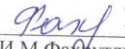



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Нижне-Наратбашская основная общеобразовательная школа  
Буинского муниципального района Республики Татарстан»

«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

«Утверждаю»  
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 Ильсеяр 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, выражающихся в поступках, направленных на помощь 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 коррективы 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 коррективы 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, 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 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 (с 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, выражающихся в поступках, направленных на помощь 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 коррективы 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 коррективы 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, 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 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 научиться:**

- 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 научиться:**

- оценивать приближённо 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 научиться:**

- 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 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).

## 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 помощь 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 коррективы 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 коррективы 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, 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 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—дальше, 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 название: 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 др. 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—дальше, 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 (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). 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<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). 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
	<b>Всего</b>	<b>136</b>

#### 3 класс



<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
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
	<b>Всего</b>	<b>136</b>

#### 4 класс

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
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
	<b>Всего</b>	<b>136</b>

#### Тематическое планирование

2 класс

№	Тема урока	Количество часов
1	Сложение и вычитание.	1
2	Сложение и вычитание.	1
3	Сложение и вычитание.	1
4	<i>Числа от 1 до 20. Число 0</i> Направления и лучи.	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	<i>Умножение.</i>	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	<i>Деление.</i>	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 и 10	1
62	Деление на 7, 8, 9 и 10	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. <i>Сложение и вычитание</i> 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	<i>Числа от 0 до 100. Повторение за курс 2 класса</i> 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	<i>Сложение и вычитание</i> 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</i> Счёт сотнями	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</u> .Записывание инф. текста компьютере.	1
99	Единицы площади. <u>Поиск информации при помощи ИКТ</u> .Записывание инф. текста компьютере.	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: $170 \times 2$	1
5	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1
6	Умножение вида: $324 \times 4$ .	1 1
7	Умножение вида: $324 \times 4$ .	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 вычисления Сложение нескольких слагаемых.	1
21	Рациональные способы вычисления 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 дроба.	1
73	Доли и дроба.	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 .Оформление инф. на компьютере</u>	1
102	Время. Год. <u>Поиск информации при помощи ИКТ .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