

**муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа с. Кышик»**

Рекомендовано МО
учителей начальных классов
Протокол №1 от 31.08.2023г
Руководитель МО Рамих М.В.

Приложение
к ООП НОО
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик
на 2023-2024 учебный год
приказ №335-О от 31.08.2023г

Рабочая программа

по математике

МКОУ ХМР СОШ с. Кышик

4 класс

срок реализации 1 год

Составитель
Спасенникова Полина Викторовна,
учитель начальных классов,
высшая квал. категория

Содержание

- 1) **Пояснительная записка:** нормативные основания; цель и задачи специфики предмета; общая характеристика учебного предмета; место учебного предмета в учебном плане
- 2) **Планируемые результаты** освоения учебного предмета, курса (личностные, метапредметные, предметные).
- 3) **Содержание учебного предмета.**
- 4) **Календарно-тематическое планирование,** в том числе с учетом рабочей программы воспитания

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа.

Рабочая программа по математике составлена в соответствии:

с нормативными правовыми документами федерального уровня:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 (с изменениями от 26 ноября 2010 № 1241, от 22 сентября 2011 № 2357, от 18 декабря 2012 № 1060, от 29 декабря 2014 года № 1643, от 18 мая 2015 года №507, от 31 декабря 2015 года № 1576);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральным базисным учебным планом, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 марта 2004 г. №1312;
- Примерной программы начального общего образования. В 2 ч. Ч. 1. –М.: Просвещение, 2010 г.; Математика. Рабочие программы 1 – 4 классы.: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. - М.: Просвещение, 2011; планируемых результатов начального общего образования. Программа «Школа России»

с нормативными правовыми документами уровня образовательной организации:

- Уставом МКОУ ХМР СОШ с. Кышик;
- Основной образовательной программой начального общего образования;
- Положением о рабочей программе

Основными **целями** начального обучения математике являются:

математическое развитие младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

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, 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.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику 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 школьнику 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 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».

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.

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

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

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в

процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

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

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

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

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

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

На изучение математики в 4 классе начальной школы выделяется 136 часов, 34 учебные недели, 4 часа в неделю.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение курса «Математика» 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

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:

- 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, презентировать 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, отношений 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»

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 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.*

Виды и формы промежуточной аттестации

Формы контроля с ДОТ: задания на платформе «Учи.Ру», онлайн-тестирование, электронные рабочие тетради.

Промежуточная аттестация проводится в форме комбинированной контрольной работы.

III. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при

изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

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

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

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

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

IV. Календарно-тематическое планирование уроков математики в 4 классе 2023 - 2024 уч/год

№п/п	Часов		Название темы/урока
	План	Дата	
			Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение
1.			Нумерация. Счёт предметов. Разряды

2.		Числовые выражения. Порядок выполнения действий
3.		Нахождение суммы нескольких слагаемых
4.		Вычитание трёхзначных чисел
5.		Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные
6.		Письменное умножение однозначных чисел на многозначные
7.		Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные
8.		Деление трёхзначных чисел на однозначные
9.		Входная контрольная работа
10.		Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число
11.		Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль
12.		Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм
13.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»
		Числа, которые больше 1000. Нумерация
14.		Нумерация. Класс единиц и класс тысяч
15.		Чтение многозначных чисел
16.		Запись многозначных чисел
17.		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
18.		Сравнение многозначных чисел
19.		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз
20.		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда
21.		Класс миллионов и класс миллиардов
22.		Закрепление изученного. Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»
23.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»
24.		Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»
25.		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины
26.		Соотношение между единицами длины
27.		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр
28.		Таблица единиц площади
29.		Определение площади фигур с помощью палетки
30.		Масса. единицы массы. Центнер, тонна
31.		Таблица единиц массы
32.		Закрепление изученного
33.		Контрольная работа №2 за 1 четверть
34.		Время. Единицы времени: год, месяц, неделя
35.		Единица времени - сутки
36.		Решение задач на определение начала, продолжительности, конца события
37.		Единица времени – секунда
38.		Единица времени – век
39.		Таблица единиц времени.
40.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа № 3 по теме «Величины»

Сложение и вычитание		
41.		Устные и письменные приёмы вычислений
42.		Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$
43.		Нахождение неизвестного слагаемого
44.		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого
45.		Нахождение нескольких долей целого
46.		Нахождение нескольких долей целого
47.		Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий
48.		Сложение и вычитание значений величин
49.		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.
50.		Закрепление изученного
51.		Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»
52.		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»
Умножение и деление		
53.		Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1
54.		Письменное умножение многозначного числа на однозначное
55.		Умножение на 0 и 1
56.		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.
57.		Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя
58.		Деление многозначного числа на однозначное.
59.		Письменное деление многозначного числа на однозначное
60.		Контрольная работа № 4 за 2 четверть
61.		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное
62.		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.
63.		Письменное деление многозначного числа на однозначное
64.		Решение задач на пропорциональное деление.
65.		Письменное деление многозначного числа на однозначное
66.		Решение задач на пропорциональное деление
67.		Деление многозначного числа на однозначное
68.		Деление многозначного числа на однозначное.
69.		«Проверим себя и оценим свои достижения». Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»
70.		Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»
71.		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач
72.		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости
73.		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
74.		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние
75.		Решение задач на движение. Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»
76.		Умножение числа на произведение
77.		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями

78.		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями
79.		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями
80.		Решение задач на одновременное встречное движение
81.		Перестановка и группировка множителей
82.		Закрепление изученного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа №7 «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»
83.		Деление числа на произведение
84.		Деление числа на произведение
85.		Деление с остатком на 10, 100, 1 000
86.		Составление и решение задач, обратных данной
87.		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
88.		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
89.		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
90.		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
91.		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях
92.		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
93.		Закрепление изученного. Проект: «Математика вокруг нас»
94.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»
95.		Контрольная работа № 6 за 3 четверть
96.		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму
97.		Умножение числа на сумму
98.		Письменное умножение многозначного числа на двузначное
99.		Письменное умножение многозначного числа на двузначное
100.		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям
101.		Решение текстовых задач
102.		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
103.		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
104.		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
105.		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
106.		Закрепление изученного.
107.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа №8 Умножение многозначных чисел
108.		Письменное деление многозначного числа на двузначное
109.		Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком
110.		Письменное деление многозначного числа на двузначное
111.		Деление многозначного числа на двузначное по плану
112.		Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры
113.		Деление многозначного числа на двузначное
114.		Решение задач
115.		Письменное деление на двузначное число (закрепление)
116.		Деление на двузначное число, когда в частном есть нули
117.		Письменное деление на двузначное число (закрепление).
118.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»
119.		Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»

120.		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное
121.		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.
122.		Деление на трёхзначное число
123.		Проверка умножения делением и деления умножением
124.		Проверка деления с остатком
125.		Проверка деления
126.		Закрепление изученного
		Итоговое повторение
127.		Закрепление изученного. Подготовка к контрольной работе.
128.		Итоговая контрольная работа
129.		Нумерация. Выражения и уравнения
130.		Арифметические действия
131.		Порядок выполнения действий.
132.		Порядок выполнения действий
133.		Величины
134.		Геометрические фигуры.
135.		Решение задач
136.		Математический КВН

Всего 136 ч