**Российская Федерация**

**Тюменская область**

**Ханты - Мансийский автономный округ - Югра**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Излучинская общеобразовательная начальная школа »**

Рассмотрено на методическом совете **УТВЕРЖДАЮ:**

школы « » 201 5 г.Директор МБОУ

Протокол № «Излучинская ОНШ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Шагвалеева

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

 Приказ № \_\_\_

 « » 2015 г.

**Рабочая программа**

***учителя***

***Михайловой Елены Николаевны***

***по математике***

***2 класс***

**на 2015 - 2016 учебные годы**

**по УМК «Школа России»**

**г.п. Излучинск**

1. **Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (2009), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования по предметным областям «Математика иинформатика» и используется для обучения учащихся МБОУ «Излучинская ОНШ » по программе четырехлетней начальной школы.

Рабочая программа составлена на основании примерной программы по математике к учебно-методическому комплексу «Школа России». Авторы учебника – М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова, С.И. Волкова.

**Основными целями начального обучения математике являются:**

- математическое развитие младших школьников;

- формирование системы начальных математических знаний;

- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**2. Общая характеристика курса**

**Программа определяет ряд задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования: - формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

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

- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;

- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления к расширению математических знаний;

- формирование критичности мышления;

- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать 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.

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

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). 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).

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые 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 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.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

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

**3. Место учебного предмета в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе - 132 ч (33 учебные недели), во 2-4 классах - по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

**4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

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

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

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

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

· ***формирование основ гражданской идентичности личности*** на базе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

· ***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества*** на основе:

- доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- уважения к окружающим - умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

· ***развитие ценностно-смысловой сферы личности*** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

· ***развитие умения учиться*** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

· ***развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности*** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

**5. Результаты изучения учебного предмета**

***Планируемые результаты***

***(предметные, личностные, метапредметные)***

***по итогам обучения в 1 классе***

**У учащегося будут сформированы:**

* начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
* начальные представления о математических способах познания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
* проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
* осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

 **Учащийся получит возможность для формирования:**

* основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
* учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
* способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**
**Учащийся научится:**

* понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
* понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
* принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

 **Учащийся получит возможность научиться:**

* понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
* выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
* фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

**Познавательные**

**Учащийся научится:**

* понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
* определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
* выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

 **Учащийся получит возможность научиться:**

* понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
* устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
* применять полученные знания в измененных условиях;
* объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
* систематизировать собранную в результате расширенного поиска Информацию и представлять ее в предложенной форме.

**Коммуникативные**

**Учащийся научится:**

* задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
* воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
* уважительно вести диалог с товарищами;
* принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

 **Учащийся получит возможность научиться:**

* применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
* включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;
* слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
* интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
* аргументировано выражать свое мнение;
* совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
* оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
* признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
* употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

**Учащийся научится:**

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

 **Учащийся получит возможность научиться:**

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

**Арифметические действия. Сложение и вычитание**

**Учащийся научится:**

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

 **Учащийся получит возможность научиться:**

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

**Работа с текстовыми задачами**

**Учащийся научится:**

* решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
* составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
* отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
* устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
* составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

 **Учащийся получит возможность научиться:**

* составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
* находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
* отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
* решать задачи в 2 действия;
* проверять и исправлять неверное решение задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

**Учащийся научится:**

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

 **Учащийся получит возможность научиться:**

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

**Геометрические величины.**

**Учащийся научится:**

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

 Учащийся получит возможность научиться:

* соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

Работа с информацией

**Учащийся научится:**

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

 **Учащийся получит возможность научиться:**

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

***Планируемые результаты***

***(предметные, личностные, метапредметные)***

***по итогам обучения во 2 классе***

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

• элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

• элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;

• элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

• интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;

• первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;

• потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные***

**Учащийся научится:**

• понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

• составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

• выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

• в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

• принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

• оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;

• выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

• контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

***Познавательные***

**Учащийся научится:**

• строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

• описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

• понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

• иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

• применять полученные знания в изменённых условиях;

• осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;

• выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

• осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);

• представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

• фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

• осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

• анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).

***Коммуникативные***

**Учащийся научится:**

• строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

• оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

• уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

• принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты

проделанной работы;

• вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

• самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

• контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

**Учащийся научится:**

• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

• сравнивать числа и записывать результат сравнения;

• упорядочивать заданные числа;

• заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

• выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30;

• устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между

ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см; 1 см = 10 мм;

• читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин;

определять по часам время с точностью до минуты;

• записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Учащийся получит возможность научиться:

• группировать объекты по разным признакам;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**Арифметические действия**

**Учащийся научится:**

• воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;

• выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных - письменно (столбиком);

• применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

• выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

• называть и обозначать действия умножения и деления;

• заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;

• умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

• читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

• находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

• использовать термины уравнение, буквенное выражение.

Учащийся получит возможность научиться:

• вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

• решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;

• моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

• раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;

• применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

• называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

• устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

• выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

**Работа с текстовыми задачами**

**Учащийся научится:**

• решать задачи в 1- 2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий умно-

жение и деление;

• выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

• составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

• решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

**Учащийся научится:**

распознавать и называть углы • разных видов: прямой, острый, тупой;

• распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

• выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

• соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Геометрические величины**

**Учащийся научится:**

• читать и записывать значения длины, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

• вычислять длину ломаной, состоящей из 2-5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

• выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

• вычислять периметр прямоугольника (квадрата);

• проводить логические рассуждения и делать выводы.

**Работа с информацией**

**Учащийся научится:**

• читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

• заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

• понимать простейшие высказывания с логическими связками: если…, то…; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

• самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

***Планируемые результаты***

***(предметные, личностные, метапредметные)***

***по итогам обучения в 3 классе***

**Личностные результаты**

* Целостное восприятие окружающего мира.

- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Рефлексия самооценки, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные УУД*:**

* Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
* Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
* Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

***Познавательные УУД*:**

* Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
* Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
* Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
* Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

***Коммуникативные УУД*:**

* Донести свою позицию до других:оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Вступать в беседу на уроке и в жизни.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

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

- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере

***Планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные)***

***по итогам обучения в 4 классе***

**Программа** обеспечивает достижение **выпускниками начальной школы** следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

- Целостное восприятие окружающего мира.

- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

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

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

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

- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

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

 - Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу**

**В результате изучения математики ученик должен**

**знать/понимать:**

♦последовательность чисел в пределах 100 000;

♦таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;

♦таблицу умножения и деления однозначных чисел;

♦правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

**уметь:**

♦читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;

**♦** представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

♦пользоваться изученной математической терминологией;

♦выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;

♦выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);

♦выполнять вычисления с нулем;

♦вычислять значение числового выражения, содержащего 4–5 действий (со скобками и без них);

♦проверять правильность выполненных вычислений;

♦решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий);

♦чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;

♦распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);

♦вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);

♦сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

♦для ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);

♦сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;

♦определения времени по часам (в часах и минутах);

♦длярешения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);

♦оценки величины предметов на глаз;

♦самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).

**Формирование общих учебных умений и способов познавательной деятельности.**

На уроках математики младшие школьники учатся:

♦ устанавливать отличительные математические признаки объекта (например, прямоугольника, квадрата);

♦ находить общее и различное во внешних признаках (форма, размер), а также в числовых характеристиках (периметр, площадь);

♦ ставить проблемы, актуальные для ребенка данного возраста, удовлетворяющие его потребности в познании окружающего мира;

♦ осваивать нормы конструктивного коллективного сотрудничества;

♦ выявлять изменения, происходящие с математическими объектами;

♦ устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, осуществлять поиск решения текстовых задач, проводить анализ информации;

♦ определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений);

♦ использовать простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблиц, диаграмм, преобразовывать их в соответствии с содержанием задания (задач);

♦ читать математический текст;

♦ высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий;

♦ ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи;

♦ характеризовать результаты своего учебного труда.

**Организационные умения:**

♦ планировать этапы предстоящей работы;

♦ определять последовательность учебных действий;

♦ осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок;

♦ уметь договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

**6. Содержание начального общего образования по учебному предмету**

**1класс – 132ч. (4 часа в неделю)**

**Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления – 8ч.**

Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).

Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше или меньше на …».

Пространственные и временные представления.

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева —

справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за.

Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

**Числа от 1 до 10.**

Нумерация чисел от 1 до 10, число 0 **– 28ч.**

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.
Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «–», «=».

*«Странички для любознательных» —*задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа.

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство»

Состав чисел из двух слагаемых.

**Проект**: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» (Работа проводится в течение всего полугодия)

Единица длины сантиметр.Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на …, уменьшить на …».

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина,* которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение* и *вычитание;* задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…»

Повторение пройденного. «*Что узнали. Чему научились».*

Сложение и вычитание – **56ч.**

**Сложение и вычитание вида** **□ ± 1, □ ± 2.**

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида **□** + 1, **□ –**1, **□** + 2, **□** – 2. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

**Задача**. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание.*

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Повторение пройденного.

**Сложение и вычитание вида □ ± 3.**

Приёмы вычислений.

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.( Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.)

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию;задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…», логические задачи*.*

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились».*

**Сложение и вычитание вида □ ± 4**.

Решение задач на разностное сравнение чисел.

Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи;задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…».

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему* *научились»*.

**Связь между суммой и слагаемыми.**Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.

Вычитание в случаях вида 6 – **□**, 7 – **□**,8 – **□**, 9 – **□**, 10 – **□**. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач.
Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием.

Единица вместимости литр.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*.

**Числа от 1 до 20.**

Нумерация -**12ч.**

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.
Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.

Запись решения.( Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.)

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились»*.

Сложение и вычитание в пределах 20. – **22ч.**

**Табличное сложение.**

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (**□** + 2, **□** + 3, **□** + 4, **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на *вычислительной машине*,выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились».*

**Табличное вычитание.**

 Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям (15 – 7 = 15 – 5 – 2);

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.
Решение текстовых задач включается в каждый урок.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.

**Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему* *научились»*.

**Проверка знаний -1ч.**

**Итоговое повторение – 5ч.**

**2 класс – 132 часа (4 часа в неделю)**

**Числа от 1 до 100. Нумерация**

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

**Сложение и вычитание.**

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонента.. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.**

Задачи, обратные данным. Время. Единица времени – час. Порядок выполнения действий. Скобки. Периметр многоугольника. Свойства сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида *а* + 28, 43-6. Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2= 8 способом подбора.

**Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел**.

Письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление.**

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Конкретный смысл и названия действий умножения и де­ления. Знаки умножения • (точка) и деления **:** (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деле­ния), их использование при чтении и записи выражений.

**Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.**

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

Порядок выполнения действий в выражениях, содержа­щих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Повторение за год.**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

**3 класс – 132 часа (4 часа в неделю)**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление  пройденного материала. Решение задач.

**Табличное умножение и деление**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий  в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов,  масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.  Умножение на 1 и на 0. Деление вида a : a, 0 : a при a≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр).  Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

**Внетабличное умножение и деление**

Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 23. Приемы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a \* b, c : d (d≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, табличное и внетабличное умножение, деление, устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

**4 класс – 132 часа (4 часа в неделю)**

**Числа от 1 до 1000**

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.

Нахождение суммы нескольких слагаемых.

Письменный прием вычитания трехзначных чисел

Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные

 Свойства умножения

Приемы письменного деления на однозначное число
Диаграммы. Странички для любознательных.

**Числа, которые больше 1000.**

**Нумерация.**

Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч

Чтение и запись многозначных чисел.

Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение многозначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.

Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе

Класс миллионов и класс миллиардов. Странички для любознательных.

***Проект «Числа вокруг нас»***

 **Величины**

 Еди­ница длины - ки­лометр. Таблица единиц длины.

 Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.

 Измерение площади фигуры с помощью палетки

 Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы.

 Единицы времени – год. 24-часовое исчисление времени. Секунда. Век. Таблица единиц времени.

**Сложение и вычитание**

Письменные прие­мы сложения и вычитания многозначных чисел.

Приём письменного вычитания для случаев вида 1000 – 124, 30007 – 648.

Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Нахождение нескольких долей целого.

Сложение и вычитание значений величин.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

**Умножение и деление**

Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.

Письменные приемы умножения.

Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.

Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Деление с числами 0 и 1.

Письменные приемы деления.

Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) числа в несколь­ко раз.

Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули.

Умножение и деление на однозначное число.

Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Умножение числа на произведение

Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Деление числа на произведение

Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5600:800

Деление с остатком на 10, 100, 1000

Деление на двузначные и трёхзначные числа оканчивающиеся нулями.

***Проект «Математика вокруг нас».***

Умножение числа на сумму.

Устные приёмы умножения вида 12 · 15, 40 · 32.

Приём письменного умножения на двузначное число.

Письменное умножение на двузначное число.

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

Приём письменного умножения на трехзначное число.

Письменное деление на двузначное число.

Письменное деление на трехзначное число.

**Повторение**

Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий. Величины. Доли. Единицы площади – ар, гектар. Масштаб. План. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр.

**Календарно-тематическое планирование по математике**

**2 класс**

*(4 ч в неделю, всего136 ч)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел программы** | **Программное содержание** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Тема урока** | **№ урока** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | **Домашнее задание** |
| **По плану** | **Факт** |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация. (16 часов)** |  |
| **«Повторе****ние: Числа от 1 до 20» (2 часа). «Нумера****ция»****(14 часов)** | Познакомить учащихся с новой учебной книгой «Математика. 2 класс». Повторить изученное в 1 классе о числах 1-20. Закреплять знания о задаче. Развивать навыки счета, мышление.Повторить табличные случаи сложения и вычитания однозначных чисел без перехода и с переходом через десяток, развивать навыки счета, продолжать работу над задачами изученных видов, развивать мышление учеников.Повторить изученное в 1 классе о десятке как о единице счета, познакомить учеников с названиями данных чисел. Формировать умение определять разрядный состав числа; повторить, как образуются числа второго десятка; закреплять знание названий чисел, состоящих из круглых десятков; продолжать формировать умение складывать и вычитать числа, состоящие из десятков.Продолжать знакомство учащихся с записью чисел от 11 до 100, показать роль и место каждой цифры в записи двухзначного числа. Развивать умение сравнивать именованные числа, решать задачи изученных видов, навыки счета, измерительные навыки.Продолжать формировать понятия: «однозначные числа», «двухзначные числа». Закреплять знание нумерации чисел в пределах 100, умение решать задачи изученных видов. Повторить изученное о единицах измерения длины – сантиметре и дециметре; познакомить учащихся с единицей измерения длины миллиметром; продолжать формировать умение сравнивать именованные числа, решать задачи. | **Образовывать, называть** и **записывать** числа в пределах 100.**Сравнивать** числа и **записывать** результат сравнения.**Упорядочивать** заданные числа.**Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, или **восстанавливать** пропущенные в ней числа.**Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.**Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых.**Выполнять** сложение и вычитание вида 30+5, 35 – 5, 35 – 30.**Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.**Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. | Знакомство с учебником.Числа от 1 до 20. | **1** | **1** | 2/09 |  | Стр. № 5, 8. |
| Числа от 1 до 20. **Тест №1** по теме «Табличное сложение и вычитание» | **2** | **1** | 3/09 |  |  |
| Десяток.Счёт десятками до 100. | **3** | **1** | 4/09 |  |  |
| Числа от 11 до 100.Образование чисел. | **4** | **1** | 7/09 |  |  |
| Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. | **5** | **1** | 9/09 |  |  |
| Однозначные и двузначные числа. | **6** | **1** | 10/09 |  |  |
| Единица измерения длины - миллиметр | **7** | **1** | 11/09 |  |  |
| Единица измерения длины - миллиметр.**Математический диктант №1** | **8** | **1** | 14/09 |  |  |
| Наименьшее трёхзначное число. Число 100. | **9** | **1** | 16/09 |  |  |
| Метр. Таблица единиц длины. | **10** | **1** | 17/09 |  |  |
| Сложение и вычитание вида: 30+5; 35+5; 35-5. | **11** | **1** | 18/09 |  |  |
| Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | **12** | **1** | 21/09 |  |  |
| Единицы стоимости: рубль,копейка. | **13** | **1** | 23/09 |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **14** | **1** | 24/09 |  |  |
| **Контрольная работа №1** по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация». | **15** | **1** | 25/09 |  |  |
| Анализ контрольных работ. Странички для любознательных | **16** | **1** | 28/09 |  |  |
| **Сложение и вычитание (20 часов)** |  |  |  | ***Анализ контрольных работ. Сотня.***  | **17** | **1** |
| **Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание (10 часов)** | Познакомить с обратными задачами; показать связь данных и искомого чисел в таких задачах.Учить записывать условие и вопрос задачи при помощи краткой записи и схематично, продолжать формировать умение сравнивать число и числовое выражение, именованные числа.Формировать умение записывать условие и вопрос задачи двумя способами: краткой записью и чертежом – схемой; отрабатывать умение преобразовывать величины, чертить отрезки заданной длины.Находить периметр многоугольника, длину ломаной линии, чертить отрезки заданной длины.Познакомить с единицами измерения времени: часом, минутой; продолжить работу над формированием умения решать выражения вида 30 + 5, 35 – 5, 35 -30.Познакомить с тем, как измеряется длина ломаной линии.Начать подготовительную работу к решению выражений со скобками.Познакомить с решением выражений со скобками; продолжать работу над задачами изученных видов.Формировать умение решать задачи в два действия и выражения со скобками; сравнивать именованные числа.Познакомить со сравнением двух выражений.Дать учащимся представление о периметре многоугольника, познакомить с понятием «периметр».Познакомить учащихся еще с одним свойством сложения, основанным на группировке слагаемых; показать значение данного приема при вычислениях; формировать умение находить периметр многоугольников; развивать умение определять время по часам.Проверить знание учащимися устной и письменной нумерации двузначных чисел, умение записывать и решать задачи изученных видов, чертить отрезки заданной длины, преобразовывать величины, а также вычислительные навыки учеников. | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной.**Моделировать с** помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.**Объяснять** ход решения задачи. **Обнаруживать** и **устранять** логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.**Отмечать** изменения в решении задачи при изменении её условия и вопроса.**Определять** по часам время с точностью до минуты.**Вычислять** длину ломаной.**Вычислять** периметр многоугольника.**Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия.**Вычислять** значение выражений со скобками и без них. **Сравнивать** два выражения.**Применять** переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Собирать** материал по заданной теме.**Определять** и **описывать** закономерности в отобранных узорах**. Составлять** узоры и орнаменты.**Составлять** план работы.**Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу**.** | Задачи, обратные данной. | **17** | **1** | 30/09 |  |  |
| Сумма и разность отрезков. | **18** | **1** | 1/10 |  |  |
| Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | **19** | **1** | 2/10 |  |
| Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. | **20** | **1** | 5/10 |  |  |
| Закрепление изученного. | **21** | **1** | 7/10 |  |  |
| Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними. | **22** | **1** | 8/10 |  |  |
| Ломаная линия. Длина ломаной. | **23** | **1** | 9/10 |  |  |
| Закрепление пройденного по теме «Решение задач».**Тест №2** по теме «Задача». | **24** | **1** | 12/10 |  |  |
| Порядок выполнения действий.Скобки. | **25** | **1** | 14/10 |  |  |
|  |
| Числовые выражения. | **26** | **1** | 15/10 |  |  |
| Сравнение числовых выражений. | **27** | **1** | 16/10 |  |  |
| Периметр многоугольника. | **28** | **1** | 19/10 |  |  |
| Свойства сложения.**Математический диктант №3.** | **29** | **1** | 21/10 |  |  |
| Повторение пройденного материала по теме «Сложение и вычитание». | **30** | **1** | 22/10 |  |  |
| Повторение пройденного материала по теме «Сложение и вычитание». | **31** | **1** | 23/10 |  |  |
| Повторение пройденного материала по теме «Сложение и вычитание». | **32** | **1** | 26/10 |  |  |
| **Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».** | **33** | **1** | 28/10 |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **34** | **1** | 29/10 |  |  |
| **Контрольная работа №2** по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». | **35** | **1** | 30/10 |  |  |
| Анализ контроль ных работ. Странички для любознательных. | **36** | **1** | 9.11 |  |  |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 часов)** |  |  | Увеличение и уменьшение числа на 1. Измерение длины отрезков. |
| **Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100****(22 ч)** |  |  | Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. | **37** | **1** | 11.11 |  |  |
| Приёмы вычислений для случаев вида 36 + 2, 36 + 20,60 + 18. | **38** | **1** | 12.11 |  |  |
| Приёмы вычислений для случаев вида 36 – 2, 36 – 20. | **39** | **1** | 13.11 |  |  |
| Приёмы вычислений для случаев вида. 26 + 4  | **40** | **1** | 16.11 |  |  |
| Приём вычисления для случаев вида 30 – 7. | **41** | **1** | 18.11 |  |  |
| Приём вычисления для случаев вида 60 – 24. | **42** | **1** | 19.11 |  |  |
| **Проверка сложения и вычитания** **(6 ч)** | Рассмотреть случаи сложения вида: 36 + 2, 36 + 20.Рассмотреть приемы вычитания в случаях вида: 36 - 2, 36 – 20.Познакомить учащихся с приемом сложения для случаев вида: 26 + 4.Рассмотреть прием вычитания в случае вида: 30 – 7.Рассмотреть прием вычитания в случае вида: 60 – 24.Познакомить учащихся с решением задач нового вида.Познакомить учащихся с новым приемом сложения.Познакомить учащихся с новым приемом вычитания; формировать умение учащихся находить значения сумм в случаях вида: 26 + 7.Дать учащимся первичное представление о буквенных выражениях, вести подготовительную работу к изучению темы «Уравнение».Развивать умение учащихся записывать и читать буквенные выражения, а также находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв, продолжать работу над задачами.Дать учащимся представление об уравнении как о равенстве, содержащем переменную.Показать учащимся, что результат, найденный действием сложения, можно проверить вычитанием.Показать учащимся, что результат, найденный действием вычитания, можно проверить сложением. | **Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.**Выполнять** устно сложение и вычитаниев пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).**Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.**Записывать** решения составных задач с помощью выражения.**Выполнять** задания творческого и поискового характера.**Выстраивать** и **обосновывать** стратегию успешной игры.**Вычислять** значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, **использовать** различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий выражениях, свойства сложения, прикидку результата.Решать уравнения вида: 12 + х = 12, 25 – х = 20, х – 2 = 8, подбирая значение неизвестного.**Выполнять** проверку правильности вычислений.**Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий | Решение задач на нахождение суммы. | **43** | **1** | 20.11 |  |  |
| Решение задач на нахождение суммы, неизвестного слагаемого. | **44** | **1** |  |  |  |
| Решение составных задач на нахождение суммы. | **45** | **1** |  |  |  |
| Приём вычисления для случаев вида 26 + 7. | **46** | **1** |  |  |  |
| Приём вычисления для случаев вида35 – 7. | **47** | **1** |  |  |  |
| Устные приёмы вычислений.  | **48** | **1** |  |  |  |
| Устные приемы сложения и вычитания.**Математический диктант №4.** | **49** | **1** |  |  |  |
| Устные приемы сложения и вычитания. | **50** | **1** |  |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **51** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №3** по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100». | **52** | **1** |  |  |  |
| Анализ контроль ных работ. Странички для любознательных | **53** | **1** |  |  |  |
| Буквенные выражения. | **54** | **1** |  |  |  |
| Буквенные выражения.  | **55** | **1** |  |  |  |
| Уравнение. Решение уравнений методом подбора. | **56** | **1** |  |  |  |
| Решение уравнений | **57** | **1** |  |  |  |
| Решение уравнений | **58** | **1** |  |  |  |
| Проверка сложения. | **59** | **1** |  |  |  |
| Проверка вычитания. **Тест №3.** | **60** | **1** |  |  |  |
| Повторение по теме «Решение задач». | **61** | **1** |  |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».**Математический диктант №5.** | **62** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №4 за 1 полугодие.** | **63** | **1** |  |  |  |
| Анализ контрольных работ. Решение задач. | **64** | **1** |  |  |  |
| **Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел (27 ч)** |  |
| **Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (6 ч)** | Познакомить учащихся с письменным приемом сложения двухзначных чисел в случаях вида:45+23.Познакомить учащихся с письменным приемом вычитания двухзначных чисел; формировать умение складывать двухзначные числа в столбик (без перехода десяток).Познакомить учащихся с проверкой сложения и вычитания двухзначных чисел; формировать умение складывать и вычитать двухзначные числа в столбик (без перехода десяток).Продолжать формировать умение учащихся записывать и находить значения сумм и разности в столбик (без перехода через десяток).Дать учащимся представление о прямом угле; учить отличать прямой угол от острого и тупого при помощи модели прямого угла.Формировать умение учащихся отличать прямой угол от острого и тупого при помощи модели прямого угла. | **Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку.**Различать** прямой, тупой, острый углы. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.**Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.**Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников**Чертить** прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. | Письменный прием сложения вида 45 + 23. | **65** | **1** |  |  |  |
| Письменный прием вычитания вида 57 – 26. | **66** | **1** |  |  |  |
| Проверка сложения и вычитания. | **67** | **1** |  |  |  |
| Письменный приём сложения. | **68** | **1** |  |  |  |
| Угол. Виды углов. | **69** | **1** |  |  |  |
| Прямой угол.Решение задач и выражений. | **70** | **1** |  |  |  |
| **Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (21 ч)** | Познакомить учащихся с письменным приемом сложения двухзначных чисел в случаях вида:37 + 48.Познакомить учащихся с письменным приемом сложения двухзначных чисел в случаях вида:37 + 53.Познакомить учащихся с определением «прямоугольник», учить отличать прямоугольник от других геометрических фигур.Познакомить учащихся с письменным приемом сложения двухзначных чисел в случаях вида: 87 + 13.Проводить пропедевтику темы «Умножение».Познакомить учащихся с приемом письменного вычитания однозначного числа из двухзначного с переходом через десяток.Познакомить учащихся с приемом письменного вычитания двухзначных чисел в случаях вида: 50 – 24.Закреплять изученные приемы сложения и вычитания, умение решать задачи и выражения. Проверить умение учащихся выполнять сложение и вычитание в изученных случаях, умение решать задачи, сравнивать выражения, чертить геометрические фигуры.Разработать наиболее типичные ошибки, допущенные в контрольной работе; закреплять умения учащихся решать задачи изученных видов, находить периметр многоугольников; развивать мышление учеников.Познакомить учащихся с приемом письменного вычитания двухзначных чисел в случаях вида: 52 – 24.Расширять представления учащихся о прямоугольнике как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны.Закреплять умение учащихся применять на практике изученные приемы письменного сложения и вычитания двухзначных чисел с переходом через десяток.Дать учащимся представление о квадрате как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны; развивать умение учеников находить периметр многоугольников. | **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.**Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Выбирать** заготовки в форме квадрата.**Читать** знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами.**Собирать** информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.**Читать** представленный в графическом виде план изготовления изделия и **изготавливать** по нему.**Составлять** план работы.**Работать** в паре: **обмениваться** собранной информацией, **распределять,** кто какие фигурки будет изготавливать, **оценивать** работу друг друга, **помогать** друг другу устранять недочёты.**Работать** в группах: **анализировать** и **оценивать** ход работы и её результат.**Работать** в паре: **оценивать** правильность высказывания товарища, **обосновывать** свой ответ. | Письменный приём сложения вида 37+48. | **71** | **1** |  |  |  |
| Письменный приём сложения вида37 + 53. | **72** | **1** |  |  |  |
| Прямоугольник. | **73** | **1** |  |  |  |
| Прямоугольник. | **74** | **1** |  |  |  |
| Письменный приём сложения вида87 + 13. | **75** | **1** |  |  |  |
| Решение составных задач. | **76** | **1** |  |  |
| Письменные приёмы вычисления вида 32+8,40-8. | **77** | **1** |  |  |
| Письменный приём вычитания вида50 – 24. | **78** | **1** |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». **Математический диктант №6.** | **79** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №5** по теме «Письменные приемы сложения и вычитания». | **80** | **1** |  |  |  |
| Анализ контрольной работы. Странички для любознательных | **81** | **1** |  |  |  |
| Письменный приём вычитания вида: 52-24. | **82** | **1** |  |  |
| Письменные приемы сложения и вычитания с переходом через десяток. | **83** | **1** |  |  |
| Письменные приемы сложения и вычитания с переходом через десяток. | **84** | **1** |  |  |  |
| Свойство противоположных сторон прямоугольника. | **85** | **1** |  |  |  |
| Решение задач изученных видов. | **86** | **1** |  |  |  |
| Квадрат. | **87** | **1** |  |  |  |
| Наши проекты. Оригами. | **88** | **1** |  |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» **Математический диктант №7.** | **89** | **1** |  |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» | **90** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №6** по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.» | **91** | **1** |  |  |  |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (17 ч)** |
| **Конкретный смысл действия умножения** **(12 ч)** **Конкретный смысл действия деления** **(6 ч)** | Развивать умение учащихся читать примеры на умножение и решать их посредством замены действия умножения действием сложения.Познакомить учащихся с особыми случаями умножения: единицы на число и нуля на число; развивать умение учеников читать примеры на умножение и решать их посредством замены действия умножения действием сложения.Познакомить учащихся с названиями компонентов действия умножения; формировать умения учащихся решать задачи умножением, читать произведения, находить значения произведений, заменив умножение сложением.Проверить уровень сформированности вычислительных навыков учащихся, умение решать составные задачи, знание учащимися геометрических величин.Познакомить учащихся с переместительным законом умножения. | **Моделировать** действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.**Заменять** сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).**Умножать** 1 и 0 на число.**Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях.**Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.***Моделировать** с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и **решать** текстовые задачи на умножение. **Находить** различные способы решения одной и той же задачи.**Вычислять** периметр прямоугольника.**Использовать** математическую терминологию**Моделировать** действие *деление*с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.**Решать** текстовые задачи на деление.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Работать** в паре: **оценивать** правильность высказывания товарища, **обосновывать** свой ответ. | Конкретный смысл действия умножения. | **92** | **1** |  |  |
| Конкретный смысл действия умножения. | **93** | **1** |  |  |
| Вычисление результата умножения с помощью сложения. | **94** | **1** |  |  |
| Решение задач на умножение. | **95** | **1** |  |  |
| Периметр прямоугольника. | **96** | **1** |  |  |
| Умножение нуля и единицы. | **97** | **1** |  |  |
| Название компонентов и результата умножения. | **98** | **1** |  |  |
| **Контрольная работа №7** за 3 четверть. | **99** | **1** |  |  |  |
| Анализ контрольной работы. | **100** | **1** |  |  |
| Переместительное свойство умножения. | **101** | **1** |  |  |
| Переместительное свойство умножения. **Математический диктант №8.** | **102** | **1** |  |  |
| Конкретный смысл деления. | **103** | **1** |  |  |
| Решение задач на деление. | **104** | **1** |  |  |
| Решение задач на деление. | **105** | **1** |  |  |
| Название компонентов и результата деления. | **106** | **1** |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» | **107** | **1** |  |  |
| Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» | **108** | **1** |  |  |  |
| **Числа от 1 до 100.** **Умножение и деление. Табличное умножение и деление (22 ч)** |  |  | **110** | **1** |
|  | Познакомить учащихся с арифметическим действием – деление, с задачами, которые решаются делением.Формировать умение учащихся решать примеры и задачи действием деления; закреплять умение учащихся решать примеры и задачи действием умножения.Познакомить учащихся с названиями компонентов действия деления.Закреплять умения учащихся заменять действие сложения действием умножения, решать задачи умножением; развивать вычислительные навыки, умение находить значение выражения удобным способом, сравнивать именованные числа.Проверить, как у учащихся сформировано умение заменять действие сложения действием умножения, сравнивать выражения, решать задачи умножением и делением, находить периметр прямоугольника.Показать учащимся взаимосвязь между действиями умножения и деления; учить составлять примеры на деление, опираясь на соответствующий пример на умножение.Дать учащимся первичное представление об умножении и делении числа на 10, умножении десяти на число.Познакомить учащихся с таблицей умножения числа 2 и составление таблицы умножения на 2, пользуясь переместительным законом умножения.Познакомить учащихся с таблицей умножения числа 3 и умножением на 3.Составить с учащимися таблицу деления на 3, опираясь на таблицу умножении числа 3. | **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.**Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.**Умножать** и **делить** на 10.**Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость.**Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого.**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.**Выполнять** умножение с числом 2.**Выполнят**ь деление на 2.**Выполнять** умножение с числом 3.**Выполнят**ь деление на 3.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. | Связь между компонентами умножения. | **109** | **1** |  |  |  |
| Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | **110** | **1** |  |  |  |
| Приём умножения и деления на 10. | **111** | **1** |  |  |  |
| Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | **112** | **1** |  |  |  |
| Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | **113** | **1** |  |  |  |
| Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | **114** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №8** по теме «Умножение и деление». | **115** | **1** |  |  |  |
| Анализ контрольной работы. | **116** | **1** |  |  |  |
| Умножение числа 2. Умножение на 2. | **117** | **1** |  |  |  |
| Умножение числа 2. Умножение на 2. | **118** | **1** |  |  |  |
| Приём умножения числа 2. | **119** | **1** |  |  |  |
| Деление на 2. | **120** | **1** |  |  |  |
| Деление на 2. | **121** | **1** |  |  |  |
| Деление на 2. | **122** | **1** |  |  |  |
| Повторение таблицы умножения и деления на 2. | **123** | **1** |  |  |  |
| Умножение числа 3. Умножение на 3. | **124** | **1** |  |  |  |
| Умножение числа 3. Умножение на 3. | **125** | **1** |  |  |  |
| Деление на 3. | **126** | **1** |  |  |  |
| Деление на 3. | **127** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №9** по теме «Умножение и деление на 2 и 3». | **128** | **1** |  |  |  |
| Анализ контрольных работ. Страничка для любознательных. | **129** | **1** |  |  |  |
| Итоговая стандартизированная диагностика. **Итоговый тест №4.** | **130** | **1** |  |  |  |
| **Повторение за год (6 ч)** |  |
|  | Обобщить и систематизировать знания учащихся за год. | **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. | Нумерация чисел от 1 до 100.  | **131** | **1** |  |  |  |
| Решение задач. | **132** | **1** |  |  |  |
| **Контрольная работа №10** за год | **133** | **1** |  |  |  |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 100. | **134** | **1** |  |  |  |
| Числовые и буквенные выражения. Неравенства. | **135** | **1** |  |  |  |
| Единицы времени, массы, длины. | **136** | **1** |  |  |  |

**8. Материально-техническое обеспечение**

**образовательного процесса.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечание  |
| (по ФГОС) | (по факту) |
| **Книгопечатная продукция** |
| Сборник рабочих программ 1-4 классы «Школа России» / М. : Просвещение, 2011 г.), научный руководитель А. А. Плешаков, авторы: С. В. Анащенкова, М. А. Бантова, М. В. Бойкина, С. И. Волкова, В. Г. Горецкий, М. Н. Дементьева, Л. М. Зеленина, В. П. Канакина, Л. Ф. Климанова, М. И. Моро, А. А. Плешаков, Н. И. Роговцева, С. В. Степанова, Н. А. Стефаненко, Т. Е. Хохлова |  | В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его усвоения, представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально – техническое обеспечение образовательного процесса. |
| Моро М.М. и др. **Математика. Рабочие программы. 1-4 классы.****Учебники**1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. **Математика. Учебник. 1 – 4 классы. В 2 ч. Ч.1.**2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. **Математика. Учебник. 1 – 4 классы. В 2 ч. Ч.2.****Рабочие тетради.**1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика. Рабочая тетрадь. 1- 4 классы. В 2 ч. Ч.1.**2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика. Рабочая тетрадь. 1 – 4 классы. В 2 ч. Ч.2.****Проверочные работы.**Волкова С.И. **Математика. Проверочные работы. 1 – 4 классы.****Тетради с заданием высокого уровня сложности.**Моро М.И., Волкова С.И. **Для тех, кто любит математику. 1 – 4 классы.****Методические пособия для учителя.**Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Степанова С.В. **Математика. Методическое пособие. 1 – 4 классы.****Дидактические материалы.**Волкова С.И. **Математика. Устные упражнения. 1 - 4 классы.****Пособия для факультативного курса.**Волкова С.И., Пчелкина О.Л. **Математика и конструирование. 1 – 4 классы.****Пособия для работы кружков.**Останина Е.Е. **Секреты великого комбинатора: комбинаторика для детей.** |  | В учебнике представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, на развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях приведены в полном соответствии с содержанием учебников.Пособие содержит тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов ( тесты с выбором правильного ответа и тесты – высказывания с пропусками чисел, математических знаков и терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изучаемым темам.В пособиях раскрываются содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязей, вязи математики с окружающей деятельностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, приводится психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Пособие содержит разработки некоторых уроков по отдельным темам.Пособие для учителя содержит наиболее эффективные устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включённых в пособие упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания |
| **Печатные пособия** |
| **Разрезной счетный материал по математике** (Приложение к учебнику 1 – 4 классы).Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. **Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 1 - 4 классы.** |  | Комплект охватывает большую часть основных вопросов каждого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приёмы вычислений, зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности. |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** |
| **Электронные учебные пособия**Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс. (диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова. |  | Диски предназначены для самостоятельной работы учащихся на уроках и в домашних условиях. Материал по основным вопросам представлен в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль. |
| **Технические средства** |
| 1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.2. Магнитная доска.3. Персональный компьютер с принтером.4. Ксерокс.5. Фотокамера. |  |  |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** |
| 1. Наборы счетных палочек.2. Наборы муляжей овощей и фруктов.3. Набор предметных картинок.4.Наборное полотно.5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.6. Демонстрационная оцифрованная линейка.7. Демонстрационный Чертёжный треугольник.8. Демонстрационный циркуль.9. Палетка. |  |  |