | ных изделий | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **3 класс (34 ч)** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№занятия** | **Тематическое** | | | | **Страницыпособия** |  | **Характеристика** | | | |  |
|  |  |  | **видов деятельности** | | | |  |
|  | **планирование** | | | |  |  |  |
|  |  |  | **учащихся** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **1, 2** | Повторение | | геометри- | | **7–11** |  |  |  |  |  |  |
|  | ческого материала: от- | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | резок, ломаная, много- | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | угольник | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3–6** | Треугольник. Виды тре- | | | | **12–21** |  | **Различать** | | треуголь- | |  |
|  | угольников | | по | сторо- |  |  | ники по | сторонам и | | |  |
|  | нам: | разносторонний, | | |  |  | по углам. | | **Строить** | |  |
|  | равнобедренный, | | | рав- |  |  | треугольник | | по | трём |  |
|  | носторонний. Построе- | | | |  |  | сторонам | с | использо- | |  |
|  | ние | треугольника по | | |  |  | ванием циркуля и ли- | | | |  |
|  | трём | сторонам. | | Виды |  |  | нейки. | **Изготавли-** | | |  |
|  | треугольников по углам: | | | |  |  | **вать** модели треуголь- | | | |  |
|  | прямоугольный, | | | остро- |  |  | ников разных видов | | | |  |
|  | угольный, | | тупоуголь- | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ный. Конструирование | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | моделей различных тре- | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | угольников | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7–9** | Правильная треугольная | | | | **22–31** |  | **Изготавливать** | | | раз- |  |
|  | пирамида. Изготовле- | | | |  |  | личные | модели | | пра- |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**113**



*Продолжение*

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**10**

**11–**

**13**

**14–**

**18**

**Тематическое**

**планирование**

ние модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух оди-наковых полосок, каж-дая из которых разделе-на на 4 равносторонних треугольника. Изготов-ление каркасной модели правильной треугольной пирамиды из счётных палочек. Вершины, гра-ни и рёбра пирамиды. Изготовление геометри-ческой игрушки «Флек-сагон» (гнущийся мно-гоугольник) на основе полосы из 10 равносто-ронних треугольников. Периметр многоуголь-ника, в том числе пря-моугольника (квадрата)

Периметр многоуголь-ника

Построение прямоуголь-ника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. Построение квадрата на нелинованной бумаге по заданным его диагона-лям

Чертёж. Изготовление по чертежам аппликаций «Домик», «Бульдозер». Составление аппликаций различных фигур из раз-личных частей опреде-лённым образом разре-занного квадрата. Техно-логический рисунок

|  |
| --- |
| **пособия Страницы** |

**32–**

**35,**

**42–**

**50,**

**52–55**

**36–40**

**41, 52**

**Характеристика видов деятельности учащихся**

вильной треугольной пирамиды

**Вычислять** периметрмногоугольника

**Строить** прямоуголь-ник на нелинованной бумаге с использова-нием свойств диагона-лей прямоугольника (квадрата)

**Изготавливать** почертежу различные ап-пликации

**114**



*Продолжение*

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**19,**

**20**

**21–**

**22**

**23–**

**25**

**26,**

**27**

**28**

**29**

**30**

**31**

**Тематическое**

**планирование**

Изготовление по техно-логическому рисунку композиции «Яхты в море»

Площадь. Единицы пло-щади. Площадь прямо-угольника (квадрата), различных фигур, со-ставленных из прямо-угольников и квадратов

Разметка окружности. Де-ление окружности (кру-га) на 2, 4, 8 равных частей. Изготовление мо-дели цветка с использо-ванием деления круга на 8 равных частей

Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Изготовление модели ча-сов

Взаимное расположе-ние окружностей на плоскости

Деление отрезка попо-лам без определения его длины (с использо-ванием циркуля и ли-нейки без делений)

Получение практиче-ским способом тре-угольника, вписанного в окружность (круг)

Изготовление апплика-ции «Паровоз», геоме-трической игры «Тан-грам» и аппликаций фигур из частей игры «Танграм»

|  |
| --- |
| **Страницыпособия** |

**56**

**57–66**

**67–75**

**76–81**

**82–84**

**85–87**

**88–90**

**91,**

**При-**

**ложе-ние 1, с. 92**

**Характеристика видов деятельности учащихся**

**Выстраивать** компо-зиции по технологиче-скому рисунку

**Определять** площадьпрямоугольника (ква-драта)

**Делить** окружность(круг) на 2, 4, 8 рав-ных частей

**Делить** окружность(круг) на 3, 6, 12 рав-ных частей

**Чертить** пересекающи-еся, непересекающиеся (в том числе концен-трические) окружно-сти

**Выполнять** делениеотрезка пополам с ис-пользованием циркуля и линейки без делений

**Строить** практическимспособом треугольник, вписанный в круг

**Изготавливать** аппли-кации из частей игры «Танграм»

**115**



*Продолжение*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№занятия** | **Тематическое** | | | **Страницыпособия** | **Характеристика** | | |  |
|  |  | **видов деятельности** | | |  |
|  | **планирование** | | |  |  |
|  |  | **учащихся** | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |
| **32** | Оригами. Изготовление | | | **При-** | **Работать** | в технике | |  |
|  | изделия «Лебедь» | | | **ложе-** | оригами |  |  |  |
|  |  |  |  | **ние 2,** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **с. 93** |  |  |  |  |
| **33,** | Техническое | | конструи- | **При-** | **Конструировать** | | по |  |
| **34** | рование | из | деталей | **ложе-** | рисункам | модели | из |  |
|  | набора | «Конструктор». | | **ние 3,** | деталей набора «Кон- | | |  |
|  | Изготовление по приве- | | | **с. 94,** | структор» |  |  |  |
|  | дённым рисункам моде- | | | **95** |  |  |  |  |
|  | лей «Подъёмный кран» | | |  |  |  |  |  |
|  | и «Транспортёр» | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **4 класс (34 ч)** | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№занятия** | **Тематическое** | | | |  | **Страницыпособия** |  | **Характеристика** | |  |
|  |  |  |  | **видов деятельности** | |  |
|  | **планирование** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **учащихся** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  | |  |
| **1–5** | Прямоугольный | | | парал- | | **6–17** |  | **Изготавливать** моде- | |  |
|  | лелепипед. | | Элементы | | |  |  | ли прямоугольных па- | |  |
|  | прямоугольного | | | парал- | |  |  | раллелепипедов с | ис- |  |
|  | лелепипеда: грани, | | | | рё- |  |  | пользованием развёр- | |  |
|  | бра, вершины. Развёрт- | | | | |  |  | ток и каркасной моде- | |  |
|  | ка прямоугольного | | | | па- |  |  | ли из кусков проволо- | |  |
|  | раллелепипеда. | | | Изго- | |  |  | ки |  |  |
|  | товление модели пря- | | | | |  |  |  |  |  |
|  | моугольного параллеле- | | | | |  |  |  |  |  |
|  | пипеда из | | развёртки и | | |  |  |  |  |  |
|  | каркасной | | модели | | из |  |  |  |  |  |
|  | кусков проволоки | | | |  |  |  |  |  |  |
| **6–9** | Куб. | Элементы | | куба: | | **18–** |  | **Изготавливать** моде- | |  |
|  | грани, рёбра, вершины. | | | | | **28,** |  | ли куба с использо- | |  |
|  | Развёртка | | куба. | Изго- | | **30–33** |  | ванием развёрток | и |  |
|  | товление моделей куба | | | | |  |  | каркасной модели | из |  |
|  | с использованием | | | | раз- |  |  | счётных палочек |  |  |
|  | вёртки и каркасной мо- | | | | |  |  |  |  |  |
|  | дели | из счётных | | пало- | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**116**



*Продолжение*

|  |
| --- |
| **занятия №** |

**10**

**11–**

**15**

**16–**

**18**

**19**

**20–**

**27**

**28**

**Тематическое**

**планирование**

чек. Изготовление мо-дели куба из трёх оди-наковых полосок, каж-дая из которых разделе-на на 5 равных квадра-тов

Практическая работа «Изготовление модели платяного шкафа» по приведённому чертежу

Изображение прямо-угольного параллелепи-педа на чертеже в трёх проекциях. Чтение чер-тежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка пря-моугольного параллеле-пипеда

Чертёж куба в трёх про-екциях. Чтение чертежа куба в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка куба

Практическая работа «Изготовление по чер-тежу модели гаража», имеющего форму пря-моугольного параллеле-пипеда

Осевая симметрия. Вы-деление фигур, име-ющих и не имеющих оси симметрии. Повто-рение геометрического материала

Представление о ци-линдре. Соотнесение цилиндра и предметов окружающей действи-тельности, имеющих

|  |
| --- |
| **пособия Страницы** |

**29**

**34–40**

**41–**

**44,**

**46–49**

**45**

**50–**

**67,**

**74–82**

**68–70**

**Характеристика видов деятельности учащихся**

**Изготавливать** почертежу модели объек-тов

**Читать** чертёж пря-моугольного паралле-лепипеда, заданный в трёх проекциях

**Читать** чертёж куба,заданный в трёх про-екциях.

**Изготавливать** почертежу модели объек-тов

**Проводить** практиче-скими и графически-ми способами оси симметрии в фигурах

**Находить** в окружа-ющей действительно-сти предметы цилин-дрической формы

**117**



*Продолжение*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№занятия** | **Тематическое** | | **Страницыпособия** | **Характеристика** | | | |  |
|  |  | **видов деятельности** | | | |  |
|  | **планирование** | |  |  |
|  |  | **учащихся** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | форму цилиндра. Изго- | |  |  |  |  |  |  |
|  | товление модели ци- | |  |  |  |  |  |  |
|  | линдра |  |  |  |  |  |  |  |
| **29** | Изготовление по черте- | | **71** | **Изготавливать** | | | по |  |
|  | жу подставки под ка- | |  | чертежу модели объек- | | | |  |
|  | рандаши, имеющей фор- | |  | тов, имеющих цилин- | | | |  |
|  | му цилиндра |  |  | дрическую форму | | |  |  |
| **30** | Знакомство с шаром и | | **72, 73** |  |  |  |  |  |
|  | сферой |  |  |  |  |  |  |  |
| **31** | Практическая | работа | **83** |  |  |  |  |  |
|  | «Изготовление | модели |  |  |  |  |  |  |
|  | асфальтового катка» | |  |  |  |  |  |  |
| **32** | Изготовление | набора | **90–91** |  |  |  |  |  |
|  | «Монгольская игра» | |  |  |  |  |  |  |
| **33** | Оригами — «Лиса и жу- | | **92–95** | **Работать** | в | группе: | |  |
|  | равль» |  |  | распределение объек- | | | |  |
|  |  |  |  | тов для изготовления, | | | |  |
|  |  |  |  | составления компози- | | | |  |
|  |  |  |  | ции |  |  |  |  |
| **34** | Знакомство со столбча- | | **85–89** | **Читать** | и | **строить** | |  |
|  | тыми диаграммами. Чте- | |  | столбчатые диаграммы | | | |  |
|  | ние и построение столб- | |  |  |  |  |  |  |
|  | чатых диаграмм |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**118**



Интеллектуальный клуб

«Юный математик»

Примерный тематический план проведения занятий в клубе «Юный математик» по пособиям «Для тех, кто любит матема-тику», 1–4 классы, **М. И. Моро, С. И. Волковой**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** |  | **Коли-** |  |
| **Темы занятий** | **чество** |  |
| **п/п** |  |
|  | **часов** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)** |  |  |
|  |  |  |  |
| **1** | **Числа от 1 до 20:** | **7** |  |
|  | составление и сравнение числовых выражений; |  |  |
|  | числовые цепочки и «Круговые примеры»; чис- |  |  |
|  | ловые головоломки и ребусы |  |  |
| **2** | **Логические задачи (Логика и смекалка):** | **15** |  |
|  | задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сю- |  |  |
|  | жетные логические задачи; задания на выявле- |  |  |
|  | ния закономерностей; задачи на внимание, зада- |  |  |
|  | чи-шутки |  |  |
| **3** | **Геометрия на плоскости и в пространстве:** | **5** |  |
|  | сравнение геометрических фигур по форме; де- |  |  |
|  | ление геометрических фигур на заданные части; |  |  |
|  | составление геометрических фигур из частей; |  |  |
|  | увеличение рисунка по клеткам |  |  |
| **4** | **Разные задачи:** | **3** |  |
|  | взвешивание, перекладывание, геометрическая |  |  |
|  | смесь (составление различных фигур из счётных |  |  |
|  | палочек) |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **ВТОРОЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)** |  |  |
|  |  |  |  |
| **1** | **Числа от 1 до 100:** | **11** |  |
|  | составление и сравнение числовых выражений; |  |  |
|  | упорядочивание чисел, числовых выражений по |  |  |
|  | заданному правилу; классификация чисел, чис- |  |  |
|  | ловых выражений по разным основаниям; чис- |  |  |
|  | ловые головоломки, лабиринты и ребусы, зада- |  |  |
|  | ния «Расшифруй»; выражения с буквой, сравне- |  |  |
|  | ние таких выражений |  |  |
| **2** | **Логические задачи (Логика и смекалка):** | **8** |  |
|  | задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сю- |  |  |
|  | жетные логические задачи; задачи на внимание, |  |  |
|  | задачи-шутки, кроссворды |  |  |
| **3** | **Взвешивание, переливание, распиливание** | **2** |  |
|  |  |  |  |

**119**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *Продолжение* | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **№** | |  | **Коли-** |  |  |
|  | **Темы занятий** | **чество** |  |  |
|  | **п/п** | |  |  |
|  |  | **часов** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  | **4** | | **Задания геометрического содержания:** | **7** |  |  |
|  |  |  | взаимное расположение фигур на плоскости; де- |  |  |  |
|  |  |  | ление фигур на заданные части и составление |  |  |  |
|  |  |  | фигур из заданных частей; преобразование фигур |  |  |  |
|  |  |  | по заданным условиям; ориентирование в про- |  |  |  |
|  |  |  | странстве: вычерчивание по рисунку маршрута |  |  |  |
|  |  |  | движения с использованием составленного плана |  |  |  |
|  |  |  | передвижений; вид одного и того же пейзажа с |  |  |  |
|  |  |  | разных позиций (вид слева, вид справа, прямо) |  |  |  |
|  | **5** | | **Математическая олимпиада** | **2** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **ТРЕТИЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)** |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  | **1** | | **Числа от 1 до 1000:** | **10** |  |  |
|  |  |  | чётные и нечётные числа; составление числовых |  |  |  |
|  |  |  | выражений с заданным числовым значением; |  |  |  |
|  |  |  | классификация чисел, числовых выражений по |  |  |  |
|  |  |  | заданным условиям; сравнение числовых и бук- |  |  |  |
|  |  |  | венных выражений; решение уравнений; число- |  |  |  |
|  |  |  | вые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, |  |  |  |
|  |  |  | кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические |  |  |  |
|  |  |  | квадраты» |  |  |  |
|  | **2** | | **Логические задачи (Логика и смекалка):** | **9** |  |  |
|  |  |  | задачи повышенного уровня сложности: на срав- |  |  |  |
|  |  |  | нение; комбинаторные задачи; сюжетные логи- |  |  |  |
|  |  |  | ческие задачи; старинные задачи; задачи на вни- |  |  |  |
|  |  |  | мание, задачи-шутки, кроссворды |  |  |  |
|  | **3** | | **Взвешивание, переливание, распиливание** | **2** |  |  |
|  | **4** | | **Задания геометрического содержания:** | **5** |  |  |
|  |  |  | вычерчивание геометрических фигур; деление |  |  |  |
|  |  |  | фигур на заданные части и составление фигур из |  |  |  |
|  |  |  | заданных частей; преобразование фигур по за- |  |  |  |
|  |  |  | данным условиям; взаимное расположение кру- |  |  |  |
|  |  |  | гов на плоскости; составление фигур из счётных |  |  |  |
|  |  |  | палочек, преобразование составленных фигур |  |  |  |
|  | **5** | | **Разные задачи** | **2** |  |  |
|  | **6** | | **Математическая олимпиада** | **2** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **ЧЕТВЁРТЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)** |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  | **1** | | **Числа, которые больше 1000:** | **7** |  |  |
|  |  |  | арифметические игры, фокусы, головоломки, це- |  |  |  |
|  |  |  | почки, «Магические квадраты» и «Заниматель- |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**120**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *Продолжение* | | | |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  | **№** |  | **Коли-** | |  |  |
|  | **Темы занятий** | **чество** | |  |  |
|  | **п/п** |  |  |
|  |  | **часов** | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ные рамки»; составление числовых выражений с |  |  |  |  |
|  |  | заданным числовым значением; классификация |  |  |  |  |
|  |  | чисел, числовых выражений по заданным усло- |  |  |  |  |
|  |  | виям; решение уравнений |  |  |  |  |
|  | **2** | **Логические задачи (Логика и смекалка):** | **11** |  |  |  |
|  |  | задачи повышенного уровня сложности: на при- |  |  |  |  |
|  |  | менение знаний в изменённых условиях; комби- |  |  |  |  |
|  |  | наторные задачи; сюжетные логические задачи; |  |  |  |  |
|  |  | старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание |  |  |  |  |
|  | **3** | **Задания геометрического содержания:** | **6** |  |  |  |
|  |  | деление фигур на заданные части и составление |  |  |  |  |
|  |  | фигур из заданных частей; преобразование фигур |  |  |  |  |
|  |  | по заданным условиям; вычисление периметра |  |  |  |  |
|  |  | и площади различных фигур; головоломки с па- |  |  |  |  |
|  |  | лочками одинаковой длины, из которых со- |  |  |  |  |
|  |  | ставлены геометрические фигуры; построения |  |  |  |  |
|  |  | с помощью циркуля и линейки (прямого угла, |  |  |  |  |
|  |  | середины отрезка, вписанного в окружность пря- |  |  |  |  |
|  |  | моугольного треугольника, прямоугольника, ква- |  |  |  |  |
|  |  | драта и др.); геометрические игры: «Старинная |  |  |  |  |
|  |  | китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, |  |  |  |  |
|  |  | план |  |  |  |  |
|  | **4** | **Шашки. Турнир по игре в шашки** | **4** |  |  |  |
|  | **5** | **Математическая олимпиада** | **2** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Кружок для любознательных

«Открываю математику»

Для школьников 4 класса внеурочная познавательная дея-тельность может быть организована в форме математического кружка.

При организации работы в этом клубе используется книга для учащихся «Открываю математику» **М. И. Калининой,**

* **В. Бельтюковой, О. А. Ивашовой** и др.

***Цель занятий —*** познакомить учащихся с новыми для них

разделами математики (возникновение чисел, числовых суеве-рий, способы названия и записи чисел у разных народов и

* разный период их развития, становление и развитие систе-мы мер и др.), сведениями о людях, служивших математике, этимологическими справками по некоторым математическим терминам и др. Материал пособия представлен в форме бесед,

**121**



задач и заданий по различным разделам, в том числе по логи-ке, комбинаторике, теории вероятностей.

Представленный перечень тем даёт возможность учителю выбрать те из них (3–4 темы), которые он сочтёт наиболее зна-чимыми и интересными для учащихся своего класса.

*Основные темы работы кружка*

ТЕМА 1. ИЗ ИСТОРИИ ЧИСЛА (10 Ч)

**Число. Числовые суеверия. Названия для чисел. Си-стемы счёта Обозначение чисел на письме**

*Запись чисел в Древнем Египте.*

*Запись чисел в Вавилоне.*

*Запись чисел в Древней Греции.*

*Запись чисел древними славянами.*

*Арабские цифры.*

*Римские цифры.*

**Новые для учащихся сведения об арифметических дей-ствиях**

*Сложение, вычитание, умножение и деление.*

**Пальцевый счёт**

**Вычислительные инструменты:** *абак, счёты.*

ТЕМА 2. РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ (10 Ч)

**Как удобно складывать и вычитать:**

*Как упростить программу вычислений.*

*Приём округления. Интересные суммы и разности.*

**Как удобно умножать и делить:**

*Как упростить программу вычислений.*

*Особые приёмы умножения и деления.*

*Приёмы умножения на 9, 99, 999, 11, 101, 1001.*

*Приёмы умножения и деления на 4, 50, 500, 25, 125, 250.*

*Приём умножения на 37.*

*Приёмы умножения на 15, 150.*

*Приёмы сложения последовательных чисел.*

ТЕМА 3. ЗАДАЧИ (8 Ч)

**Задачи, имеющие несколько решений Схематический чертёж к задаче**

ТЕМА 4. ИЗ ИСТОРИИ МЕР (8 Ч)

**Происхождение древних мер длины Старинные русские меры:**

*Меры длины.*

*Меры площади.*

*Меры вместимости.*

**122**



*Меры массы.*

*Древнерусская денежная система.*

**Метрическая система мер**

**Меры времени и календарь**

ТЕМА 5. ГЕОМЕТРИЯ (6 Ч)

**Геометрия на «кубе»**

ТЕМА 6. АЛГЕБРА (6 Ч)

**Решение уравнений**

ТЕМА 7. ДАВАЙ ПОИГРАЕМ! (10 Ч)

**Игры на клетчатой бумаге:**

*Закрытые клетки. Цепочки.*

**Игры с квадратами и зеркалами:**

*Сложи узор. Разноцветные квадраты.*

ТЕМА 8. КОМБИНАТОРИКА (8 Ч)

**Комбинаторные задачи**

ТЕМА 9. МАТЕМАТИКА ПРОТИВ СЛУЧАЯ (8 Ч)

**Неоднозначные задачи. Игра в случай Всегда ли случай непредсказуем Вероятностные задачи. Шанс**

ТЕМА 10. ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ (6 Ч)

**Поиск закономерностей**

**Другие логические задачи**

**123**





**СОДЕРЖАНИЕ**

**Пояснительная записка** . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3

**Общая характеристика курса**. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4

**Описание места предмета в учебном плане**. . . . . . . . . .9 **Описание ценностных ориентиров содержания**

**предмета, курса** . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . —

**Личностные, метапредметные и предметные**

**результаты освоения учебного предмета, курса** . . . . . . 10

**Содержание курса**. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .13 **Тематическое планирование** . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .161 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . — 2 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 30 3 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 43 4 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 58

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение** . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .70

**Приложения**. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 76

***Приложение 1.*** Планируемые результаты обучения

по курсу «Математика» М. И. Моро и др. . . . . . . . . . . . . . —

1 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . —

2 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 83

3 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 89

4 класс. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 95

***Приложение 2.*** Внеурочная познавательная деятель-

ность младших школьников . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 102

*Внеклассная проектная деятельность*. . . . . . . . . . . . . . —

*Факультативный курс «Математика и конст-*

*руирование»* . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .104

*Интеллектуальный клуб «Юный математик»* . . . . .119

*Кружок для любознательных «Открываю*

*математику»* . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .121

**124**



У ч е б н о е и з д а н и е

**Моро** Мария Игнатьевна

**Волкова** Светлана Ивановна

**Степанова** Светлана Вячеславовна

**Бантова** Мария Александровна

**Бельтюкова** Галина Васильевна

**МАТЕМАТИКА**

**Рабочие программы**

**Предметная линия учебников системы «Школа России»**

**1— 4 классы**

*Пособие для учителей общеобразовательных организаций*

**Центр развития начального образования**

Руководитель Центра *М. К. Антошин*

Заместитель руководителя *О. А. Железникова*

Руководитель издательского проекта «Школа России» *З. Д. Назарова*

Редактор *И. А. Окатова*

Дизайн обложки *А. Г. Бушин*

Художественный редактор *И. Н. Васильев*

Технический редактор и верстальщик *Е. В. Саватеева*

Корректор *Н. Э. Тимофеева*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93— 953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать с оригинал-макета 24.06.13. Формат 60 × 901/16. Бумага газетная. Гарнитура Ньютон. Печать

офсетная. Уч.-изд. л. 5,50. Тираж 3000 экз. Заказ №

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».

127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в филиале «Тверской полиграфический комбинат детской литературы» ОАО «Издательство «Высшая школа» 170040, Тверь, проспект 50 лет Октября, д. 46 Тел.: +7 (4822) 44-85-98. Факс: +7 (4822) 44-61-51

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**