


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Придорожный»
Энгельского муниципального района Саратовской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
На заседании ШМО МОУ «СОШ п. Придорожный» Руководитель ШМО <i>И.И. Цымбал</i>	Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ п. Придорожный» <i>И.И. Цымбал</i>	Директор МОУ «СОШ п. Придорожный» <i>Е.Н. Костыря</i> Приказ № <u>219</u>
Протокол №1 От « 01 » 09 20 18 г.	« 01 » 09 2018 г.	От « 01 » 09 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика,1-4классы»

в соответствии с требованиями ФГОС

на уровень начального общего образования

Составители:

Цымбал Галина Ивановна, учитель начальных классов,
первой квалификационной категории ;

Чебан Оксана Валерьевна, учитель начальных классов,
первой квалификационной категории;

Червова Надежда Борисовна, учитель начальных классов,
первой квалификационной категории

Программа составлена в соответствии и на основе: Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной основной образовательной программы начального общего образования, УМК «Начальная школа XXI века»; Рудницкой В.Н., Юдачёвой Т.В. Математика. Рабочие программы.

Предметная линия учебников «Начальная школа XXI века», 1-4 классы - М.: Вентана-Граф, 2012.

Срок реализации программы 4 года.

2018год

Содержание.

- I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....
- II. Содержание учебного курса.....
- III. Календарно- тематическое планирование.....

I. Планируемые результаты изучения предмета.

1 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	Повышенный уровень (ученик получит возможность для формирования)
<ul style="list-style-type: none">- ориентация на содержательные моменты школьной действительности и принятие образца «хорошего ученика»;- мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы).	<ul style="list-style-type: none">- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;- способность к оценке своей учебной деятельности;- ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;- доброжелательность и отзывчивость;- навыки сотрудничества

Метапредметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Познавательные	
<ul style="list-style-type: none">- использовать модели и схемы для решения учебных задач;- применять правила;- узнавать, называть и определять математические объекты;- строить простые рассуждения;- сравнивать, классифицировать предметы и числа	<ul style="list-style-type: none">- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;- подводить под понятие; подводить под правило;- классифицировать по заданным критериям, устанавливать аналогии;- устанавливать причинно-следственные связи;- использовать общие приемы решения задач
Регулятивные	
<ul style="list-style-type: none">- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;- использовать речь для регуляции своего	<ul style="list-style-type: none">- формулировать и удерживать учебную задачу;- составлять план действий;

<p>действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать предложения по исправлению ошибок 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>сличать способ действия и его результат с эталоном;</i> - <i>осуществлять итоговый и пошаговый контроль;</i> - <i>концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений;</i> - <i>стабилизировать эмоциональное состояние для решения учебной задачи</i>
Коммуникативные	
<ul style="list-style-type: none"> - ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения; - слушать собеседника; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>предлагать помощь и сотрудничество;</i> - <i>проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</i> - <i>строить понятные для партнера высказывания;</i> - <i>строить монологичное высказывание;</i> - <i>осуществлять взаимный контроль;</i> - <i>оказывать взаимопомощь</i>
Чтение. Работа с текстом	
<ul style="list-style-type: none"> - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; - упорядочивать информацию по заданному основанию; - понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию</i>
Формирование ИКТ компетентности	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЭОР; - использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером 	

Предметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
<ul style="list-style-type: none"> - называть натуральные числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке, число больше (меньше) данного; - различать число и цифру; - читать числа; - сравнивать числа; - упорядочивать числа. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку</i>
Раздел «Арифметические действия»	
<ul style="list-style-type: none"> - знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; - выполнять сложение и вычитание с использованием таблицы сложения; - моделировать прием выполнения действия 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>сравнивать разные приемы вычислений с целью выявления более удобного;</i> - <i>использовать свойства арифметических действий при вычислениях</i>

сложения и вычитания с переходом через десяток	
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать текст задачи: условие и вопрос; - записывать решение задачи и ответа на вопрос; - выделять задачи из предложенных текстов; - решать простые текстовые задачи 	<ul style="list-style-type: none"> - преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенным условием
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
<ul style="list-style-type: none"> - моделировать и описывать разнообразное расположение предметов на плоскости и в с использованием слов: выше-ниже, слева-справа, левее-правее, сверху-снизу, между, за; - различать круг и шар, квадрат и куб, многоугольники по числу сторон; - сравнивать отрезки по длине; - отмечать точку, проводить линию, чертить отрезок. 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять фигуры из частей; - разбивать фигуру на части; - изображать треугольник с помощью линейки; - находить пары симметричных точек; - определять ось симметрии в фигуре
Раздел «Величины»	
<ul style="list-style-type: none"> - измерять отрезки выражать их длины в сантиметрах, дециметрах; - чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах дециметрах); - переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. 	
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в понятиях: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из, любой. 	<ul style="list-style-type: none"> - классифицировать множества предметов по заданному признаку; - решать несложные логические задачи
Раздел «Работа с информацией»	
<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать расположение предметов или чисел в таблице (строка-столбец); - ориентироваться в таблице: выбирать необходимую информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - представлять заданную информацию в виде таблицы

2 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	Повышенный уровень (ученик получит возможность для формирования)
<ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - мотивационная основа учебной 	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин

<p>деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение 	<p><i>успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>способность к оценке своей учебной деятельности;</i> - <i>этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям;</i> - <i>самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;</i> - <i>принятие ценности окружающего мира;</i> - <i>навыки сотрудничества;</i> - <i>умение не создавать конфликты</i>
--	---

Метапредметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Познавательные	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать модели и схемы для решения учебных задач; - применять правила, пользоваться инструкциями; - узнавать, называть и определять математические объекты и явления; - строить простые рассуждения; - сравнивать, проводить классификацию. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;</i> - <i>ставить, формулировать и решать проблемы;</i> - <i>осуществлять смысловое чтение;</i> - <i>осуществлять поиск, выделение и извлечение необходимой информации из различных источников;</i> - <i>подводить под понятие;</i> - <i>подводить под правило;</i> - <i>классифицировать по заданным критериям, устанавливать аналогии;</i> - <i>устанавливать причинно-следственные связи;</i> - <i>использовать общие приемы решения задач;</i> - <i>ориентироваться в разнообразии способов решения задач;</i>
Регулятивные	
<ul style="list-style-type: none"> - ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; - применять установленные правила в планировании способа действия; - использовать речь для регуляции своего действия; - сличать способ действия и его результат с эталоном; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>формулировать и удерживать учебную задачу;</i> - <i>выбирать действия в соответствии с поставленной задачей;</i> - <i>составлять план действий;</i> - <i>систематизировать информационные материалы в виде схемы;</i> - <i>осуществлять итоговый и пошаговый</i>

<ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать предложения по исправлению ошибок; - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений 	<p><i>контроль;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в действие на основе оценки и учёта ошибок; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять уровень усвоения; - устанавливать соответствие результата поставленной цели; - стабилизировать эмоциональное состояние для решения учебной задачи
Коммуникативные	
<ul style="list-style-type: none"> - ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения; - предлагать помощь и сотрудничество; - строить понятные для партнера высказывания; - слушать собеседника 	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - планировать учебное сотрудничество; - формулировать собственное мнение и позицию; - строить монологичное высказывание; - вести устный и письменный диалог в соответствии с нормами русского языка; - осуществлять взаимный контроль; - адекватно оценивать собственное поведение и окружающих; - оказывать взаимопомощь
Чтение. Работа с текстом	
<ul style="list-style-type: none"> - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; - упорядочивать информацию по заданному основанию; - понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию
Формирование ИКТ компетентности	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЭОР; - использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером 	

Предметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
<ul style="list-style-type: none"> - образовывать, называть, читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100; - приводить примеры однозначных и двузначных чисел; - заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; - упорядочивать числа; 	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность; продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - характеризовать расположение чисел на числовом луче

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку	
Раздел «Арифметические действия»	
- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при вычислениях; - выполнять сложение и вычитание в пределах 100; - выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; - называть и обозначать действия умножения и деления; - знать табличные случаи умножения и деления; - умножать на 1 и 0; - читать, записывать и находить значение числовых выражений в 2 действия; - применять переместительное свойство сложения и умножения при вычислениях.	- формулировать свойства умножения и деления; - составлять несложные числовые выражения; - выполнять устные вычисления в пределах 100
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
- моделировать ситуацию, представленную в тексте задачи, в виде схемы, рисунка; - анализировать готовые решения задач; - составлять тексты несложных задач; - решать составные арифметические задачи (2 действия)	- обосновывать выбор действий для решения задачи
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
- называть геометрические фигуры: многоугольник, угол, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность; - различать прямые и не прямые углы, окружность и круг; - выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки	- строить окружность с помощью циркуля; знать радиус, центр окружности; - формулировать свойства прямоугольника, определение прямоугольника и квадрата; - называть элементы многоугольника; читать обозначения луча, угла, многоугольника; - различать луч и отрезок; указывать оси симметрии прямоугольника, квадрата; - изображать многоугольник с помощью линейки или от руки
Раздел «Величины»	
- называть единицы длины, площади; - различать периметр и площадь прямоугольника; - измерять длину отрезка	- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; - вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата).
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
- распознавать верные и неверные высказывания; - выбирать верный ответ среди нескольких данных правдоподобных вариантов	- решать несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи
Раздел «Работа с информацией»	
- выбирать из таблицы необходимую	- самостоятельно оформлять в виде

информацию; - заполнять таблицы, имея банк данных	таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость
--	--

3 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	Повышенный уровень (получит возможность для формирования)
<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; - мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы); - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; - этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям; - основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира; - уважительное отношение к иному мнению 	<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; - устойчивая учебно-познавательная мотивация учения; - способность к оценке своей учебной деятельности; - адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; - эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им; - уважительное отношение к иному мнению; - самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Познавательные	
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников, дополнение таблиц новыми данными); - выделять существенную информацию из текстов, таблиц, диаграмм, схем, рисунков; - использовать знаково-символические 	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - записывать, фиксировать информацию, заполнять предложенные схемы; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - осознанно и произвольно строить

<p>средства, в том числе модели и схемы для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть общим приемом решения задач; - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи; - узнавать, называть и определять объекты и явления; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; - осуществлять обобщение на основе выделения сущностной связи; - осуществлять подведение под понятие; - применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями. 	<p>сообщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; - произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.
Регулятивные	
<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; - адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок; - различать способ и результат действия; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, 	<ul style="list-style-type: none"> - ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; - осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; - самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия. - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений; - стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач.

<p>использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.</p>	
Коммуникативные	
<p>- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации; - допускать возможность существования у людей различных точек зрения, 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 приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов; - строить понятные для партнера высказывания; - задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; - контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; - использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих</p>	<p><i>- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;</i> <i>- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i> <i>- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</i> <i>- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;</i> <i>- точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий;</i> <i>- контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество.</i></p>
Чтение. Работа с текстом	
<p>- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; - упорядочивать информацию по заданному основанию; - понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы; - понимать информацию, представленную в неявном виде; - сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию</p>	<p><i>- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое;</i> <i>- обнаруживать пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов.</i></p>
Формирование ИКТ компетентности	
<p>- пользоваться ЭОР; - использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные</p>	<p><i>- искать информацию в соответствующих возрасту справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера</i></p>

Предметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
<ul style="list-style-type: none"> - образовывать, называть, читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 1 000; - заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых; - устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку 	<ul style="list-style-type: none"> - классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия
Раздел «Арифметические действия»	
<ul style="list-style-type: none"> - моделировать способ деления с остатком; - анализировать структуру числового выражения; - выполнять письменные вычисления с натуральными числами в пределах 1000; - выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000; - умножать и делить на однозначное и двузначное число, используя алгоритм; - выполнять деление с остатком; - выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок). 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; - различать числовое и буквенное выражение; - формулировать сочетательное и распределительное свойство умножения
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать текст задач; - моделировать условие задачи в виде схемы, таблицы, рисунка; - составлять план решения составной задачи; - преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос; - составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению 	<ul style="list-style-type: none"> - дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; - находить разные способы решения одной и той же задачи; - решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; - решать составные задачи в 3 - 4 действия
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
<ul style="list-style-type: none"> - обозначать геометрические фигуры буквами; - изображать ломаные линии разных видов; - чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля 	<ul style="list-style-type: none"> - различать прямую и луч, прямую и отрезок; - различать замкнутую и незамкнутую ломаные линии; - характеризовать ломаную, взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на

	<p>плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать прямую и ломаную с помощью линейки; - проводить прямую через одну и две точки; - строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам
Раздел «Величины»	
<ul style="list-style-type: none"> - измерять длину отрезка; - вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; - выражать площадь объектов в разных единицах площади, используя соотношения между ними; - читать и записывать единицы измерения массы, вместимости, времени; - сравнивать однородные величины 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
<ul style="list-style-type: none"> - распознавать верные и неверные высказывания; - выбирать верный ответ среди нескольких данных правдоподобных вариантов 	<ul style="list-style-type: none"> - решать несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания
Раздел «Работа с информацией»	
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода; - заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; - самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; - считывать информацию, представленную на схемах и в таблицах, рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами) 	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника, Интернета); - использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач

4 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	Повышенный уровень (выпускник получит возможность для формирования)
<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция школьника; - мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы); - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; - устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;

<ul style="list-style-type: none"> - ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей; - способность к оценке своей учебной деятельности; - основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира; осознание ответственности человека за общее благополучие; - ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; -этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям; - самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни 	<ul style="list-style-type: none"> - адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - способность к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям
--	--

Метапредметные результаты

Базовый уровень (выпускник научится)	<i>Повышенный уровень (выпускник получит возможность научиться)</i>
Познавательные	
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и выделение необходимой информации из различных источников и в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема); - осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными); - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; - выделять существенную информацию из текстов; - осуществлять анализ объектов с 	<ul style="list-style-type: none"> -записывать, фиксировать информацию, в том числе с помощью ИКТ, заполнять предложенные схемы; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; - осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

<p>выделением существенных и несущественных признаков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; устанавливать аналогии; - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; - узнавать, называть и определять объекты и явления; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; - осуществлять обобщение; - осуществлять подведение под понятие; - применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; - владеть общим приемом решения задач. 	<p><i>- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</i></p>
Регулятивные	
<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; - адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок; - различать способ и результат действия; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; 	<ul style="list-style-type: none"> <i>- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;</i> <i>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> <i>- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i> <i>- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i> <i>- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i> <i>- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.</i>

<ul style="list-style-type: none"> - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений; - стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач. 	
Коммуникативные	
<ul style="list-style-type: none"> - адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации; - допускать возможность существования у людей различных точек зрения, 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 приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов; - строить понятные для партнера высказывания; - задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; - контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; - использовать речь для регуляции своего действия 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;</i> - <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i> - <i>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</i> - <i>прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;</i> - <i>разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;</i> - <i>точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий;</i> - <i>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</i>
Чтение. Работа с текстом	
<ul style="list-style-type: none"> - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; - сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; - характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов; - упорядочивать информацию по заданному основанию; - понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы, графика; - сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию; - формулировать несложные выводы, основываясь на тексте, находить аргументы, подтверждающие вывод; - использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текст, таблицы и диаграммы);</i>

<p>выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов 	
Формирование ИКТ компетентности	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЭОР; - использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером; - организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере; - искать информацию в базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; - критически относиться к информации и к выбору источника информации

Предметные результаты

Базовый уровень (выпускник научится)	Повышенный уровень (выпускник получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; - устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел, и составлять последовательность чисел 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; - классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия. 	
Раздел «Арифметические действия»	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять письменно вычисления с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); - выполнять устно сложение, вычитание, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять действия с величинами; - умножать и делить на трёхзначное число; - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

<p>умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе действия с 0 и 1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить неизвестный компонент арифметического действия; - находить значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (со скобками и без скобок) 	
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать для решения задач зависимость между величинами (цена, количество и стоимость; время, скорость и расстояние при равномерном прямолинейном движении), планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с жизненными ситуациями; - решать задачи на нахождение доли числа и числа по значению его доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>решать задачи в 3-4 действия;</i> - <i>находить разные способы для решения одной и той же задачи.</i>
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в пространстве и на плоскости; - описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - различать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); - выполнять построения 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i> - <i>выполнять построения (произвольного многоугольника, окружности) с помощью линейки, угольника, циркуля.</i>
Раздел «Величины»	
<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм–грамм; час–минута, минута–секунда; километр–метр, метр–сантиметр, 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>научиться вычислять периметр многоугольника и площадь фигуры, составленной из прямоугольников;</i> - <i>выбирать подходящую единицу для измерения нужной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои</i>

сантиметр–миллиметр); - измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно («на глаз»); - определять время в часах и минутах.	<i>действия.</i>
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
- распознавать истинные и ложные высказывания и его значения	- <i>определять истинность составных высказываний, образованных из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...»;</i> - <i>решать логические задачи, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов</i>
Раздел «Работа с информацией»	
- читать и заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы	- <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> - <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> - <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> - <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> - <i>составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i> - <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> - <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> - <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> - <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i>

II. Содержание программы

1 класс (4ч в неделю, 132ч за год)

Отношения между предметами и между множествами предметов

Сходства и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие данным свойством. Понятия: какой-нибудь, любой, каждый, все, не все, некоторые.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Понятия: выше, ниже; левее, правее; над, под, на, за, перед, между, вне, внутри. Ориентировка в окружающем пространстве (выбор маршрута, пути передвижения и пр.).

Соотношения размеров предметов. Понятия: больше, меньше, таких же размеров; выше, ниже, такой же высоты, длиннее, короче, такой же длины.

Сравнение множеств предметов по их численностям. Понятия: столько же, меньше, больше (предметов).

Число и счет

Число и цифра. Названия, и последовательность натуральных чисел от 1 до 20.

Шкала линейки, микрокалькулятор.

Число предметов в множестве.

Запись чисел от 1 до 20 цифрами. Число и цифра 0.

Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, больше на..., меньше на... .

Арифметические действия с числами.

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.

Запись результатов выполнения арифметических действий с использованием знаков +, -, •, :, =. Вычисления с помощью микрокалькулятора.

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий

Свойства сложения и вычитания

Свойство сложения (складывать числа можно в любом порядке).

Сложение и вычитание с нулем. Свойство вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.

Таблица сложения в пределах 10

Табличные случаи сложения и вычитания. Приемы вычислений: название одного, двух, трех следующих за данным числом (предшествующих данному числу) чисел; сложение и вычитание с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20

Прибавление однозначного числа к 10. Табличные случаи сложения и вычитания 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Числовые выражения со скобками. Сравнение чисел. Графы отношений.

Величины

Длина предмета в сантиметрах, дециметрах, дециметрах и сантиметрах. Расстояние между точками. Длина отрезка.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не используемыми при решении).

Геометрические понятия

Форма предмета. Круг, квадрат, треугольник, пяти угольник. Различия между шаром и кругом, кубом и квадратом. Точка и линия. Отрезок. Многоугольник.

Осевая симметрия

Отображение фигур в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных точек, отрезков многоугольников.

Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Практические работы. Отмерить и отрезать от катушки ниток нить заданной длины. Составление фигуры из частей. Изображение геометрических фигур с помощью линейки-трафарета, копировальной бумаги, кальки. Определение осей симметрии дан ной фигуры с помощью перегибания.

2 класс

Сложение и вычитание в пределах 100

Чтение и запись двузначных чисел цифрами.

Сведения из истории математики.

Происхождение римских цифр.

Числовой луч. Координата точки.

Сравнение чисел с использованием числового луча.

Практические способы сложения и вычитания двузначных чисел.

Порядное сложение и вычитание двузначных чисел, в том числе с использованием микрокалькулятора при вычислениях.

Величины

Единица длины «метр» и ее обозначение (м).

Соотношения между единицами длины ($1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$).

Сведения из истории математики.

Старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд).

Периметр многоугольника и его вычисление.

Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата).

Таблица умножения однозначных чисел.

Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления

Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения.

Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей данного числа и числа по нескольким его долям.

Умножение и деление с 0 и 1.

Свойство умножения: умножать числа можно в любом порядке.

Выражения.

Название компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Числовое выражение и его значение.

Числовые выражения, содержащие скобки.

Нахождение значений числовых выражений.

Понятие о переменной. Выражение, содержащее переменную.

Нахождение значений выражения с переменной при заданном наборе ее числовых значений.

Геометрические понятия

Луч, его изображение и обозначение.

Принадлежность точки лучу.
Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков.
Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы.
Окружность: радиус и центр окружности.
Взаимное расположение фигур на плоскости.
Угол. Прямой и непрямоугольный углы.
Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.
Работа с текстовыми задачами.
Отношения «меньше в» и «больше в».
Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
Запись решения задач, содержащих переменную.
Практические работы.
Построение окружности с помощью циркуля.
Определение вида угла (прямой, непрямоугольный), нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла.
Практические способы нахождения площадей фигур.
Резервные уроки
Проведение контрольных работ, Повторение в конце года

3 класс

Тысяча

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000. Сведения из истории математики: как появились числа; чем занимается арифметика.
Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $<$ и $>$.
Сложение и вычитание в пределах 1000. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Сочетательное свойство сложения и умножения.
Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).
Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней.
Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.
Числовые равенства и неравенства.
Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств.
Решение составных арифметических задач в три действия.
Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000
Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).
Умножение и деление на 10, 100.
Умножение числа, запись которого оканчивается нулем, на однозначное число.
Умножение двух- и трехзначного числа на однозначное число.
Нахождение однозначного частного.
Деление с остатком.
Деление на однозначное число.
Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.
Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.
Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000
Умножение вида $23 \cdot 40$.
Умножение и деление на двузначное число.

Величины

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.
Соотношения между единицами длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

Вычисление длины ломаной.

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$.

Вместимость и ее единица литр. Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$.

Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.

Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между величинами.

Алгебраическая пропедевтика

Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв.

Логические понятия

Примеры верных и неверных высказываний.

Геометрические понятия

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной.

Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Практические работы. Способы деления круга (окружности) на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге. Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

Практические работы.

Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины.

Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра. Взвешивание предметов на чашечных весах.

Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки.

Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

4 класс

Множество целых неотрицательных чисел

Многочисленное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики.

Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M. Запись дат римскими цифрами. Примеры вычислений с числами, записанными римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трехзначное число.

Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений..

Величины и их измерение

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение.

Точные и приближенные значения величины(с недостатком, с избытком).Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия

Высказывания

Высказывание и его значение (истина, ложь).Составление высказываний нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от вида углов(остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы.

Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника.

Склеивание моделей многогранников по их разверткам.

Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора.

Сравнение углов наложением.

III. Тематическое планирование.

1 класс

4 часа в неделю – 132 часа

Тема	Кол-во часов
Сравнение	2
Называем по порядку: слева направо, справа налево	1
Знакомство с таблицей	1
Расположение предметов на плоскости. Сравнение	1
Числа от 1 до 9. Знакомство.	2
Развитие пространственных представлений. Конструируем.	1
Знакомство со сложением.	1
Находим фигуры.	1
Движение по шкале линейки. Числа от 1 до 9.	1
Знакомство с вычитанием.	1
Сравнение. Сравниваем множества предметов. На сколько больше, меньше	2
Подготовка к решению задач	2
Складываем числа	1
Вычитаем числа	1
Различаем числа и цифры	1
Знакомство с числом 0	1
Измеряем длину в сантиметрах	1

Увеличиваем, уменьшаем на 1	1
Увеличиваем, уменьшаем на 2	1
Число 10	1
Дециметр	1
Многоугольники	1
Текстовые задачи Знакомимся с задачей. Решаем задачи	3
Числа от 11 до 20	2
Измеряем длину в дм и см	1
Составляем задачи	1
Числа от 1 до 20	1
Учимся выполнять умножение	2
Составляем и решаем задачи	1
Числа от 1 до 20	1
Умножаем числа	2
Решаем задачи	2
Проверяем, верно ли	1
Деление Учимся выполнять деление. Делим числа	3
Сравнение результатов арифметических действий	1
Работа с числами второго десятка	1
Решаем задачи	1
Сложение и вычитание чисел	2
Умножение и деление чисел	1
Решаем задачи разными способами	3
Перестановка чисел при сложении	2
Шар. Куб.	2
Сложение с числом 0	2
Свойства вычитания	2
Вычитание числа 0	2
Деление на группы по несколько предметов	2
Сложение и вычитание в пределах 20 Сложение с числом 10. Прибавление и вычитание числа 1. Прибавление числа 2. Вычитание числа 2. Прибавление числа 3. Вычитание числа 3. Прибавление числа 4. Вычитание числа 4. Прибавление и вычитание числа 5. Прибавление и вычитание числа 6	28
Сравнение чисел Сравнение чисел. Результат сравнения. На сколько больше или меньше	7
Увеличение числа на несколько единиц	6
Прибавление и вычитание чисел 7, 8, 9	6
Сложение и вычитание. Скобки.	3
Симметрия Зеркальное отражение предметов. Симметрия. Оси симметрии фигуры	6
Диагностика предметной успешности	2
Решение проектной задачи	1
Резерв учебного времени	6
Итого	132

2 класс

4 часа в неделю – 136 часов

Тема	Кол-во часов
Числа 10,20,30....	2
Двузначные числа и их запись	3
Луч и его обозначение	3
Числовой луч	3
Метр. Соотношения между единицами длины	3
Многоугольник и его элементы. Контрольная работа №1 «Единицы длины»	3
Сложение и вычитание в пределах 100 Частные случаи сложения и вычитания в случаях вида $26+2$, $26-2$, $26+10$, $26-10$. Запись сложения столбиком. Запись вычитания столбиком. Сложение двузначных чисел (общий случай). Вычитание двузначных чисел (общий случай). Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание двузначных чисел»	18
Периметр многоугольника	3
Окружность, её центр и радиус	3
Взаимное расположение фигур на площади	2
Табличное умножение и деление Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа. Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100» Контрольная работа по теме №4 «Таблица умножения на 2, 3, 4, 5»	22
Площадь фигуры. Единицы площади	4
Табличное умножение и деление Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на 7,8,9».	15
Во сколько раз больше или меньше?	6
Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз Контрольная работа №6 по теме «Решение арифметических задач»	8
Нахождение нескольких долей числа	5
Названия чисел в записях действий	3
Числовые выражения Числовые выражения. Составление числовых выражений. Контрольная работа №7 «Числовые выражения»	6
Угол. Прямой угол	2
Прямоугольник. Квадрат	4
Свойства прямоугольника	4
Площадь прямоугольника	6
Контрольная работа №8 «Табличное умножение и деление	1

Административный мониторинг	3
Решение проектной задачи	1
резерв	3
Итого	136

3 класс

4 часа в неделю – 136 часов

Тема	Кол-во часов
Числа от 100 до 1000	3
Сравнение чисел. Знаки < и >.	3
Километр. Миллиметр	3
Ломаная Ломаная. Длина ломаной . Контрольная работа «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел»	6
Масса. Килограмм. Грамм.	4
Вместимость. Литр.	3
Арифметические действия с числами и их свойства Сложение. Вычитание. Сочетательное свойство сложения. Сумма трех и более слагаемых. Сочетательное свойство умножения. Произведение трех и более множителей. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел» Контрольная работа по теме: Свойства сложения и умножения	24
Симметрия на клетчатой бумаге	3
Порядок выполнения действий Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Контрольная работа «Порядок выполнения действий»	7
Высказывание	3
Числовые равенства и неравенства Контрольная работа по теме: «Числовые равенства и неравенства»	3
Деление окружности на равные части	3
Умножение на однозначное число в пределах 1000 Умножение суммы на число. Умножение на 10 и на 10. Умножение в случаях вида 50×9 и 200×4 .	10
Прямая	3
Умножение на однозначное число Контрольная работа «Умножение на однозначное число»	7
Измерение времени	4
Деление в пределах 1000 Деление на 10 и на 100. Нахождение однозначного частного. Деление с остатком. Деление на однозначное число. Контрольная работа «Деление на однозначное число»	16
Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000 Умножение в случаях вида 23×40 . Умножение на двузначное число. Деление на двузначное число. Контрольная работа «Умножение на двузначное число»	20

Контрольная работа по теме: Деление на двузначное число	
Педагогическая диагностика (тест)	3
Административный контроль	3
Решение проектной задачи	2
Резерв	3
Итого	136

4 класс

4 часа в неделю – 136 часов

Тема	Кол-во часов
Десятичная система счисления	2
Чтение и запись многозначных чисел	3
Сравнение многозначных чисел	2
Арифметические действия с многозначными числами Сложение многозначных чисел. Вычитание многозначных чисел Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	6
Построение прямоугольников	2
Скорость	3
Задачи на движение	4
Координатный угол	3
Графики. Диаграммы	2
Свойства сложения и умножения Переместительные свойства сложения и умножения. Сочетательные свойства сложения и умножения.	5
Многогранник	2
Распределительные свойства умножения	2
Умножение на 1000, 10000 ...	2
Прямоугольный параллелепипед. Куб	2
Тонна. Центнер	2
Задачи на движение в противоположных направлениях	3
Пирамида	2
Задачи на движение в противоположных направлениях Контрольная работа «Задачи на движение»	3
Умножение многозначного числа Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное, на трехзначное. Контрольная работа "Свойства арифметических действий" Контрольная работа "Письменные приемы умножения чисел"	15
Конус	2
Задачи на движение в одном направлении Контрольная работа по темам " Задачи на движении. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное"	4
Высказывания Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...». Составные высказывания.	8
Задачи на перебор вариантов	3
Деление многозначных чисел Деление суммы на число. Деление на 1000, 10000, ... Контрольная работа «Деление на однозначное число»	7

Цилиндр	2
Деление многозначных чисел Деление на однозначное число, на двузначное число, на трехзначное число. Контрольная работа «Деление на двузначное число» Контрольная работа «Деление на трехзначное число»	12
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей	2
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x+5=7$, $x \times 5=15$, $x - 5=7$, $x:5=15$	4
Угол Угол и его обозначение. Виды углов	4
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8+x=16$, $8 \times x=16$, $8 - x=2$, $8:x=2$	4
Виды треугольников	2
Точное и приближенное значение величины	3
Построение отрезка, равного данному Контрольная работа по теме " Письменные приемы вычислений. Решение задач"	2
Педагогическая диагностика (тест)	3
Административный контроль	3
Всероссийская проверочная работа	1
Решение проектной задачи	3
резерв	2
Итого	136