

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижне-Наратбашская основная общеобразовательная школа
Буйинского муниципального района Республики Татарстан»**

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО:


И.М.Фахрутдинова
Протокол №1
от «27» августа 2022 года

«Согласовано»
Заместитель директора по
учебной работе:


З.Ф. Галиуллина
«29» августа 2022 года

«Утверждено»
Директор школы:

Р.Р. Гарипов
Приказ № 87
от «29» августа 2022 года

**Рабочая программа
по математике
для 2-4 классов**

**Составители: Ахметшина Лейля Сулеймановна
Фахрутдинова Ильсияр Мансуровна**

Рассмотрено на заседании педагогического совета
Протокол №1 от «29» августа 2022 года

Рабочая программа по математике для 2-4 классов

2 класс

Планируемые результаты

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, 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;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражавшихся в поступках, направленных на помочь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- 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 и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые корректизы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- 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 по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- 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 в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, серию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра 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 в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста;
- 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;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), 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).

Ученик получит возможность научиться:

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с числами (сложение, вычитание) с использованием таблиц сложения и умножения чисел на 2 и 3, алгоритмов письменных арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание, сводимых к действиям в пределах 100;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

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

— Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи

Ученик получит возможность научиться:

- решать задачи в 1-2 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения **Геометрические фигуры**

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольник, квадрат

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника;

Работа с информацией

Ученик научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;

Ученик получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

3 класс

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, 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;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражавшихся в поступках, направленных на помочь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- 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 и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые корректизы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- 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 по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- 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 в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, серию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра 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 в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные результаты
Числа и величины

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- сравнить числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счете;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- заменять крупные единицы площади мелкими ($1\text{дм}^2=100\text{ см}^2$) и обратно ($100\text{ дм}^2=1\text{ м}^2$);
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;

- 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;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины, выполнять арифметические действия с этими величинами (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).

Ученик получит возможность научится:

- классифицировать изучение числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнить разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них;
-

Арифметические действия

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).

Ученик получит возможность научится:

- оценивать приближенно результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научится:

- сравнить задачи по фабуле и решению;

- преобразовать данную задачу, изменяя вопрос или условие;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научится:

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

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научится:

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научится

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- 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).

4 класс

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, 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;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помочь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- 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 и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые корректизы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учить выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректизы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия**Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- 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 в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериюацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра 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 в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- 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 — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Ученик получит возможность научиться:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Ученик научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).

Ученик получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- 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).

**Содержание учебного предмета
Содержание учебного предмета****1 класс****Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—далее, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, многоугольник, треугольник,

прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

2 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до ста. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях(перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении).

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, пирамида.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм, м). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица).

3 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм , времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения.

Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата).

Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др., количество товара, его цена и стоимость и д. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости

(выше— ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—далъше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат,. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, параллелепипед. Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение. Простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

4 класс

Числа и величины.

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше? (меньше)

в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Тематическое распределение часов

2 класс

№	Название раздела	Количество часов
1	Числа и действия над ними	43
2	Умножение и деление чисел в пределах 20	47
3	Фигуры и их свойства	20
4	Величины и их измерение	26
	Всего	136

3 класс

№	Название раздела	Количество часов
1	Число от 0 до 100	6
2	Сложение и вычитание	31
3	Числа от 0 до 100. Умножение и деление.	51
4	Числа от 100 до 1000 Нумерация	7
5	Сложение и вычитание. Числа от 100 до 1000. Письменные приёмы вычислений.	19
6	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений. Письменные приёмы вычислений.	16
7	Резервные уроки	6
	Всего	136

4 класс

№	Название раздела	Количество часов
1	I. Числа от 100 до 1000 (продолжение). 1. Повторение и обобщение пройденного	19
2	Рациональные способы вычисления	31
3	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	14
4	Сложение и вычитание	14
5	Умножение и деление	51
6	Повторение	7
	Всего	136

Тематическое планирование

2 класс

№	Тема урока	Количество часов
1	Сложение и вычитание.	1
2	Сложение и вычитание.	1
3	Сложение и вычитание.	1 1
4	<i>Числа от 1 до 20. Число 0 Направления и лучи.</i>	1
5	Направления и лучи.	1
6	Числовой луч.	1
7	Числовой луч.	1
8	Входная контрольная работа.	1
9	Имя луча.	1
10	Имя луча.	1
11	Числовой луч.	1
12	Угол.	1
13	Имя угла.	1
14	Сумма одинаковых слагаемых.	1
15	Контрольная работа №1 «Угол.Числовой луч»	1
16	Работа над ошибками.	1
17	Умножение.	1
18	Умножение.	1
19	Умножение числа 2.	1
20	Умножение числа 2.	1
21	Ломаная. Имя ломаной.	1
22	Многоугольник.	1
23	Умножение числа 3	1
24	Умножение числа 3	1
25	Умножение числа 3.	1

26	Куб	1
27	Контрольная работа №2 по теме «Умножение на 2 и 3»	1
38	Работа над ошибками. Умножение числа 4.	1
29	Умножение числа 4.	1
30	Множители. Произведение.	1
31	Множители. Произведение.	1
32	Умножение числа 5	1
33	Умножение числа 5	1
34	Умножение числа 6.	1
35	Умножение числа 6.	1
36	Умножение чисел 0 и 1	1
37	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	1
38	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	1
39	Контрольная работа № 3 по теме :«Умножение чисел в пределах 20»	1
40	Работа над ошибками.	1
41	Деление.	1
42	Деление.	1
43	Деление.	1
44	Задачи на деление.	1
45	Деление на 2..	1
46	Деление на 2	1
47	Деление на 2.	1
48	Деление на 3.	1
49	Деление на 3.	1
50	Контрольная работа № 4 «Деление на 2, на 3. Таблица умножения».	1

51	Работа над ошибками Делимое. Делитель. Частное.	1
52	Делимое. Делитель. Частное.	1
53	Деление на 4	1
54	Деление на 4	1
55	Деление на 5.	1
56	Деление на 5.	1
57	Порядок действий.	1
58	Порядок действий.	1
59	Деление на 6.	1
60	Деление на 6.	1
61	Деление на 7, 8, 9 и10	1
62	Деление на 7, 8, 9 и10	1
63	Контр. раб. № 5 «Умножение. Деление. Порядок действий».	1
64	<i>Числа от 0 до 100 Нумерация</i> Работа над ошибками. Счет десятками.	1 1
65	Круглые числа.	1
66	Круглые числа.	1
67	Образование чисел, которые больше 20.	1
68	Образование чисел, которые больше 20.	1
69	Запись двузначных чисел.	1
70	Сравнение двузначных чисел.	1
71	Способ образования двузначных Чисел.	1

72	Старинные меры длины	1
73	Старинные меры длины	1
74	Метр Метр	1
75	Метр. Измерение длины предмета.	1
76	Соотношения единиц измерения длины.	1
77	Метр. Решение задач.	1
78	Метр. Решение задач.	1
79	Знакомство с диаграммами.	1
80	Умножение круглых чисел. Метр. Решение задач.	1
81	Метр. Решение задач.	1
82	Деление круглых чисел.	1
83	Деление круглых чисел.	1
84	Контрольная работа № 6 «Умножение и деление круглых чисел».	1
85	Работа над ошибками. Сложение и вычитание Сложение без перехода через десяток.	1
86	Сложение в столбик. Вычислительные приёмы вида. $20 + 45$, $45 + 20$	1
87	Сложение в столбик. Вычислительные приёмы вида. $20 + 45$, $45 + 20$	1
88	Проверка результата деления умножением. Решение текстовых задач на деление.	1
89	Проверка результата деления умножением. Решение текстовых задач на деление.	1
90	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Приёмы вида $56 - 20$; $56 - 2$.	1
91	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Приёмы вида $56 - 20$; $56 - 2$.	1
92	Приёмы составления обратных задач.	1
93	Приёмы составления обратных задач.	1
94	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1
95	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1
96	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1
97	Скобки.	1
98	Скобки.	1

99	Решение примеров в несколько действий со скобками.	1
100	Решение примеров в несколько действий со скобками.	1
101	Числовые выражения Решение примеров в несколько действий со скобками.	1
102	Решение примеров в несколько действий со скобками.	1
103	Запись решения задачи с помощью числового выражения.	1
104	Запись решения задачи с помощью числового выражения.	1
105	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые выражения»	1
106	Работа над ошибками. Повторения по теме: «Числовые выражения»	1
107	Длина ломаной	1
108	Длина ломаной	1
109	Вычитание однозначного и двузначного числа с переходом в другой разряд	1
110	Вычитание однозначного и двузначного числа с переходом в другой разряд	1
111	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
112	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
113	Взаимно обратные задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
114	Взаимно обратные задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
115	Прямой угол.	1
116	Прямоугольник. Квадрат.	1
117	Прямоугольник. Квадрат.	1
118	Периметр многоугольника.	1

119	Периметр многоугольника..	1
120	Решение задач на практическое определение периметра данной геометрической фигуры.	1
121	Решение задач на практическое определение периметра данной геометрической фигуры.	1
122	Контрольная работа № 8 «Периметр многоугольника»	1
	Умножение и деление (10 ч)	1
123	Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения.	1
124	Умножение на 0 и на 1.	1
125	Час. Минута.	1
126	Час. Минута.	1
127	Час. Минута. <u>Фиксирование , анализ полученной информации из интернета.</u> <u>Работа на компьютере.</u>	1
128	<u>Фиксирование , анализ полученной информации из интернета.</u> <u>Работа на компьютере.</u>	1
129	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз . Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
130	Промежуточная контрольная работа.	1
131	Работа над ошибками	1
132	Составление задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Составление задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1

133-136	Резервные уроки.	4
---------	------------------	---

3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Числа от 0 до 100. Повторение за курс 2 класса Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	1
2	Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел	1
3	Конкретный смысл действий умножения и деления.	1
4	Конкретный смысл действий умножения и деления.	1
5	Числа от 0 до 100. Решение составных задач.	1
6	Входная контрольная работа №1 «Числа от 0 до 100»	1
7	Сложение и вычитание Работа над ошибками. Сумма нескольких слагаемых.	1
8	Сумма нескольких слагаемых.	1
9	Сумма нескольких слагаемых.	1
10	Цена. Количество. Стоимость.	1
11	Цена. Количество. Стоимость.	1
12	Проверка сложения	1

13	Проверка сложения	1
14	Проверка сложения	1
15	Проверка сложения	1
16	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
17	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
18	Обозначение геометрических фигур. Диаграммы. Линейные и столбчатые диаграммы.	1
19	Обозначение геометрических фигур	1
20	Контрольная работа № 2 Сложение и вычитание	1
21	Работа над ошибками. Вычитание числа из суммы	1
23	Вычитание числа из суммы	1
22	Вычитание числа из суммы	1
23	Вычитание числа из суммы	1
24	Проверка вычитания	1
25	Проверка вычитания	1
26	Вычитание суммы из числа.	1
27	Вычитание суммы из числа.	1
28	Выбор удобного способа вычитания суммы из числа.	1
29	Приём округления при сложении.	1

30	Приём округления при сложении.	1
31	Приём округления при вычитании	1
32	Приём округления при вычитании	1
33	Равные фигуры	1
34	Задачи в 3 действия.	1
35	Задачи в 3 действия.	1
36	Урок повторения. Практическая работа “Изображение куба”	1
37	Контрольная работа №3. Вычитание суммы из числа и числа из суммы	1
38	<i>Числа от 0 до 1000. Умножение и деление</i> Работа над ошибками. Чётные и нечётные числа	1
39	Чётные и нечётные числа	1
40	Умножение числа 3. Деление на 3.	1
41	Умножение числа 3. Деление на 3.	1
42	Умножение суммы на число	1
43	Умножение суммы на число	1
44	Умножение числа 4. Деление на 4.	1
45	Умножение числа 4. Деление на 4.	1
46	Проверка умножения	1

47	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
48	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
49	Задачи на приведение к единице	1
50	Задачи на приведение к единице	1
51	Задачи на приведение к единице	1
52	Умножение числа 5. Деление на 5.	1
53	Умножение числа 5. Деление на 5.	1
54	Умножение числа 5. Деление на 5.	1
55	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление»	1
56	Работа над ошибками.Умножение числа 6. Деление на 6.	1
57	Умножение числа 6. Деление на 6.	1
58	Умножение числа 6. Деление на 6.	1
59	Проверка деления .	1
60	Задачи на кратное сравнение	1
61	Задачи на кратное сравнение	1
62	Задачи на кратное сравнение	1
63	Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа.	1
64	Контрольная работа № 5 “Умножение и деление на 2, 3, 4, 5, 6”	1

65	Работа над ошибками. Умножение числа 7. Деление на 7.	1
66	Умножение числа 7. Деление на 7	1
67	Закрепление таблиц умножения с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7	1
68	Закрепление таблиц умножения с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7	1
69	Умножение числа 8. Деление на 8.	1
70	Умножение числа 8. Деление на 8.	1
71	Прямоугольный параллелепипед	1
72	Прямоугольный параллелепипед	1
73	Площади фигур	1
74	Площади фигур.	1
75	Умножение числа 9. Деление на 9	1
76	Умножение числа 9. Деление на 9	1
77	Таблица умножения в пределах 100.	1
78	Контрольная работа № 6. “Таблица умножения в пределах 100.”	1
79	Работа над ошибками. Деление суммы на число	1
80	Деление суммы на число	1
81	Вычисления вида $48 : 2$	1
82	Вычисления вида $48 : 2$	1

83	Вычисления вида 57 : 3	1
84	Вычисления вида 57 : 3	1
85	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное	1
86	Урок повторения и самоконтроля. Таблица умножения в пределах 100. Практическая работа.	1
87	Таблица умножения в пределах 100. Практическая работа.	1
88	Контрольная работа № 7. “Таблица умножения в пределах 100»	1
89	Работа над ошибками. <i>Числа от 100 до 1000. Нумерация Счёт сотнями</i>	1
90	Названия круглых сотен	1
91	Названия круглых сотен	1
92	Образование чисел от 100 до 1000	1
93	Трёхзначные числа	1
94	Трёхзначные числа	1
95	Задачи на сравнение	1
96	<i>Сложение и вычитание. Числа от 100 до 1000. Письменные приёмы вычислений.</i> Устные приёмы сложения и вычитания	1
97	Устные приёмы сложения и вычитания	1
98	Единицы площади. <u>Поиск информации при помощи ИКТ .Записывание инф. текста компьютере.</u>	1
99	Единицы площади. <u>Поиск информации при помощи ИКТ .Записывание инф. текста компьютере.</u>	1

100	Единицы площади	1
101	Площадь прямоугольника	1
102	Площадь прямоугольника	1
103	Урок повторения и самоконтроля. “Сложение и вычитание в пределах 1000”	1
104	Контрольная работа №.7	1
105	Работа над ошибками. Деление с остатком	1
106	Деление с остатком	1
107	Километр	1
108	Километр	1
109	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1
110	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1
111	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1
112	Урок повторения и самоконтроля. “Сложение и вычитание в пределах 1000”	1
113	Урок повторения “Сложение и вычитание в пределах 1000”	1
114	Контрольная работа №.8 по теме”Сложение и вычитание в пределах 1000”	1
115	Работа над ошибками. Устные приёмы вычислений. Умножение круглых сотен	1
116	Умножение круглых сотен	1
117	Деление круглых сотен	1

118	Деление круглых сотен	1
119	Грамм	1
120	Грамм	1
121	Грамм	1
122	Грамм	1
123	Умножение на однозначное число	1
124	Деление на однозначное число	1
125	Деление на однозначное число	1
126	Деление на однозначное число	1
127	Деление на однозначное число	1
128	Деление на однозначное число	1
129	Промежуточная контрольная работа	1
130	Работа над ошибками. Урок повторения	1
131	Урок повторения. Умножение и деление на однозначное число	1
132	Урок повторения. Деление с остатком	1
133-136	Резервные уроки	4

4 класс

№	Тема урока.	Количество часов
1	Числа от 100 до 1000. Повторение и обобщение пройденного. Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1
2	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1
3	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1
4	Умножение вида: 170×2	1
5	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1
6	Умножение вида: 324×4 .	1 1
7	Умножение вида: 324×4 .	1
8	Деление вида: $872:4$.	1
9	Деление вида: $612:3$.	1
10	Деление вида: $612:3$.	1
11	Контрольная работа №1 по теме «Повторение». (входная.)	1
12	Работа над ошибками. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.	1
13	Порядок выполнения действий в выражениях.	1
14	Порядок выполнения действий в выражениях.	1
15	Диагональ многоугольника.	1
16	Диагональ многоугольника.	1
17	Диагональ многоугольника.	1
18	Числовые выражения. Порядок выполнения действий .	1
19	Числовые выражения. Порядок выполнения действий .	1
20	Рациональные способы вычислений Сложение нескольких слагаемых.	1
21	Рациональные способы вычислений Сложение нескольких слагаемых.	1
22	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	1
23	Умножение числа на произведение.	1

24	Умножение числа на произведение.	1
25	Окружность и круг.	1
26	Окружность и круг.	1
27	Среднее арифметическое.	1
28	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1 1
29	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1
30	Понятие скорости. Единицы скорости.	1
31	Единицы скорости.	1
32	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
33	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
34	Контрольная работа №2 по теме «Задачи на движение».	1
35	Работа над ошибками. Умножение двузначного числа на двузначное.	1
36	Умножение двузначного числа на двузначное.	1
37	Виды треугольников. (Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный)	1
38	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1
39	Величины.	1
40	Величины.	1
41	Деление числа на произведение.	1
42	Деление числа на произведение.	1
43	Цилиндр.	1
44	Цилиндр.	1
45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1
46	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1
47	Деление на двузначное число, вида: 232:58	1

48	Деление на двузначное число, вида: 232:58	1
49	Контрольная работа №3 «Умножение и деление»	1
50	Повторение «Умножение и деление»	1
51	Числа, которые больше 1000. Нумерация. Тысяча. Счёт тысячами.	1
52	Чтение чисел. Запись многозначных чисел.	1
53	Запись многозначных чисел.	1
54	Чтение, запись и сравнение чисел	1
55	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1
56	Счёт десятками тысяч.	1
57	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион. .	1
58	Виды углов.	1
59	Разряды и классы чисел.	1
60	Контрольная работа №4 «Нумерация чисел больше тысячи».	1
61	Работа над ошибками. Закрепление темы «Нумерация чисел больше тысячи».	1
62	Конус.	1
63	Миллиметр	1
64	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.	1
65	Сложение и вычитание . Письменные приемы сложения и вычитания.	1
66	Прием письменного вычитания для случаев вида 24837-9518.	1
67	Единицы массы. Тонна. Центнер.	1
68	Таблицы единиц массы.	1

69	Итоговая контрольная работа №5	1
70	Работа над ошибками. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.	1
71	Прием письменного вычитания для случаев вида 24837-9518.	1
72	Доли и дроби.	1
73	Доли и дроби.	1
74	Единицы времени. Секунда. Век	1
75	Единицы времени. Секунда. Век	1
76	Сложение и вычитание величин.	1
77	Сложение и вычитание величин.	1
78	Закрепление. Величины	1
79	Умножение и деление. Умножение многозначного числа на однозначное.	1
80	Умножение многозначного числа на однозначное.	1
81	Умножение и деление числа в 10, 100, 1000, 10000 и 1000000 раз.	1
82	Нахождение дроби от числа.	1
83	Нахождение дроби от числа.	1
84	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	1
85	Таблица единиц длины.	1
86	Задачи на встречное движение.	1
87	Задачи на встречное движение.	1

88	Таблицы единиц массы. Тонна. Цетнер	1
89	Тонна. Цетнер	1
90	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1
91	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1
92	Закрепление пройденного. Решение примеров и задач.	1
93	Умножение на двузначное число. .	1
94	Умножение на двузначное число.	1
95	Задачи на движение в одном направлении.	1
96	Задачи на движение в одном направлении.	1
97	Задачи на движение в одном направлении.	1
98	Контрольная работа №7 «Скорость, время, расстояние».	1
99	Работа над ошибками Умножение на двузначное число.	1
100	Время. Единицы времени. Год.	1
101	Время.. Год. <u>Поиск информации при помощи ИКТ</u> . <u>Оформление инф. на компьютере</u>	1
102	Время. Год. <u>Поиск информации при помощи ИКТ</u> . <u>Оформление инф. на компьютере</u>	1
103	Сутки. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на время .	1
104	Умножение величины на число.	1
105	Умножение величины на число.	1
106	Таблица единиц времени.	1

107	Деление многозначного числа на однозначное число..	1
108	Шар. Создание компьютерных рисунков в программе paint	1
109	Нахождение числа по его дроби.	1
110	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
111	Задачи на движение по реке.	1
112	Задачи на движение по реке.	1
113	Деление многозначного числа на двузначное.	1
114	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1 1
115	Деление величины на величину.	1
116	Ар (сотка) и гектар.	1
117	Ар и гектар.	1
118	Таблица единиц площади.	1
119	Умножение многозначного числа на трёхзначное число.	1
120	Умножение многозначного числа на трёхзначное число	1
121	Деление многозначного числа на трёхзначное.	1
122	Деление многозначного числа на трёхзначное.	1
123	Деление многозначного числа с остатком.	1
124	Деление многозначного числа с остатком.	1
125	Приём округления делителя.	1
126	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1

127	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1
128	Итоговое повторение «Умножение и деление».	1
129	Промежуточная контрольная работа.	1
130	Работа над ошибками. «Нумерация» «Величины».	1
131	Повторение Задачи на движение	1
132	Итоговое повторение по теме «Геометрические фигуры».	1
133	Задачи на движение в одном направлении.	1
135- 136	Резервные уроки	2