

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРДА РУБЦОВСКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 6»

РАССМОТРЕНО  
На заседании кафедры  
учителей начальных классов  
Протокол №4 от "25" 04.2022 г.  
Руководитель кафедры  
Рау Н.А.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Савенко Н.Н.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ «Лицей №6»  
Е.В. Рябова  
Приказ №71/1 от "26" 04.2022



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**начального общего образования**  
**по учебному предмету «Математика»**  
**предметная область «Математика и информатика»**  
**4 класс**  
**на 2022 - 2023 учебный год**

Составитель:  
Крючкова Кристина Сергеевна,  
учитель начальных классов

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «**Математика**» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом № 373 Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г.;
- Федерального перечня учебников;
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Лицей № 6»;
- годового календарного учебного графика;
- учебного плана МБОУ «Лицей № 6»;
- Положения о рабочей программы учебного предмета, курса;
- Примерной образовательной программы начального общего образования;
- Авторской программы «Математика» под ред. М И Моро, Ю. М. Колягиной, М. А. Бантовой (Сборника рабочих программ «Школа России» под редакцией М. И. Моро и др – М. «Просвещение» 2021г);

Программа разработана для 4 класса общеобразовательной школы.

### Количество часов, отводимых на изучение данного курса

Авторская программа предусматривает обучение в объёме – 136 часов, 4 часа в неделю.

В соответствии с годовым учебным графиком необходимо проведение 138 часов. Поэтому будут добавлены темы «Решение уравнений», «Решение уравнений», в разделе «Итоговое повторение».

В авторскую программу изменения не внесены.

### Цели и задачи обучения предмету

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младшего школьника.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждение других.

Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными

предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

### **Общая характеристика организации учебного процесса**

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 математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования УУД. УУД обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляют основу умения учиться.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал.

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

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

Основа арифметического содержания-представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложении, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования записи и сравнения целых неотрицательных числах. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

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

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

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

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

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

При решении текстовых задач используются и совершенствуются знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла математических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий.

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

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности – на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со взрослыми и сверстниками,

умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать новую информацию.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Обучение младших школьников математики на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира. Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательность расширения области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

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

**Используемые технологии:**

проблемное обучение;  
групповые технологии;  
технология развивающего обучения;  
игровая технология;  
здоровьесберегающие технологии;  
проектная технология;  
технология разноуровневого обучения;  
информационные технологии.

**Используемые методы работы:** объяснительно-иллюстративные, проблемно-поисковый, рассказ, беседа, практикум, практическая работа, самостоятельная работа.

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдаётся дедуктивным методам. Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

**Средства обучения:** наглядные пособия, технические средства, цифровые образовательные ресурсы, Интернет-ресурсы.

### **Планируемые результаты**

#### **Базовый и повышенный уровни личностных, метапредметных и предметных результатов**

**Личностными** результатами четвероклассников являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

**Метапредметными** результатами четвероклассников являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков символов, планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

**Предметными** результатами четвероклассников являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действий, текстовых задач, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

#### Предметные планируемые результаты

Четвероклассник научится	Четвероклассник получит возможность научиться
<b>Числа и величины.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;</li> <li>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</li> <li>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр);</li> <li>- сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</li> <li>- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</li> </ul>
<b>Арифметические действия.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</li> <li>- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);</li> <li>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять действия с величинами;</li> <li>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</li> <li>- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</li> </ul>	
<b>Работа с текстовыми задачами.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</li> <li>- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);</li> <li>- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</i></li> <li>- <i>решать задачи в 3—4 действия;</i></li> <li>- <i>находить разные способы решения задачи.</i></li> </ul>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</li> <li>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</li> <li>- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</li> <li>- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</li> <li>- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);</li> <li>- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i></li> </ul>
<b>Геометрические величины.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длину отрезка;</li> <li>- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</li> <li>- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.</i></li> </ul>
<b>Работа с информацией.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать несложные готовые таблицы;</li> <li>- заполнять несложные готовые таблицы;</li> <li>- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i></li> <li>- <i>доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;</i></li> <li>- <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложные таблиц и диаграмм;</i></li> <li>- <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и</i></li> </ul>



	<p>диаграммы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</li> <li>- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</li> </ul>
--	---

## Содержание тем учебного курса

Содержание учебного предмета «Математика» представлено следующими разделами:

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов
<b>I четверть</b>		
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10
3	Числа, которые больше 1000. Величины.	14
<b>II четверть</b>		
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	17
<b>III четверть</b>		
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. (продолжение)	40
<b>IV четверть</b>		
7	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. (продолжение)	22
8	Итоговое повторение. Контроль и учёт знаний	8 + 2 2
<b>ИТОГО</b>		<b>138</b>

### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ

Нумерация Четыре арифметических действия. Столбчатые диаграммы.

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту

### «Верно? Неверно?» ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ

Нумерация  
Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. **Наши проекты:** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». «Странички для любознательных» — задания творческого и познавательного характера: задачи логического содержания, определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все...; если..., то...; работа на вычислительной машине*. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ  
Единица длины километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. \*Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.). Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Решение уравнений. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов. **Умножение и деление. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.** Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение уравнений. Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Закрепление. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний. **Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.** Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.

## ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

**Умножение и деление.** Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ . Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на одновременное встречное движение. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»*. **Деление.** Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида  $600 : 20$ ,  $5600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач разных видов. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. **Наши проекты:** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов. **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.** Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. Контроль и учёт знаний. **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.** Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. **Материал для расширения и углубления знаний. (2ч)** Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса

## ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. КОНТРОЛЬ И УЧЁТ ЗНАНИЙ

**Контроль и оценка достижений планируемых результатов**  
**График проведения контрольных работ**

Вид работы контрольных мероприятий	Месяц, дата									
	сент	окт	нояб	дек	январ	февр	март	апрель	май	ИТОГО
Проверочные работы (Тест)										
Контрольные работы										
Проекты										
Комплексная работа										

***Работа, состоящая из примеров:***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

***Работа, состоящая из задач***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.

***Комбинированная работа:***

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

***Грубые ошибки:***

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

***Негрубые ошибки:***

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований. За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

**Учебно-методическое обеспечение**

**Учебная литература, рекомендованная для обучающихся**

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Учеб. для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2015 г.

2. Волкова С И Математика Рабочая тетрадь 4 класс 2 ч Москва « Просвещение» 2017  
г

**Список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе**  
Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Учеб. для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2015 г.

Волкова С И Математика Рабочая тетрадь 4 класс 2 ч Москва « Просвещение» 2017 г.

Волкова С И Контрольные работы. 1-4 классы – М.: Просвещение, 2016 г.

Волкова С.И. Проверочные работы для 4 класса– М.: Просвещение, 2017г.

Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Москва. « Просвещение» 2017г.

Математика. Поурочные разработки. Технологические карты уроков. 4 класс. Москва. «Просвещение» 2015 г.

### **Оборудование и приборы:**

Компьютер с программным обеспечением.

Мультимедийный проектор.

Магнитная доска

Принтер лазерный чёрно-белый.

Угольник, линейка, циркуль

### **Цифровые образовательные ресурсы**

Моро М И Бантова М А Электронное приложение к учебнику (ЭОР) 4 класс Москва « Просвещение» 2014 г.

### **Интернет- ресурсы:**

<b>Название сайта</b>	<b>Электронный адрес</b>
Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil">http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil</a> -
Еженедельник издательского дома «Первое сентября» «Начальная школа»	<a href="http://nsc.1september.ru/">http://nsc.1september.ru/</a>
Издательский центр «Мой учебник»	<a href="http://my-tbook.ru">http://my-tbook.ru</a>
Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования	<a href="http://ndce.edu.ru">http://ndce.edu.ru</a>
Сообщество взаимопомощи учителей	<a href="https://pedsovet.su">https://pedsovet.su</a>
Список файлов - Клуб классных руководителей	<a href="https://proshkolu.ru">https://proshkolu.ru</a>
Сеть творческих учителей	<a href="https://it-n.ru">https://it-n.ru</a>
Социальная сеть работников образования	<a href="https://nsportal.ru">https://nsportal.ru</a>
Первый учительский портал	<a href="https://uchi.ucoz.ru">https://uchi.ucoz.ru</a>
Профессиональное сообщество педагогов	<a href="https://metodisty.ru">https://metodisty.ru</a>
«Открытый класс» - образовательные сообщества	<a href="https://openclass.ru">https://openclass.ru</a>
Учительский портал	<a href="https://uchportal.ru">https://uchportal.ru</a>
Игротека математического кружка Е.А. Дышинского	<a href="http://www.pspu.as.ru">http://www.pspu.as.ru</a>
Сайт, содержащий математические головоломки	<a href="http://www.freepuzzles.com">http://www.freepuzzles.com</a>

**Календарно - тематическое планирование по предмету « Математика»  
на 2022- 2023 учебный год 4 класс**

№ урока	Раздел. Тема урока.	Кол- во часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ 12ч				
1	Нумерация	1		
2-10	Четыре арифметических действия	9		
11	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1		
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ 10ч				
13	Новая счётная единица — тысяча.	1		
14	Класс единиц и класс тысяч.	1		
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1		
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
17	Сравнение многозначных чисел.	1		
18	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1		
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.	1		
20	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1		
21	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками все...; если..., то...; работа на вычисли- тельной машине.	1		
22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ВЕЛИЧИНЫ 14ч				
23-24	Единица длины километр. Таблица единиц длины	2		
25-26	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.	2		
27	Определение площади с помощью палетки	1		
28-29	Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.	2		



30-34	Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени	5		
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1		
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ 11ч</b>				
37-38	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	2		
39-40	Решение уравнений	2		
41-42	Нахождение нескольких долей целого	2		
43-44	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	2		
45	Сложение и вычитание значений величин	1		
46	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	1		
47	<b>Проверочная работа</b> «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1		
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ 17ч</b>				
48-51	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	4		
52-55	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	4		
56	Решение уравнений	1		
57-58	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	2		
59-62	Закрепление	4		
63	<b>Контроль и учёт знаний</b>	1		
64	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» <b>Проверочная работа</b> «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1		
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (продолжение) 40ч</b>				
65	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
66-67	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	2		
68	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры	1		
69-70	Умножение числа на произведение	2		

71-72	Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$ .	2		
73-74	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	2		
75	Задачи на одновременное встречное движение	1		
76-77	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
78	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».	1		
79-80	Деление числа на произведение	2		
81-82	Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20, 5600 : 800$	2		
83	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1		
84-85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	2		
86	Решение задач разных видов	1		
87-88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2		
89	<i>Наши проекты:</i> «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий	1		
90	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
91	<b>Проверочная работа</b> «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
92-94	Умножение числа на сумму.	3		
95-99	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	5		
100	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1		
101-102	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
103-104	<b>Контроль и учёт знаний</b>	2		

#### IV четверть

#### ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (продолжение) 22ч

105-117	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа	13		
118-119	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
120-122	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком	3		
123-124	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
125	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр,	1		

	конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды).			
126	Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса	1		
<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. 8ч</b> <b>КОНТРОЛЬ И УЧЁТ ЗНАНИЙ 2ч</b>				
127	Нумерация. Арифметические действия. Столбчатые диаграммы.	1		
128	Счётная единица – тысяча.	1		
129	Единицы длины. Единицы площади. Единицы массы. Единицы времени. Единицы скорости.	1		
130-131	<b>Контроль и учёт знаний</b>	2		
132	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1		
133	<b>Комплексная работа</b>	1		
134-135	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	2		
136	Решение уравнений	1		

**Лист корректировки**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 2022 - 2023 учебного года**

**Учитель:**

**предмет: «Математика» класс: 4**

[illegible]