

Рабочая программа по математике и информатике

4 класс

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по математике, составлена на основании нормативно – правовой базы:

1. Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (ред. От 18.12.2012) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Зарегистрировано в Минюсте Росси 22.12.2009 № 15785)
2. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 (ред. От 31.01.2012) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
3. Приказ Министерства образования РФ от. 09.03.2004 № 1312 (ред. От 01.02.2012) « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
4. Учебного плана МАОУ СОШ № 1 на 2014-2015 учебный год.
5. Приказа МО и науки РФ от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
6. На основе авторской программы В. Н. Рудницкой (М.: Вентана-Граф), УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф. Виноградовой.

Основными **целями** начального обучения математике и информатике являются: Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

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

развитие интереса к математике и информатике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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 аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими 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.

2. Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе изучение математики и информатики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика и информатика помогает обучающемуся сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает обучающемуся необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

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

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

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у обучающихся будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся

выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

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

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

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, 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 и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

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

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

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

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания предмета 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 с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

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

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

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять 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, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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

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

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

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение предмета обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

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

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и

доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

3. Место учебного предмета «Математика и информатика» в учебном плане

На изучение математики в 4 классе отводится 136 ч. - по 4 ч в неделю (34 учебные недели).

4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика и информатика»

Программа предназначена для обучения математике и информатике учащихся начальной школы с 6 лет.

Важнейшими целями обучения на этом этапе являются создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребенка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения.

Реализация в процессе обучения первой цели связана, прежде всего, с организацией работы по развитию мышления ребенка, формированием его творческой деятельности.

В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определенным объемом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Однако постановка цели - подготовка к дальнейшему обучению не означает, что курс является пропедевтическим. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

В связи с этим в основу отбора содержания обучения положены следующие, наиболее важные, методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе; развитие интереса к занятиям математикой.

Сформулированные принципы потребовали конструирования такой программы, которая содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; элементы алгебры; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны

основные понятия, вокруг которых разворачивается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

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

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»

Личностные результаты освоения программы

Освоение предмета «Математика и информатика» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального образования. *Личностные универсальные учебные действия* обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе.

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно - познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- развитие этических чувств - стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциации моральных и конвенционных норм, развитие морального как переходного от доконвенциональных к конвенциональному уровню;
- установка на здоровый образ жизни;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживания им.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на основе положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,

- выраженного в преобладании учебно - познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно - познавательной мотивации учения;*
 - *устойчивого учебно - познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
 - *адекватного понимания дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
 - *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
 - *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиции партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
 - *установка на здоровый образ жизни и реализации в реальном поведении и поступках;*
 - *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
 - *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Метапредметные результаты освоения программы по математике и информатике.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе.

Раздел «Регулятивные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать правило в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Выпускник получит возможность научиться:

- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;

- выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;
- активизация сил и энергии, к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта;
- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

Раздел «Познавательные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково - символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериализацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно - следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач;
- поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);
- сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными);
- обработка информации (определение основной и второстепенной информации);
- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных

- схем с опорой на прочитанный текст;
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);
- интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценка информации (критическая оценка, оценка достоверности);
- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;
- анализ;
- синтез;
- сравнение;
- сериация;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение рассуждения;
- обобщение.

Раздел «Коммуникативные универсальные учебные действия»

Содержание и способы общения и коммуникации обуславливают развитие способности ребёнка к регуляции поведения и деятельности, познанию мира, определяют образ «Я» как систему представлений о себе, отношении к себе, использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге; самовыражение: монологические высказывания разного типа.

Выпускник научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приводить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнеров;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- слушать собеседника;
- определять общую цель и пути ее достижения;
- осуществлять взаимный контроль,
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих,
- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности,
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Раздел «Числа и величины»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Раздел «Арифметические действия»

Выпускник научится:

- 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);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник,

треугольник,

прямоугольник, квадрат, окружность, круг;

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Раздел «Геометрические величины»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.*

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Раздел. «Практика работы на компьютере»

Выпускник научится:

- работать с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработку и передачу);
- представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

- осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, печать);
- запускать прикладные программы;
- использовать начальные навыки работы с ПК для решения простейших учебных и практических задач.
- соблюдать правила личной гигиены и техники безопасности при работе на компьютере;

Выпускник получит возможность научиться:

- применять основные команды, понимаемые компьютером, для поиска, преобразования, хранения, использования и передачи информации;
- набирать тексты десятипальцевым способом письма;
- уметь строить информационные объекты по инструкции и собственному замыслу;
- использовать начальные навыки работы на компьютере для создания проектов межпредметной направленности;

6. Содержание учебного предмета

Раздел Множество целых неотрицательных чисел (16ч).

Десятичная система счисления, сведения из истории математики: римские цифры; *I, L, X, L, C, D, M*; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами; чтение, запись и сравнение многозначных чисел; классы и разряды многозначного числа;

Раздел Арифметические действия с многозначными числами (43ч).

Умножение и деление на 1000, 10000, 100000; умножение многозначного числа на однозначное; умножение многозначного числа на двузначное; умножение многозначного числа на трехзначное; деление на однозначное, двузначное и трехзначное число; сложение и вычитание многозначных чисел; переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения; деление суммы на число. Простейшие устные вычисления. Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

Раздел Величины и их измерение (31 ч.)

Единицы массы: тонна и центнер; обозначение: т, ц; соотношение: 1ц=10ц, 1т=1000кг, 1ц=100кг;

скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы; обозначения: км/ч, м/ с, м/ мин.; решение задач на движение; точное приближенное значения величины.

Раздел Алгебраическая пропедевтика (13 ч).

Простейшие графики, диаграммы, таблицы; нахождение неизвестного числа в равенствах; координатный угол.

Раздел Высказывания (9 ч).

Высказывания и их значение (истина, ложь); составные высказывания; задачи на перебор вариантов.

Раздел Геометрические понятия (7ч).

Многогранник . *Вершины, рёбра и грани многогранника.*; деление отрезка на равные части ; построение отрезка равного данному; построение прямоугольника , *вершины, рёбра и грани многогранника.*

Раздел Треугольники и их виды (7ч).

Угол и его обозначение ; виды углов; виды треугольников *в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).*

Раздел Практика работы на компьютере (10 ч)

Человек и информация. Действия с информацией

Продолжение знакомства с понятием «информация» и способами её передачи.

Виды графической информации. Знакомство с панелью инструментов рисования редактора Paint.

Работа с графическим редактором Paint

«Графическая информация». Работа с графическим редактором Paint.

Основные приёмы работы в текстовом редакторе Word.

«Текстовая информация». Работа с текстовым редактором Word..

Знакомство с числовой информацией. Вычисления на компьютере.

Табличный способ представления информации. Поиск информации в таблице.

Приёмы работы с фото и видео изображениями, звуковой информацией. Запись и сохранение звука

7. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов	Тема урока	Основные понятия	Перечень ключевых компетенций	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (УУД)	Форма (вид) контроля	Дата	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>I четверть (36 уроков)</i>								
<i>Десятичная система счисления. (3 урока)</i>								
1	1	Десятичная система счисления	Повторение разрядов: единицы, десятки, сотни. Значение каждой цифры в записи трехзначного числа. Знакомство с понятием «десятичная система счисления». Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	Знать: особенности построения десятичной системы счисления, названия разрядов Уметь: представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию	Текущий	01.09.2014	Р.Т. с 3, № 2, № 3
2	1	Десятичная система счисления				Текущий СР	02.09.2014	С. 5, № 4, с. 9 № 21
3	1	Десятичная система счисления				Текущий	03.09.2014	С. 6, № 8, с. 9, № 24

					общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
Чтение и запись многозначных чисел. (3 урока)								
4	1	Чтение и запись многозначных чисел	Знакомство с классами и разрядами многозначного числа в пределах миллиарда. Чтение и запись многозначных чисел.	Знать: – название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000000; – классы и разряды Уметь: – читать многозначное число путем разбивки его записи на классы; – записывать многозначное.	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	05.09.2014	С. 18, № 15, с. 22, № 30
5	1	Чтение и запись многозначных чисел				Текущий	08.09.2014	С. 20, № 22, с. 23, № 35
6	1	Чтение и запись многозначных чисел. Проверочная работа.				Текущий ПР	09.09.2014	Р.Т. с. 6
Сравнение многозначных чисел. (2 урока)								
7	1	Сравнение многозначных чисел.	Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<», «>»	Знать: – название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000000; – классы и разряды. Уметь: – читать многозначное число путем разбивки его	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической	Текущий	10.09.2014	С. 26, № 11 С. 28, № 20
8	1	Сравнение многозначных чисел.				Текущий	12.09.2014	С. 27, № 17 С. 30, № 24

				записи на классы; – записывать многозначное число цифрами после предварительного определения числа цифр в каждом классе; – сравнивать многозначные числа	компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
Сложение многозначных чисел. (3 урока)								
9	1	Сложение многозначных чисел	Повторение устных и письменных приемов сложения	Знать и уметь применять алгоритм сложения многозначных чисел.	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;.	Тематический УС	15.09.2014	С. 33, № 13 С. 34, № 18
10	1	Сложение многозначных чисел	сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение).	Уметь: – переносить умение складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда;	Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности.	Тематический СР	16.09.2014	С. 33, № 15 С. 35, № 27
11	1	Входящая контрольная работа.	знакомство с алгоритмом сложения многозначных чисел и последующая отработка соответствующих практических умений	– выполнять проверку сложения перестановкой слагаемых	Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	КР	17.09.2014	
12	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками				Текущий	19.09.2014	Р.Т.
13	1	Сложение многозначных чисел				Текущий	22.09.2014	С. 36, № 35 С. 38, № 41
Вычитание многозначных чисел. (5 уроков)								

14	1	Вычитание многозначных чисел.	Повторение устных и письменных приемов вычитания (в том числе и поразрядное вычитание). Знакомство с алгоритмом письменного вычитания многозначных чисел	Знать и применять алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Уметь: – переносить умения производить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда; – выполнять проверку вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью разности из уменьшаемого	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций, формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Тематический	23.09.2014	С, 40, № 6 С. 41, № 10
15	1	Вычитание многозначных чисел.				Текущий ПР	24.09.2014	С. 43, № 27 С. 45, № 37
	1	Вычитание многозначных чисел.				Текущий ПР	26.09.2014	С. 44, № 28, С. 46, № 44
17	1	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»				КР	29.09.2014	
18	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Текущий УС	30.09.2014	Р.Т.			

Построение прямоугольника. (2 урока)

19	1	Построение прямоугольника	Построение прямоугольника с данными длинами сторон	Знать свойства сторон и диагоналей прямоугольника У м е т ь строить прямоугольник	Познавательные УУД: - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - моделирование; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: формирование		01.10.2014	С. 48, № 3 С. 50, № 18
20	1	Построение прямоугольника						

					<p>математической компетентности.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного. 			
Скорость. (3 урока)								
21	1	Скорость.	Ознакомление с новой величиной – скорость. Единицы скорости и их обозначения.	И м е т ь представление о понятии «скорость» как характеристике быстроты движения тела. У м е т ь обозначать единицы скорости	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий. 		06.10.2014	С. 56, № 7 С. 57, № 14
22	1	Скорость.					07.10.2014	С. 58, № 18 С. 59, № 25
23	1	Скорость.					08.10.2014	Р.Т.
Задачи на движение. (6 уроков)								
24	1	Задачи на движение	Три вида задач на нахождение: – скорости, если известны	З н а т ь зависимость между величинами:	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; 		10.10.2014	Р.Т.

25	1	Задачи на движение	путь и время; – пути, если известны скорость и время;	скорость, время, расстояние У м е т ь : – пользоваться изученной терминологией; – решать текстовые задачи на движение.	- овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;		13.10.2014	С. 64, № 13 С. 66, № 23	
26	1	Задачи на движение	– времени, если известны путь и скорость		Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;		14.10.2014	С. 64, № 16 С. 66, № 24	
27	1	Задачи на движение			- овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.		15.10.2014	С. 65, № 19 С. 67, № 32	
28	1	Контрольная работа по теме «Задачи на движение»					17.10.2014		
29	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.					20.10.2014	Р.Т.	
Координатный угол. (4 урока)									
30	1	Координатный угол	Представление о понятии «координатный угол». Оработка навыка построения	И м е т ь п р е д с т а в л е н и е о понятии «координатный угол» У м е т ь строить точки с указанными координатами	Познавательные УУД: - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: умение выражать свои мысли;	Текущий СР	21.10.2014	С. 72, № 8, № 10	
31	1	Итоговая контрольная работа за 1 четверть.			- совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;	КР	22.10.2014		
32	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			- овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Текущий	24.10.2014	Р.Т.	

33	1	Координатный угол				Текущий СР	27.10.2014	С. 73, № 14 С. 74, № 21
Графики, диаграммы, таблицы. (2 урока)								
34	1	Графики, диаграммы, таблицы	Ознакомление с понятиями «график», «диаграмма», «таблица».	Знать понятия «график», «диаграмма», «таблица», об их значении для передачи информации. Уметь строить простейшие графики и диаграммы	Познавательные УУД: - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.		28.10.2014	С. 78, № 8, С. 79, № 17
35	1	Графики, диаграммы, таблицы	Отработка навыков построения простейших графиков и диаграмм				29.10.2014	Р.Т.
Переместительное свойство сложения и умножения. (2 урока)								
36	1	Переместительное свойство сложения	Обобщение представлений о переместительном свойстве сложения и умножения, о сложении с нулем	Знать понятия «переместительное свойство сложения», «переместительное свойство умножения». Уметь: – выполнять сложение, используя свойства арифметических действий; – выполнять	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций, формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;		31.10.2014	С. 84 (решение логической задачи)

				вычисления с нулем	- овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
II четверть (28 уроков)								
37	1	Переместительное свойство сложения	Обобщение представлений о переместительном свойстве сложения и умножения, о сложении с нулем	Знать понятия «переместительное свойство сложения», «переместительное свойство умножения». Уметь: – выполнять сложение, используя свойства арифметических действий; – выполнять вычисления с нулем	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий СР	10.11.2014	С. 86, № 23 Р.Т.
Сочетательное свойство сложения и умножения. (5 уроков)								
38	1	Сочетательное свойство сложения и умножения	Обобщение представлений о сочетательном свойстве	Знать понятия «сочетательное свойство сложения»,	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств;	Текущий	11.11.2014	С. 90, № 13 С. 92, № 22

39	1	Сочетательное свойство сложения и умножения	сложения и умножения, о сложении с нулем	«сочетательное свойство умножения». У м е т ь : – выполнять сложение и умножение, используя свойства арифметически х действий; – выполнять вычисления с нулем	- выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	12.11.2014	С. 90, № 14 С. 92, № 23
40	1	Сочетательное свойство сложения и умножения				Текущий ПР	14.11.2014	Р.Т.
41	1	Контрольная работа по теме «Свойства арифметических действий»				КР	17.11.2014	
42	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.				Текущий	18.11.2014	Р.Т.

План и масштаб (1 урока)

43	1	План и масштаб	Понятия «план» и «масштаб»	И м е т ь представление о плане и масштабе. У м е т ь соотносить величины плана и масштаба.	Познавательные УУД: - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;	Текущий	19.11.2014	С. 98, № 19, № 20
----	---	----------------	----------------------------	--	--	---------	------------	----------------------

Многогранник. (2 урока)

44	1	Многогранник.	Представление о многограннике. Отработка навыка изображения многогранника на чертежах, обозначения их буквами	Иметь представление о многограннике. Уметь определять и называть элементы многогранника – грани, вершины, ребра	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УУД: формирование математической компетентности.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного. 		21.11.2014	С. 102, № 7 С. 102, № 10
45	1	Многогранник.	Многогранник на чертежах, обозначения их буквами				24.11.2014	С. 103, № 14 Р.Т.

Распределительные свойства умножения. (3 урока)

46	1	Распределительные свойства умножения.	Обобщение представлений о распределительном свойстве умножения относительно сложения и относительно вычитания	Знать свойства арифметических действий: перестановка множителей в произведении, группировка множителей в произведении. Уметь использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; 	Текущий	25.11.2014	С. 109, № 15 С. 111, № 24
47	1	Распределительные свойства умножения.				Текущий СР	26.11.2014	С. 109, № 17 С. 111, № 25
48	1	Распределительные свойства умножения.				Текущий ПР	28.11.2014	Р.Т.

					- работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
Умножение на 1000, 10000, 100000. (4 урока)								
49	1	Умножение на 1000, 10000, 100000.	Знакомство с правилами умножения на 1000, 10000, 100000	Зн а т ь и у м е т ь применять правила умножения на 1000, 10000, 100000	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности.	Текущий ПР	01.12.2014	С. 113, № 8 С. 114, № 18
50	1	Умножение на 1000, 10000, 100000.			Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий СР	02.12.2014	С. 115, № 22 С. 116, № 25
51	1	Контрольная работа по теме «Свойства арифметических действий. Устные и письменные вычисления».	Выполнение заданий контрольной работы	Зн а т ь приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиарда. У м е т ь: – использовать свойства сложения и умножения при выполнении вычислений;		КР	03.12.2014	
52	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.				Текущий СР	05.12.2014	Р.Т.
Прямоугольный параллелепипед. Куб.								
53	1	Прямоугольный	Понятия	Знать понятие	Познавательные УУД:	Текущий ПР		С. 119, № 9

		параллелепипед. Куб.	«прямоугольни й параллелепипе д» и «куб»	прямоугольный параллелепипе д, уметь строить его модель, выделять данную фигуру из обыденных предметов.	- овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.		08.12.2014	С. 120, № 13
Тонна. Центнер. (5 уроков)								
54	1	Тонна. Центнер.	Единицы массы: тонна и центнер. Соотношения между единицами массы: тонной и центнером	З н а т ь единицы массы: тонна и центнер. У м е т ь : – сравнивать величины по их числовым значениям; – выражать данные величины в различных единицах	Познавательные УУД: - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные, существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: формирование математической компетентности. Регулятивные УУД:	Текущий	09.12.2014	С. 123, № 7 С. 123, № 10
55	1	Тонна. Центнер	Повторение и закрепление единиц массы	З н а т ь материал по пройденным темам за	- умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и	Текущий	10.12.2014	С. 124, № 16 С. 125, № 20

				первое полугодие. У м е т ь применять полученные знания в вычислениях	самоконтроля усвоения изученного.			
Задачи на движение в противоположных направлениях. (3 урока)								
56	1	Задачи на движение в противоположных направлениях.	Решение задач. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения(направление, пройденный путь, время, скорость)	У м е т ь : – решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение)	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УУД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	12.12.2014	С. 134, № 14 С. 135, № 17
57	1	Задачи на движение в противоположных направлениях.				Текущий	15.12.2014	С. 136, № 24 С. 137, № 26
58	1	Задачи на движение в противоположных направлениях.				Текущий	16.12.2014	Р.Т.
Задачи на встречное и движение в противоположных направлениях. (3 уроков)								
59	1	Контрольная работа по теме «Задачи на движение в противоположны	Выполнение заданий контрольной работы	Уметь решать текстовые задачи на	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза	КР	17.12.2014	

		х направлениях».		встречное движение	объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
60	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками, допущенными в контрольной работе			Текущий	19.12.2014	Р.Т.
61	1	Задачи на встречное и движение в противоположных направлениях.	Решение задач. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (направление движения, пройденный путь, время, скорость)	У м е т ь : – решать текстовые задачи на встречное движение в противоположных направлениях; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение)		Текущий	22.12.2014	Р.Т.

Пирамида (1 урок)

62	1	Пирамида.	Понятие «Пирамида»	Знать понятие «Пирамида», уметь выделять ее основные части.	Познавательные УУД: - моделирование; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;	Текущий	23.12.2014	С. 141, № 6 С. 142, № 14	
63	1	Итоговая контрольная работа за 2 четверть.	Выполнение заданий контрольной работы			КР	24.12.2014		
64	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками, допущенными в контрольной работе	Знать единицы массы: тонна и центнер. Уметь: – сравнивать величины по их числовым значениям; – выражать данные величины в различных единицах	Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	26.12.2014	Р.Т.	
III четверть (40 уроков)									
65	1	Задачи на встречное и движение в противоположных направлениях.	Решение задач. Установление зависимостей между величинами,	Уметь: – решать текстовые задачи на встречное движение в противоположных направлениях; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;	Текущий	12.01.2015	с. 145, № 4 с. 147, № 11	
66	1	Задачи на встречное и движение в противоположных направлениях.	характеризующими процессы движения (направление движения, пройденный путь, время, скорость)			Текущий	13.01.2015	С. 146, № 6 С. 148, № 15	

				повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение)	- овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
Умножение многозначного числа на однозначное. (5 уроков).								
67	1	Умножение многозначного числа на однозначное.	Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное	Зн а т ь алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. У м е т ь выполнять: – устные и письменные вычисления с натуральными числами	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	14.01.2015	С. 153, № 12 С. 154, № 18
68	1	Умножение многозначного числа на однозначное.				Текущий УС	16.01.2015	С. 154, № 14 С. 156, № 27
69	1	Умножение многозначного числа на однозначное.				Текущий	19.01.2015	С. 157, № 30 С. 157, № 33
70	1	Умножение многозначного числа на однозначное.				СР	20.01.2015	С. 158, № 34, Р.Т.
71	1	Человек и информация. Действия с информацией.	Понятия «информация», «технические информационные средства»,	Зн а т ь, что такое информация, виды информации по способу их получения,	Познавательные УУД: - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выразить свои мысли; Личностные УДД:	текущий	21.01.2015	Р.Т.

			«информационные технологии»	<i>хранение информации. Уметь передавать разными способами информацию</i>	- формирование информационной компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению основных понятий.			
Умножение многозначного числа на двузначное. (3 урока)								
72	1	Умножение многозначного числа на двузначное	Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на двузначное	Знать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Уметь: – переносить умения выполнять умножение на двузначное число в пределах миллиарда; – выполнять развернутые и упрощенные записи алгоритма умножения	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	23.01.2015	С. 6, № 13 С. 7, № 19
73	1	Умножение многозначного числа на двузначное				Тематический	26.01.2015	С. 10, № 28 С. 12, № 34
74	1	Умножение многозначного числа на двузначное				СР	27.01.2015	Р.Т.
Умножение многозначного числа на трёхзначное. (3 урока).								

75	1	Умножение многозначного числа на трёхзначное	Знакомство с письменным алгоритмом умножения на трёхзначное число	Знать алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Уметь: – выполнять письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УДД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий. 	Тематический СР	28.01.2015	С. 14 № 6 (1, 2 столбик) С. 17, № 22
76	1	Умножение многозначного числа на трёхзначное				Текущий	30.01.2015	С. 14 № 6 (3 столбик) С. 20, № 38
77	1	Контрольная работа по теме: «Письменные приемы умножения чисел»				КР	02.02.2015	Принести циркуль

Конус (1 урок)

78	1	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Конус.	Знакомство с понятием «конус»	Знать модель конуса, определять какой фигурой являются основание, вершина конуса.	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УДД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; 	Текущий	03.02.2015	С. 23, № 8 С. 24, № 9
Задачи на движение в одном направлении. (4 урока)								
79	1	Задачи на движение в одном направлении.	Решение задач. Установление зависимостей между	Знать формулы, необходимые для решения задач на	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза 		04.02.2015	С. 27, № 11 С. 29, № 18

80	1	Задачи на движение в одном направлении.	величинами, характеризующими процессы движения (направление движения, пройденный путь, время, скорость)	движение. У м е т ь : – решать текстовые задачи на встречное движение в противоположных направлениях; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (направление движения)	объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.		06.02.2015	С. 28, № 12 С. 29, № 20 Р.Т.
81	1	Продолжение знакомства с понятием «информация» и способами её передачи.	Информация. Обработка, передача, получение, хранение информации. Текстовая, графическая, численная, видео и фото, звуковая информация.	Знать: что такое информация, виды информации и по способу их получения, хранения информации. Уметь: Передавать разными способами	Познавательные УУД: - моделирование; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выразить свои мысли; Личностные УДД: - формирование информационной компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по	Практическая работа с клавиатурой.	09.02.2015	Р.Т.

				<i>информацию</i>	формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению основных понятий.			
Истинные и ложные высказывания. (4 урока).								
82	1	Истинные и ложные высказывания.	Представление об истинных и ложных высказываниях, об отрицании высказывания	<i>Знать область применения элементов математической логики, значение высказываний истины, лжи, отрицания</i>	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выразить свои мысли; Личностные УУД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Текущий	10.02.2015	С. 32, № 9 С. 33, № 13
83	1	. Высказывания со словами «неверно, что...»				Текущий УС	11.02.2015	С. 34, № 16 С. 35, № 18
84	1	Контрольная работа по теме: «Высказывания»				КР	13.02.2015	
85	1	Виды графической информации. Знакомство с панелью инструментов рисования редактора Paint.				Растровая и векторная графика. Графический редактор растровой графики – Paint. Панель инструментов в. Рабочая область.	знать: что такое полное имя файла. уметь: пользоваться панелью инструментов	Практическая работа: исследование работы инструментов рисования.

Составные высказывания. (3 урока).

86	1	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Составные высказывания.	Представление о логических возможностях	Знать понятие «логические возможности» Уметь составлять таблицы логических возможностей	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Текущий	17.02.2015	Р.Т.
87	1	Составные высказывания.				Текущий	18.02.2015	С. 42, № 18 С. 43, № 23
88	1	Работа с графическим редактором Paint	Панель инструмента в. Открытие и закрытие программы Paint. Сохранение рисунка.	знать: правила посадки за компьютером и расположения рук на клавиатуре; уметь: копировать, вставлять и удалять фрагменты текста; устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.	Познавательные УУД: - моделирование; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование информационной компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;	Групповая практическая работа по карточкам.	20.02.2015	
89	1	«Графическая информация». Работа с графическим редактором Paint.	Панель инструмента в. Открытие и закрытие программы Paint. Сохранение и печать рисунка.			Творческая работа учащихся с использованием графического редактора Paint	24.02.2015	

Задачи на перебор вариантов.(3 урока)								
90	1	Задачи на перебор вариантов.	Представление о логических возможностях	Знать понятие «логические возможности» Уметь составлять таблицы логических возможностей	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Текущий ПР	25.02.2015	С. 48, № 4, № 6
91	1	Задачи на перебор вариантов.				Текущий ПР	27.02.2015	С. 49, № 8 С. 51, № 13
Деление суммы на число. (3 урока)								
92	1	Деление суммы на число.	Знакомство с правилом деления суммы на число	Знать правило деления суммы на число. Уметь использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых		02.03.2015	С. 54, № 5 С. 55, № 10
93	1	Деление суммы на число.				Текущий УС	03.03.2015	С. 56, № 17, № 18
94	1	Деление суммы на число.				Текущий СР	04.03.2015	Р.Т.

					<p>объектах и дифференцировать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий. 			
Деление на 1000, 10000, 100000. (2 урока)								
95	1	Деление на 1000, 10000, 100000.	Знакомство с правилами деления на 1000, 10000, 100000	<p>Зн а т ь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правило деления на 1000, 10000, 100000; - правило невозможности деления на нуль <p>У м е т ь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять правила деления на 1000, 10000, 100000; – правило невозможности деления на нуль - правило сокращения частного. 	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий. 	Текущий	06.03.2015	С. 59, № 14 С. 61, № 19
96	1	Деление на 1000, 10000, 100000.				Текущий СР	10.03.2015	С. 62, № 22 С. 63, № 24
Карта. Цилиндр. (2 урока)								
97	1	Карта.	Понятие «карта», «координатная сетка».	<p>Уметь ориентироваться на карте, определять масштаб,</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; 	Текущий	11.03.2015	С. 65, № 4 С. 66, № 8

				находить нужные города.	- выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выразить свои мысли;			
98	1	Цилиндр.	Понятие «цилиндр», создание модели, нахождение модели цилиндра в обычных предметах.	Уметь находить выделять цилиндр среди других фигур, находить составные части цилиндра.	- совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий	13.03.2015	С. 70, № 7 С. 71, № 10

Деление на однозначное число. (4 урока)

99	1	Деление на однозначное число.	Повторение письменного приема деления на однозначное число. Перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Проверка деления. Предварительная оценка	Знать способы проверки правильности вычислений Уметь выполнять деление многозначных чисел на однозначное число.	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выразить свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного;	Текущий СР	13.03.2015	С. 74, № 4 С. 77, № 17
----	---	-------------------------------	--	--	--	------------	------------	---------------------------

			результата деления: определение числа цифр в частном		- работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.			
10 0	1	Деление на однозначное число.				Текущий СР	16.03.2015	С. 77, № 19 С. 79, № 28
10 1	1	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.				КР	17.03.2015	
10 2	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.				Текущий СР	18.03.2015	Р.Т.
Деление на двузначное число. (3 урока)								
10 3	1	Деление на двузначное число.	Знакомство с алгоритмом деления на двузначное число. Предварительное определение числа цифр в частном. Перенос алгоритма деления на двузначное число в пределах 1000 на область многозначных	Зн а т ь алгоритм письменного деления на двузначное число. У м е т ь выполнять деление многозначного числа на двузначное	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и	Текущий СР	20.03.2015	С. 82, № 10

104	1	Деление на двузначное число.	чисел		самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий СР	20.03.2015	С. 83, № 17
IV четверть (36 уроков)								
105	1	. Основные приёмы работы в текстовом редакторе Word.	Панель инструментов. Открытие и закрытие программы Word. Сохранение и печать документа.	знать: составные части текста (символ, слово, абзац). уметь: набирать текст на клавиатуре; сохранять набранные тексты, открывать ранее сохранённые тексты и редактировать их; копировать, вставлять и удалять фрагменты текста; устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.		<i>Групповая практическая работа по карточкам.</i>	30.03.2015	
Деление на трёхзначное число. (5 уроков)								
106	1	Деление на трёхзначное число.	Знакомство с алгоритмом деления на трёхзначное число. Проверка	Зн а т ь алгоритм письменного деления на трёхзначное число. Ум е т ь	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;.	Тема тический	31.03.2015	С. 89, № 4 С. 90, № 10
107	1	Деление на трёхзначное число.				Тема тический		01.04.2015

			умений делить многозначные числа на двузначное и трехзначное числа	выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное числа	<p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УДД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий. 			С. 94, № 33
108	1	Деление на трёхзначное число.	Знакомство с алгоритмом деления на трёхзначное число. Проверка умений делить многозначные числа на двузначное и трехзначное числа	Зн а т ь алгоритм письменного деления на трёхзначное чисел. Ум е т ь выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное числа	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе <p>Личностные УДД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностных ориентаций , формирование математической компетентности. 	Текущ ий СР	03.04.2015	Р.Т.
109	1	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трёхзначное число».	Выполнение заданий контрольной работы	Зн а т ь приемы деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное. Уметь выполнять деление многозначного числа на	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий. 	КР	06.04.2015	

				двузначное и трёхзначное.				
110	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками, допущенными в контрольной работе			Текущий СР	07.04.2015	Р.Т.
Деление отрезка на равные части. (2 урока)								
111	1	Деление отрезка на равные части.	Отработка умений делить отрезки и измерять их длину с помощью циркуля и линейки.	У м е т ь измерять длину отрезка с помощью циркуля и строить отрезки заданной длины	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УУД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Практическая работа	08.04.2015	С. 100, № 13 С. 101, № 17
112	1	Деление отрезка на равные части.	Отработка умений делить отрезки и измерять их длину с помощью циркуля и линейки.	У м е т ь измерять длину отрезка с помощью циркуля и строить отрезки заданной длины	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УУД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Текущий ПР	10.04.2015	Р.Т.
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$ (4 урока)								
113	1	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	Алгоритм решения уравнения: разбивка	Знать правила нахождения неизвестного слагаемого, множителя,	Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств;	Тематический	13.04.2015	С. 104, № 7 С. 105, № 10

114	1	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	выражения, записанного в одной или обеих частях равенства, на части; упрощение выражений. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий	уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя. Уметь решать равенства вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	- выведение следствий из определения понятия; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе Личностные УДД: - формирование ценностных ориентаций, формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.	Текущий СР	14.04.2015	С. 107, № 23 С. 109, № 31
115	1	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	Нахождение неизвестного компонента арифметических действий			Текущий СР	15.04.2015	С. 110, № 39 С. 112, № 43
116	1	«Текстовая информация». Работа с текстовым редактором Word.	Панель инструментов. Открытие и закрытие программы Word. Сохранение и печать документа.	знать: правила посадки за компьютером и расположения рук на клавиатуре; составные части текста (символ, слово, абзац).	Познавательные УУД: - моделирование; - овладение приемами анализа и синтеза объекта и его свойства; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование информационной компетентности.	Творческая работа учащихся с использованием текстового редактора WordPad	17.04.2015	Р.Т.
117	1	Знакомство с числовой информацией. Вычисления на компьютере.	Числовая информация. Открытие и закрытие программы Калькулятор.	уметь: пользоваться программой «калькулятор» на компьютере	Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их.	Практическая работа по карточкам.	17.04.2015	Р.Т.
Угол и его обозначение. (2 урока)								

118	1	Угол и его обозначение.	Закрепление понятия «угол». Обозначение угла буквами и чтение обозначения двумя способами. Сравнение углов	У м е т ь распознавать и изображать угол	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; <p>Личностные УДД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного. 	Текущий	20.04.2015	С. 116, № 10, № 11
119	1	Угол и его обозначение				Текущий	21.04.2015	С. 118, № 18 С. 118, № 20
Виды углов. (2 урока)								
120	1	Виды углов.	Закрепление понятия «угол». Обозначение угла буквами и чтение обозначения двумя способами. Сравнение углов	У м е т ь распознавать и изображать угол	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выражать свои мысли; <p>Личностные УДД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование математической компетентности. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного. 	Текущий	22.04.2015	С. 121, № 12 С. 122, № 19
121	1	Виды углов.				Текущий Практич. работа.	24.04.2015	С. 124, № 22, № 23

Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$. (5 уроков)

12 2	1	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.	Алгоритм решения равенств вида $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$,	Знать правила нахождения неизвестного слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя/ У м е т ь решать равенства вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$	<p>Познавательные УУД: - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - выведение следствий из определения понятия;.</p> <p>Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; - совершенствование навыков работы в группе</p> <p>Личностные УУД: - формирование ценностных ориентаций, формирование математической компетентности.</p> <p>Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного; - работа по алгоритму, с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приёмов учебной деятельности по усвоению математических понятий.</p>	Тематический	27.04.2015	С. 127, № 9 С. 128, № 15
12 3	1	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.	$8 - x = 2$, $8 : x = 2$. Нахождение неизвестного компонента арифметически х действий			Текущий СР	28.04.2015	С. 129, № 21 С. 130, № 26
12 4	1	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.				Текущий СР	29.04.2015	С. 131, № 30 С. 133, № 39
12 5	1	Контрольная работа по теме: «Решение уравнений».	Выполнение заданий контрольной работы			КР	05.05.2015	
12 6	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками, допущенными в контрольной работе	Знать правила нахождения неизвестного компонента арифметически х действий Уметь решать простые уравнения .		Текущий СР	06.05.2015	Р.Т.
Виды треугольников. (2 урока)								
127	1	Виды треугольников.	Распознавание и изображение треугольников	Знать классификацию треугольников по длинам их сторон. У м е т ь	<p>Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств;</p>	Текущий	08.05.2015	С. 138, № 13
128	1	Виды треугольников.				Текущий СР		С. 139, № 19

				распознавать и изображать треугольники	- использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.		12.05.2015	С. 140, № 20, № 22
Точное и приближенное значения величины. (4 урока)								
129	1	Контрольная работа за 4 четверть		Знать материал по пройденным темам за второе полугодие. Уметь применять полученные знания в вычислениях	Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УДД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	КР	13.05.2015	
130	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.. Точное и приближенное значения величины				Текущий СР	15.05.2015	Р.Т.
131	1	Точное и приближенное значения величины		Знать единицы длины, массы, вместимости, времени. Уметь соотносить между собой единицы измерения		Текущий	18.05.2015	С. 144, № 10 С. 145, № 14
132	1	. Табличный способ представления информации. Поиск	Столбец, строка, ячейка, адрес (координата) ячейки.	знать: составные части таблицы (Столбец, строка, ячейка, адрес		Индивидуальная практическая работа.	19.05.2015	Р.Т.

		информации в таблице.		(координата) ячейки) уметь: набирать текст на клавиатуре; создавать таблицы				
Построение отрезка, равного данному. (3 урока)								
133	1	Итоговая контрольная работа	Выполнение заданий контрольной работы		Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия;	КР	20.05.2015	
134	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Выполнение работы над ошибками, допущенными в контрольной работе	Знать требования к уровню подготовки ученика четвертого класса. Уметь распознавать и изображать отрезки с помощью циркуля и линейки	- овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли; Личностные УУД: - формирование математической компетентности. Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.	Текущий СР	22.05.2015	Р.Т. С. 148, № 20
135	1	Построение отрезка, равного данному	Построение отрезка, равного данному			Текущий Практич. работа	25.05.2015	С. 154, № 15 С. 155, № 21
136	1	Приёмы работы с фото и видео изображениями, звуковой информацией. Запись и сохранение звука	Цифровой фотоаппарат, видеокамера, микрофон, наушники, колонки. Открытие и закрытие программы Звукозапись.		Познавательные УУД: - моделирование; - использование знаково-символической записи математического понятия; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - использование индуктивного умозаключения; Коммуникативные УУД: - умение выражать свои мысли;	Текущий Открытие и закрытие программы Звукозапись. Индивидуальная работа учащихся.	26.05.2015	

					<p>Личностные УДД: - формирование математической компетентности.</p> <p>Регулятивные УУД: - умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; - овладение приёмами контроля и самоконтроля усвоения изученного.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Программа обеспечена следующим методическим комплектом:

Рудницкая, В. Н. Математика : 4 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений : в 2 ч. / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. – М. : Вентана-Граф, 2011;

Рудницкая, В. Н. Математика : 4 класс : рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. – М. : Вентана-Граф, 2011.

2. Дополнительная литература.

1. Комплексная диагностика уровней освоения программы «Детство» под редакцией В. И. Логиновой: диагностический журнал. Подготовительная группа / авт.-сост. Н. Б. Вершинина. Волгоград: Учитель, 2011.

2. Комплексная диагностика уровней освоения «Про граммы воспитания и обучения в детском саду» под редакцией М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой: диагностический журнал. Подготовительная группа / авт.-сост. Н. Б. Вершинина. - Волгоград: Учитель, 2011.

3. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя / А. Б. Воронцов и др. под ред. А. Б. Воронцова. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2010.

4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. - М.: Просвещение, 2011.

3. Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school.collection.edu.ru>

2. Презентации уроков «Начальная школа». - Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>

3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education

4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа: www.Festival.1september.ru

5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа: www.uroki.ru

4. Информационно-коммуникативные средства.

Коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия для начальной школы. (CD).

5. Технические средства обучения.

1. DVD-плеер (видеомагнитофон).
2. Телевизор.
3. Компьютер.
4. Видеопроектор.

6. Учебно-практическое оборудование.

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.
2. Магнитные доски для таблиц.
3. Стеллажи для хранения таблиц, книг, дидактического материала, аудиовизуальных средств (слайдов, дисков и др.).
4. Специализированная мебель. Компьютерный стол.