



Российская Федерация
Республика Адыгея
Муниципальное образование «Город Майкоп»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная школа №27»

Рассмотрено
Руководитель ШМС
 /Н.М.Удычак./
Протокол № 2 от
«01» сентября 2020 г.

Согласовано
Заместитель директора школы по УВР
 /М.В. Яловая /
«01» сентября 2020 г.

Утверждено
Директор школы
 /О.В. Гришкош/
Приказ № 109 от «01» сентября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной дисциплине
«МАТЕМАТИКА»

Уровень обучения (класс) **начальное общее образование (4 класс).**

Количество часов: **140** Уровень: **базовый**

Учитель первой категории: **Назарова Ольга Викторовна**
Программа разработана в соответствии с Федеральным Государственным Образовательным стандартом начального общего образования, на основе авторской программы М. И. Моро, С. И. Волковой, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С.В. Степановой «Математика» (1-4 кл.), составлена в соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «ОШ № 27»

г. Майкоп, 2020/2021 уч. год.

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка	3-8
Общая характеристика учебного предмета	
Место курса в учебном плане.	
1.Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса	9-21
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.....	
Оценка достижений планируемых результатов освоения программы ...	
2.Содержание курса	22-23
3.Тематический план учебного курса	24-25
Приложение	
Календарно-тематическое планирование	26-41
Материально-техническое обеспечение.....	42

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» (1-4 кл.), в соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «ОШ №27».

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации:

- от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- от 22 сентября 2011 г. № 2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;

- от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- от 29 декабря 2014 г. № 1643 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования»;

- от 18 мая 2020 № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

2. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993);

4. Закон Республики Адыгея от 27.12.2013 № 264 «Об образовании в Республике Адыгея»;

5. Постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 24.07.2006 г. № 115 «О национально-региональном компоненте государственного образовательного стандарта»;

6. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Республики Адыгея:

7. Инструктивно-методические письма Министерства образования и науки Республики Адыгея:

- от 04.07.2011 № 3378 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;

- от 27.02.2012 г. № 859 «О новой редакции примерных учебных (образовательных) планов государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования
- от 06.07.2011 № 3406 «О методических рекомендациях по организации внеурочной деятельности в государственных и муниципальных образовательных учреждениях Республики Адыгея, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования»;
- от 25.03.2014 № 1536 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным образовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов в соответствии с ФГОС НОО».

Данная программа разработана в соответствии с:

- Авторской программой М.И. Моро, М. И. Бантовой и др. ;
 - Учебным планом МБОУ «ОШ №27» на 2020/21 учебный год;
 - Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ « ОШ №27» на 2020-2021 уч.год.

Программа составлена для учащихся 4 класса МБОУ "ОШ№27": Учебник для общеобразовательных учреждений, в 2ч.М.:Просвещение,2013.

Сроки реализации программы:2020-2021 учебный год.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- *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;
- *воспитание* интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи:**

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.

Программа по математике составлена для учащихся 4 класса МБОУ "ОШ№27" на базе авторской программы М.И. Моро, М. И. Бантовой и др. (УМК «Школа России»); Математика.4 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2ч. М.: Просвещение, 2013.

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.

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными

геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Последнее может быть достигнуто лишь при условии реализации в практике соответствующей целенаправленной методики.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа предполагает вместе с тем и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход дает возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счете. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью. Приобретаемые знания дети могут использовать при решении разнообразных задач, возникающих в их игровой и учебной деятельности, а также в быту.

Важнейшей особенностью начального курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач.

При обучении математике важно научить детей самостоятельно находить пути решения предлагаемых программой задач, применять простейшие общие подходы к их решению.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Это точка, линии (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольники различных видов и их элементы (углы, вершины, стороны), круг, окружность и др.

При формировании представлений о фигурах большое значение придается выполнению практических упражнений, связанных с построением, вычерчиванием фигур, с рассмотрением некоторых свойств изучаемых фигур (например, свойства противоположных сторон прямоугольника, диагоналей прямоугольника, в частности квадрата); упражнений, направленных на развитие геометрической зоркости (умения распознавать геометрические фигуры на сложном чертеже, составлять заданные геометрические фигуры из частей и др.).

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, природоведение, трудовое обучение).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой - уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ,

выполняемых на уроках по другим учебным предметам.

На первых порах обучения важное значение имеет игровая деятельность детей на уроках математики. Дидактические игры и игровые упражнения учитель подбирает по своему усмотрению с учетом реальных условий работы с классом.

В программе сформулированы основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу каждого года обучения, а для выпускного класса начальной школы - уровень требований, необходимых для преемственной связи с курсом математики в среднем звене школы.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В соответствии с Образовательной программой школы на изучение математики в 4 классе отводится **140** учебных часа из расчета 4 учебных часа в неделю (35 недель). **В первой четверти 4 класса включено повторение учебного курса четвертой четверти 3 класса.**

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И МОДЕЛИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ.

Математика, 4 класс.

В процессе обучения выпускники 4 класса		По кодификатору	
научатся	получат возможность научиться	УУД	Чтение: работа с информацией
Раздел « Числа и величины»			
<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия. 	<p>Л-01,Л-03,Л-05, Л-09,Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11,Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23, П-24,К-04,К -06, К-07,К-17.</p>	<p>Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09,Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.</p>

Раздел «Арифметические действия»			
<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>-выполнять действия с величинами;</p> <p>-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</p> <p>- проводить проверку правильности вычислений(с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия)</p>	<p>Л-01,Л-03,Л-05, Л-09,Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11,Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23, П-24,К-04,К -06, К-07,К-17.</p>	<p>Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09,Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.</p>
Раздел «Работа с текстовыми задачами».			
<p>-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;</p> <p>-решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью,</p>	<p>-решать задачи в 3-4 действия;</p> <p>-находить разные способы решения задачи.</p>	<p>Л-01,Л-03,Л-05, Л-09,Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11,Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23, П-24,К-04,К -06,</p>	<p>Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09,Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.</p>

<p>арифметическим способом(в 1-2 действия);</p> <p>-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>		<p>К-07,К-17.</p>	
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры».			
<ul style="list-style-type: none"> •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 	<p>- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр.</p>	<p>Л-01,Л-03,Л-05, Л-09,Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11,Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23, П-24,К-04,К -06, К-07,К-17.</p>	<p>Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09,Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.</p>
Раздел « Геометрические величины».			
<p>-измерять длину отрезка;</p> <p>-вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</p> <p>-оценивать размеры геометрических объектов приблизительно (на глаз).</p>	<p>- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры</p>	<p>Л-01,Л-03,Л-05, Л-09,Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11,Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23, П-24,К-04,К -06,</p>	<p>Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09,Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.</p>

К-07,К-17.

Раздел « Работа с данными».

-читать несложные готовые таблицы;
-заполнять несложные готовые таблицы;
-читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
-достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
-распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме(таблицы и диаграммы);
-планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
-интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований(объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Л-01,Л-03,Л-05,
Л-09,Л-14,Л-15,
Л-16, Р-01,Р-02,
Р-04, Р-11,Р-13,Р-16,
П-03,П-05, П-15,
П-18, П-20, П-23,
П-24,К-04,К -06,
К-07,К-17.

Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05,
Ч1-09,Ч2-02,Ч2-05,
Ч3-06.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Личностные

- 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

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение 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.
- 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.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

- Владение 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

- 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).

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Личностные результаты.

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Метапредметные результаты.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа контроля на основе специальных тетрадей, содержащих текущие и итоговые контрольные работы.

Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается *самим* сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, *самим* выбрать или даже *придумать* задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.

Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания *дифференцированного подхода к учащимся* имеют тетради для *самостоятельных и контрольных работ (4 кл.)* Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования),

который *должны* усвоить все ученики, но и максимум, который они *могут* усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики *должны* выполнить задания необходимого уровня и *могут* выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).

Положительные отметки (в виде смайликов или с использованием цвета) за задания текущих и итоговых контрольных работ являются своеобразным зачётом по изучаемым темам. При этом срок получения зачёта не должен быть жёстко ограничен (например, ученики должны сдать все текущие темы до конца четверти). Это учит школьников планированию своих действий. Но видеть результаты своей работы школьники должны постоянно, эту роль могут играть:

- таблица требований по предмету в «Дневнике школьника». В ней ученик (с помощью учителя) выставляет свои отметки за разные задания, демонстрирующие развитие соответствующих умений;
- портфель достижений школьника – папка, в которую помещаются оригиналы или копии (бумажные, цифровые) выполненных учеником заданий, работ, содержащих оценку (словесную характеристику его успехов и советов по улучшению, устранению возможных недостатков).

Накопление этих оценок показывает результаты продвижения в усвоении новых знаний и умений каждым учеником, развитие его умений действовать.

Виды и формы контроля.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются:

- стартовый контроль(проверочная работа);
- текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, самостоятельных работ ,индивидуальных заданий, тестов, математических диктантов, проверочных работ;
- тематический контроль в форме проверочных работ, тестов; по окончании каждого раздела("Странички для любознательных");
- промежуточная аттестация - в конце каждого полугодия(проектные работы и т. д.);
- итоговый контроль в форме контрольных работ комбинированного характера;
- итоговая промежуточная аттестация (проверочная работа, комплексная работа).

- Комплексная контрольная работа
- Стандартизированная контрольная работа.

Критерии и нормы оценки обучающихся.

Оценка тестов.

Тестовая форма проверки позволяет существенно увеличить объем контролируемого материала по сравнению с традиционной контрольной работой и тем самым создает предпосылки для повышения информативности и объективности результатов. Тест включает задания средней трудности.

Проверка может проводиться как по всему тесту, так и отдельно по разделам. Выполненная работа оценивается отметками "зачет" или "незачет".

Считается, что ученик обнаружил достаточную базовую подготовку ("зачет"), если он дал не менее 75% правильных ответов. Как один из вариантов оценивания:

"ВЫСОКИЙ" - все предложенные задания выполнены правильно;

"БАЗОВЫЙ" - все задания с незначительными погрешностями;

"НИЗКИЙ" - выполнены отдельные задания.

Учащихся следует подготовить заранее к выполнению работы. Для этого надо выделить 10-15 минут в конце одного из предшествующих уроков. Рекомендуется записать на доске 1-2 задания, аналогичные включенным в тест и выполнить их вместе с учащими.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, индивидуальных заданий, тестов, проверочных работ; тематический контроль по окончании каждого раздела: итоговый контроль - в конце каждого полугодия.

Критерии оценивания проектной деятельности в виде презентаций.

Одним из видов творческой работы

может быть презентация, составленная в программе Power Point.

Оценка "5" - ставится за полное соответствие выдвинутым требованиям.

Оценка "4" - ставится за небольшие несоответствия выдвинутым требованиям.

Оценка не ставится за минимальные знания темы и, возможно, не совсем корректное оформление презентации.

Оценка устных ответов.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценка "5" ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка "3" ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Письменная проверка знаний, умений и навыков.

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа.
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должны быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Оценивание тестов.

Успешность выполнения тестов учащимся можно оценить, используя следующие критерии:

Оценка "5" ставится, если правильно выполнены все задания;

Оценка "4" ставится, если правильно выполнены 10-12 заданий;

Оценка "3" ставится, если правильно выполнены 8-10 заданий;

Оценка "2" ставится, если выполнено заданий меньше;

Если в тесте присутствуют исправления, сделанные учащимся, они не являются ошибкой.

Контрольный устный счет:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 ошибки.

Отметка "3" – 3-4 ошибки.

Отметка "2" – 5 и более ошибок.

Грубые ошибки:

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

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике в 1-4 классах оцениваются одним баллом.
2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.
3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Особенности организации контроля по математике.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация. Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний):

задачи, решаемые сложением и вычитанием;

сложение и вычитание с числом 0;

переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания;

способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний):

задачи, решаемые умножением и делением;

случаи умножения с числами 1 и 0;

деление числа 0 и невозможность деления на 0;

переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;

рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение;
взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления;
способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

смысл арифметических действий;

нахождение неизвестных компонентов действий;

отношения больше, меньше, равно;

взаимосвязь между величинами;

решение задач в два – четыре действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;

разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли.

Решение задач изученных видов.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО КУРСА.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Тема (раздел) программы	Кол-во часов	В том числе		
			Кол-во контр. работ	Проведенные работы	Период
1.	Числа от 1 до 1000	14ч.	1		сентябрь
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	12ч.	1	1	октябрь
3.	Величины.	11ч.	1		ноябрь
4.	Сложение и вычитание.	12ч.	1	1	декабрь
5.	Умножение и деление.	82ч.	5	3	январь-май
6.	Итоговое повторение.	9ч.	1		май
	Всего:	140ч.	10	5	

Основные виды учебной деятельности учащихся.

Сравнивать числа.

Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.

Описывать явления и события с использованием чисел.

Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.

Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).

Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный.

Прогнозировать результат вычислений.

Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.

Переходить от одних единиц измерения к другим.

Группировать величины по заданному или самостоятельно установленному правилу.

Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).

Моделировать изученные зависимости.

Планировать решение задачи.

Объяснять (пояснять) ход решения задачи.

Использовать вспомогательные модели для решения задачи.

Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.

Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.

Самостоятельно выбирать способ решения задачи.

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.

Описывать свойства геометрических фигур.

Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур.

Находить и выбирать алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи.

Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки.

Отличать заведомо ложные высказывания.

Находить выигрышную стратегию в некоторых играх.

Приложение

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА (140 ч)

№ п/п	Дата		Ко л- во час ов	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контро-ля	Домашнее задание	Планируемые результаты	
	план	фак т						УУД	Чтение: работа с информацией
Числа от 1 до 1000 (14 часов)									
1.			1	Повторение. Нумерация чисел.	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный		Уч.: с.5 №6,№9	Л-01, Л-03,Л-05, Л-09, Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11, Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П- 23,П-24, К-04,К -06, К-07,К-17.	Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09, Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.
2.			1	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Повторение: Приёмы устных вычислений вида 450+30,620 – 200.			Уч.: с.7 №19,№21		
3.			1	Нахождение суммы нескольких слагаемых. Повторение: Приёмы устных вычислений вида 470 +80,560 – 90.		Применять алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач.	Уч.: с.8 №23, №27		
4.			1	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Повторение:		Работать в Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные	Уч.: с.9 №31, №34,№36		

			Приёмы письменных вычислений. Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.				
5.		1	Умножение трехзначного числа на однозначное. Закрепление изученного по теме: Приёмы письменных вычислений.			Уч.: с.10, №43, Тет: с.8,№19		
6.		1	Свойства сложения. Закрепление изученного по теме: Приёмы письменных вычислений. Закрепление изученного по теме: Приёмы письменных вычислений.			Уч.: с.11 №49, №53		
7.		1	Алгоритм письменного деления. Повторение : Виды треугольников.			Уч.: с.12, №56, №59		
8-10.		3	Приемы письменного деления. Повторение:			Уч.: с.13-15, №65,№66, №67,№71, №72,№73,		

				Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.			№77,№79		
11.			1	Диаграммы. Повторение: Проверка деления.			Уч.: с.18, №1, №10		
12. 13			2	Закрепление по теме: « Числа от1 до1000»,«Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление» Что узнали .Чему научились. Повторение: Проверка деления.			Уч.: с.18,№7 с.19,№15		
14.			1	Стартовая проверочная работа		к/р			
Числа ,которые больше 1000 (126 часов)									
Нумерация (12 часов)									
15.			1	Класс единиц и класс тысяч. Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.	Считать предметы десятков, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона		Уч.: с.23, №88, №91, № 93	Л-01, Л-03,Л-05, Л-09, Л-14,Л-15,	Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09,
16.			1	Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел.	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Сравнивать числа по		Уч.: с.24, №97, №99	Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11,	Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.

17.			1	Разрядные слагаемые. Закрепление изученного по теме: « Письменные приёмы вычислений».	классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и		Уч.: с.25, №105, №106 Тет: с.18,№9,№10	Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П- 23,П-24, К-04,К -06, К-07,К-17.
18.			1	Сравнение чисел. Закрепление изученного по теме: « Письменные приёмы вычислений».			Уч.: с.26, №112, №115,№116	
19.			1	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз.			Уч.: с.27, №121, №123	
20.			1	Закрепление. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.			Уч.: с.28, №131, №133	
21.			1	Класс миллионов. Класс миллиардов.		п/р	Уч.: с.29, №139- 141	
22.			1	Странички для любознательных. Наши проекты «Числа вокруг нас» Повторение изученного по теме: « Письменные приёмы вычислений».			Уч.: с.30, №146, №147	

					оценивать результаты работы				
23.			1	Закрепление по теме: «Нумерация многозначных чисел».			Уч.: с.34, №8, №9		
24.			1	Закрепление по теме: «Нумерация многозначных чисел». Что узнали. Чему научились.			Уч.: с.35, №15, №16		
25.			1	Контрольная работа по теме: «Нумерация чисел больше 1000».		к/р			
26.			1	Анализ к/р. Закрепление изученного. «Нумерация чисел больше 1000».			Уч.: с.35, №14, №17		
Величины (11часов)									
27.			1	Единицы длины. Километр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.		Уч.: с.37, №154, Тет: с.24, №28-30	Л-01, Л-03,Л-05, Л-09, Л-14,Л-15, Л-16,	Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09, Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.
28.			1	Единицы длины. Закрепление изученного.			Уч.: с.38, №168, №164		
29.			1	Единицы площади. Квадратный километр,			Уч.: с.40, №172, №173, №176		

				квадратный миллиметр.	<p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки.</p> <p>Находить доли целого и целое по его доле.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода</p>			P-01,P-02, P-04, P-11, P-13,P-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23,П-24, К-04,К -06, К-07,К-17.
30.		1	Таблица единиц площади.	Уч.: с.41, №183, №184				
31.		1	Измерение площади с помощью палетки.	Уч.: с.44, №193, №195				
32.		1	Единицы массы. Тонна, центнер.	Уч.: с.45, №206,№207,№208				
33.		1	Единицы времени. Определение времени по часам.	Тет.: с.42, №88-90				
34.		1	Определение начала ,конца и продолжительность и события. Секунда.	Уч.: с.50, №243-245				
35.		1	Век. Таблица единиц времени.	Уч.: с.51, №251-253				
36.		1	Закрепление по теме: « Величины».Что узнали. Чему научились.	Уч.: с.55, №26, №27				
37.		1	Контрольная работа по теме: « Величины»	к/р				

					<p>от одних единиц к другим</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношение между ними.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий.</p> <p>Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы. Исправлять допущенные ошибки</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Сложение и вычитание (12 часов)

38.			1	Устные и письменные приемы вычисления.	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения</p>		Уч.: с.61, №273, №274	<p>Л-01, Л-03,Л-05, Л-09, Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11, Р-13,Р-16,</p>	<p>Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09, Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.</p>
39.			1	Нахождение неизвестного слагаемого.			Уч.: с.62, №281, №282		
40.			1	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного			Уч.: с.63, №287,зад.на полях		

				вычитаемого.	арифметических действий: сложения и вычитания. Выполнять сложение и вычитание величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать условие задачи, правильно выбирать пути её решения. Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной			П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23,П-24, К-04,К -06, К-07,К-17.
41.		1	Нахождение нескольких долей целого.	Уч.: с.64, №292, №294				
42-43.		2	Решение задач на сложение и вычитание.	Уч.: с.65, №304, №305 с.66,№308, № 309				
44.		1	Сложение и вычитание величин.	Уч.: с.67, №315, №317				
45.		1	Решение задач на сложение и вычитание.	Уч.: с.68, №323, №324				
46.		1	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились.	п/р	Тет.: с.62, №36, с.63,№37, №38			

					работы. Анализировать и исправлять допущенные ошибки Применять теоретические знания для решения практических задач				
47.			1	Странички для любознательных. Задачи – расчеты.					
48.			1	Закрепление по теме: « Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились			Уч.: с.72, №20, №21	Л-03,Л-05, Л-09, Л-14,Л-15, Л-16, Р-01,Р-02, Р-04, Р-11, Р-13,Р-16, П-03,П-05, П-15, П-18, П-20, П-23,П-24, К-04,К -06,	Ч1-02,Ч1-04, Ч1-05, Ч1-09, Ч2-02,Ч2-05, Ч3-06.
49.			1	Контрольная работа по теме: « Сложение и вычитание».		к/р			

Умножение и деление (82 часа)

50.			1	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	<p>Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала.</p> <p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим</p>		Уч.: с.76, №330, №331		
51-52.			2	Письменные приемы умножения.		Уч.: с.77, №335, №337 с.78, №347, №348			
53.			1	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.		Уч.: с.79, №353-355			
54.			1	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.		Уч.: с.80, №359, №361			
55.			1	Деление с числами 0 и 1.		Уч.: с.81, №367, №369, №371			
56-57.			2	Письменные приемы деления.		Уч.: с.82, №375, Тет: с 71, № 19, №20; с.73, №26, №27			

					способом.				
58.			1	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом. Осуществлять пошаговый контроль правильности решения		Тет.: с.74, №30, №31		
59.			1	Закрепление изученного. Решение задач.			Уч.: с.86, №398, №400		
60 61			2	Письменные приемы деления. Решение задач.			Уч.: с.87, №407, №408 Уч.: с.90, №432, №435		
62			1	Промежуточная проверочная работа за 1 полугодие.			п/р		
63.			1	Закрепление изученного по теме: « Умножение и деление на однозначное число»			Уч.: с.91, №8, С.92, №14		
64.			1	Закрепление изученного по теме: « Умножение и деление на однозначное число»			Уч.: с.4, №3, №6		
65 66			2	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и			Уч.: с.5, №11, № 12		

				расстоянием.	уравнений Различать виды треугольников Строить прямой угол на нелинованной бумаге, используя разные способы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (деление многозначного числа на однозначное).				
67- 69.			3	Решение задач на движение.			Уч.: с.6,№17, Тет: с.4,№ 6 С.7,№23,№24 С.8 № 33 Тет: с.3, № 2-3		
70.			1	Странички для любознательных. Проверочная работа по теме:	Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и	п/р	Уч.: с.10,№2, Тет: с 6, № 9-11		

				«Скорость, время, расстояние»	<p>решать их арифметическим способом.</p> <p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять письменные приёмы.</p> <p>Выполнять деление с</p>			
71.		1	Умножение числа на произведение.	Уч.:с.12,№38 № 39				
72-73.		2	Письменное умножение на числа ,оканчивающиеся нулями.	Уч.:с.13,№41 № 45,№46, С.14,№49, Тет:с.14,№11№12				
74.		1	Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями.	Уч.:с.15,№57 № 58, Тет:с17, №19-21				
75.		1	Решение задач на скорость, время, расстояние.	Уч.:с.16,№62 № 64				
76.		1	Перестановка и группировка множителей.	Уч.:с.17,№69 № 72, Тет: с.21, № 30-31				
77-78.		2	Закрепление изученного по теме: « Скорость, время, расстояние». Что узнали. Чему научились.	Уч.:с.15,№15 № 18				

				и деление на числа, оканчивающиеся нулями». Что узнали. Чему научились.	Составлять план решения. Обнаруживать ошибки и исправлять их. Отбирать , составлять и решать математические задачи и задания повышенной сложности		С.35-36, №9-21(по выбору)		
92.			1	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Анализировать и оценивать результаты работы.	к/р			
93.			1	Проект «Математика вокруг нас».					
94.			1	Умножение числа на сумму.	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменное умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножения.		Уч.:с.42, №143, № 145		
95.		1	Умножение числа на сумму.			Уч.:с.43, №150, № 153			
96-97.		2 -1ч	Письменное умножение на двузначное число.			Уч.:с.44, №159, Тет: с.39, №6, Уч.: с.45, №169 Тет:с. 40, № 7			
98-100.		3	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.			Уч.:с.46, №173, Тет:с.41, №11 Уч.:с.47, №176 Тет:с.41, №12			
101			2	Письменное	Осуществлять		Уч.:с.48,		

- 102			+1ч	умножение на трехзначное число.	пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения.		№184, Тет:с.51,№42,№43 Уч:с.49, №188,№189		
103			1	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное и трехзначное число»	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям Оценивать				
104 105 106			3	Закрепление изученного «Приемы умножения». Что узнали. Чему научились.	результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	к/р	Уч.:с.50, №195,№196 Уч.:с51, №202,№203 Уч.: с.55-56, № 14-16		
107			1	Письменное деление на двузначное число.			Уч.:с.57, №208 Тет: с. 54, № 1(2)		
108			1	Письменное деление с остатком на двузначное число.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа		Уч.:с.58, №214,№216		
109 - 110			2	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменное деление многозначных чисел		Уч.:с.59, №221,№225		
111 -			3	Письменное деление на	на двузначное и		Уч.:с.60, №228,		

113				двузначное число.	трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим		Уч.:с.61, № 234,№ 237		
114 - 117			4	Закрепление изученного « Письменный прием деления многозначного числа на двузначное».		п/р	Уч.:с.62, №242,№244, Уч.: с.62, № 254,№256 Уч: с.64, № 258,№ 262		
118 - 119			2	Закрепление изученного « Письменный прием деления многозначного числа на двузначное». Решение задач.			Уч: с.65, № 267,№ 269 Уч: с.66, № 272,№ 274		
120			1	Всероссийская проверочная работа		к/р			
121			1	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число.			Уч: с.72, № 281,№ 283		
122 - 123			1 1	Письменное деление на трехзначное число. Комплексная работа (УУД)			Уч: с.73, № 286,№ 289 Уч: с.74, № 297,№ 298		
124			1	Закрепление деление на трехзначное число.			Уч: с.75, № 301,№ 304		

					<p>способом. Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

				точку зрения, оценивать точку зрения товарищей Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.				
125			1	Деление с остатком.			Уч: с.76, № 311,№ 313	
126 - 128			4	Закрепление деление на трехзначное число. Что узнали. Чему научились			Уч: с.77, № 317,№ 320 Уч: с.82-83, №7, Уч.6 с.84-85 №32 №30	
129			1	Административна я контрольная работа в рамках промежуточной аттестации		к/р		
130			1	Анализ контрольной работы.				
131			1	Нумерация.			Уч: с.86-87, № 27-29	
Итоговое повторение (9 часов)								
132			1	Выражения и уравнения.			Составить четыре уравнения разных видов и решить их.	
133			1	Арифметические			Уч: с.91,	

				действия: сложение и вычитание			№ 12, № 14		
134			1	Арифметические действия: умножение и деление			Уч: с.93, № 18, № 19		
135			1	Правила о порядке выполнения действий.			Уч: с.94, № 4, № 7(2)		
136			1	Величины.			Уч: с.95, № 6		
137			1	Геометрические фигуры.			Уч: с.96, № 7, № 8		
138			1	Проверочная работа по теме: « Деление на трехзначное число»		к/р	Уч: с.97-102, № 39		
139 - 140			1	Решение задач.					

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

1. Учебное оборудование:

- а) технические средства (мультимедийный проектор, компьютер)
- б) учебные (столы, доска)

2. Собственно учебные средства:

- 1. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник. 4 класс: в 2-х частях, «Просвещение», 2013 год.
- 2. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Тетрадь.. 4 класс: в 2-х частях, «Просвещение», 2014 год.

3. Информационные материалы (программно-методическое обеспечение)

- 1. Т.И. Ситникова, И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике.. 4 класс. – М.: « ВАКО», 2014.
- 2. Нормативно-правовой документ. Контроль и оценка результатов обучения. М., «Просвещение», 2012 год.
- 3. «Школа России»: Программы для начальной школы. — М.: «Просвещение», 2011.

4. Дидактические материалы: (литература, развивающая познавательный интерес учащихся)

- 1. С.И.Волкова. Математика: Проверочные работы. 4 класс. - М.: Просвещение, 2014.
- 2. Т.Н. Ситникова .Самостоятельные и контрольные работы по математике. -М: ВАКО ,2013

5. База данных КИМов и творческих заданий (контрольные)

