

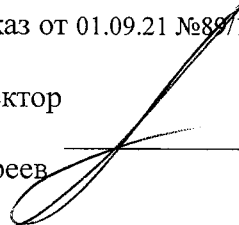


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 25» города Смоленска

<p>«Рассмотрена на заседании МО» Руководитель МО  /Кузнецова Е.А./ Протокол от 13.04.21 № 5</p>	<p>«Согласована» Заместитель директора по УВР  /Матюшова Р.М. / «31» августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Приказ от 01.09.21 № 89/1-од Директор  И.В. Андреев</p>
--	---	---

### Рабочая программа

Предмет (образовательная область): математика

Уровень образования начальное общее образование

Период освоения: 2021 - 2025 гг. Класс 1 – 4

Уровень освоения: базовый

Количество отведённых часов:

Уч. Год	Класс	Часов в уч. году	Часов в неделю	Примечание
2021 / 2022	1	132	4	
2022 / 2023	2	136	4	
2023 / 2024	3	136	4	
2024 / 2025	4	136	4	

Учебник:

Уч. год	Класс	Автор	Название	Издательство	Год издания
21-22	1	М.И. Моро М.А. Бантова	Математика	Просвещение	
22- 23	2	М.И. Моро М.А. Бантова	Математика	Просвещение	
23 – 24	3	М.И. Моро М.А. Бантова	Математика	Просвещение	
24 – 25	4	М.И. Моро М.А. Бантова	Математика	Просвещение	

Программа: автор (ы) М.И. Моро М.А. Бантова  
(предметная, примерная и др.)

название Школа России

издательство Просвещение

год издания 2016

Учитель: Романовская Татьяна Александровна

## Рабочая программа по предмету « Математика» (1-4 классы)

Планируемые результаты освоения программы

### Личностные результаты:

Личностные результаты включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установок на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Метапредметные результаты:**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

**Предметные результаты. Математика и информатика. Математика:**

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## Рабочая программа учебного предмета «Математика» (1-4 класс)

### Планируемые результаты освоения программы

#### 1 класс

Изучение курса «Математика» в первом классе направлено на получение следующих **личностных результатов**:

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России; осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру; целостное восприятие окружающего мира;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими; навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» в первом классе является формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

- способность понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, ориентироваться в учебном материале, представляющем средства для ее решения; сформированность на начальном этапе умений планировать учебные действия (два-три шага) в соответствии с поставленной задачей; начальный уровень сформированности умений проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

- осознанное чтение, построение речевых высказываний, использование введенных математических символов, знаков, терминов математической речи;
- первоначальные методы нахождения и чтения информации, представленной разными способами (текст, таблица) в разных носителях (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.); начальное освоение способов решения задач творческого и поискового характера; первоначальные умения использования знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, в том числе и при решении текстовых задач
- способность излагать свое мнение и аргументировать его; начальный уровень овладения логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по разным признакам на доступном материале; овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика»; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права

каждого иметь свою;

- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения; способность определять общую цель и пути её достижения; способность договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

#### **Предметными результатами изучения курса являются:**

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; выполнение устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, решение текстовых задач, выполнение и построение алгоритмов и стратегий в игре; исследование, распознавание и изображение геометрических фигур, работа с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представление, анализ и интерпретация данных; приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре).

**К концу первого класса учащийся научится:** называть числа от 0 до 20; называть и обозначать действия сложения и вычитания; называть результаты сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания; называть результаты сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания; оценивать количество предметов числом и проверять результат подсчётом в пределах 20; вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20; записывать и сравнивать числа в пределах 20; находить значение числового выражения 1-2 действия в пределах 20 (без скобок); решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения вычитания, а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше( меньше) данного; проводить измерение длины отрезка и длины ломаной; строить отрезок заданной длины.

**К концу обучения в первом классе ученик получит возможность научиться:** сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, вместимости; решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, изменение, взвешивание и др.); оценивать величины предметов на глаз

#### **2 класс**

##### **Личностные результаты освоения предмета**

Развита мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

##### **Метапредметные результаты освоения предмета**

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Предметные результаты освоения предмета**

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений. Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

### **К концу обучения во втором классе ученик научится:**

*называть*: натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число; число, большее или меньше данного числа в несколько раз; единицы длины, площади; компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное); геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

*сравнивать*: числа в пределах 100; числа в кратном отношении (во сколько раз больше или меньше другого); длины отрезков;

*различать*: отношения «больше в» и «меньше в», «меньше на»; компоненты арифметических действий; числовое выражение и его значение; российские монеты, купюры разных достоинств; прямые и не прямые углы; периметр прямоугольника;  
*читать*: числа в пределах 100, записанные цифрами; запись вида  $5 * 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;  
*воспроизводить*: результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления; соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;

*приводить примеры*: однозначных и двузначных чисел; числовых выражений;

*моделировать*: десятичный состав двузначного числа; алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел; ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

*распознавать*: геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольник, угол); *упреждать*: числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения; *характеризовать*: числовое выражение (название, как составлено); многоугольник (название, число углов, сторон, вершин); *анализировать*: текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения; готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

*классифицировать*: углы (прямые, не прямые); числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

*конструировать*: тексты несложных арифметических задач; алгоритм решения составной арифметической задачи;

*контролировать*: свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

*оценивать*: готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**К концу обучения во втором классе ученик получит возможность научиться:**

*формулировать*: свойства умножения и деления; определения прямоугольника и квадрата; свойства прямоугольника (квадрата);

*называть*: вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами; элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

*читать*: обозначения луча, угла, многоугольника; *различать*: луч и отрезок;

*характеризовать*: расположение чисел на числовом луче; взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

*решать учебные и практические задачи*: выбирать единицу длины при выполнении измерений; обосновывать выбор арифметических действий для решения задач; указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата); изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки; составлять несложные числовые выражения; выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**3 класс**

### *Личностные результаты*

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### *Метапредметные результаты*

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления. Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера. Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата. Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-



познавательных и практических задач. Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном прострaнстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения. Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

#### **Предметные результаты**

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений. Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

#### **К концу обучения в третьем классе ученик научится:**

называть: последовательность чисел до 1000; число, большее или меньше данного числа в несколько раз; единицы длины, площади, массы; названия компонентов и результатов умножения и деления; виды треугольников; правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них); таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления; понятие «доля»; определения понятия «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»; чётные и нечётные числа; определение квадратного метра; определение квадратного метра; правило умножения числа на 1; правило умножения числа на 0; правило деления нуля на число; сравнивать: числа в пределах 1000; числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); длины отрезков; площади фигур; различать: отношения «больше в» и «меньше в» и «больше на», «меньше на»; компоненты арифметических действий; числовое выражение и его значение;

читать: числа в пределах 1000, записанные цифрами; воспроизводить: результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления; соотношения между единицами длины:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ,  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ; соотношения между единицами массы:  $1\text{ кг} = 1000\text{ г}$ ; соотношения между единицами времени:  $1\text{ год} = 12\text{ месяцев}$ ,  $1\text{ сутки} = 24\text{ часа}$ ; приводить примеры двузначных, трёхзначных чисел; числовых выражений; моделировать: десятичный состав трёхзначного числа; алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел; ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка. Упорядочивать: числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения; анализировать: текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения; готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:** треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний); числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные); оструктурировать: тексты несложных арифметических задач; алгоритм решения составной арифметической задачи; *контролировать*: свою деятельность (находить и исправлять ошибки); *оценивать*: готовое решение учебной задачи (верно, неверно); *решать учебные и практические задачи*: записывать сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000, используя изученные устные и письменные приемы комбинаций; вычислять значения простых и составных числовых выражений; вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата); вычислений; вычислять значения простых и составных числовых выражений; вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата); выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

#### **К концу обучения в третьем классе ученик получит возможность научиться:**

выполнять проверку вычислений; вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них); решать задачи в 1-3 действия, находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100; выполнять письменные сложение, вычитание двузначных и трёхзначных чисел в пределах 1000, классифицировать треугольники; умножать и делить разными способами; выполнять письменное умножение и деление с трёхзначными числами; сравнивать выражения; решать уравнения; строить геометрические фигуры; выполнять внетабличное деление с остатком; использовать алгоритм деления с остатком; выполнять проверку деления с остатком; находить значения выражений с переменной; писать римские цифры, сравнивать их; записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа, сравнивать доли; строить окружности; составлять равенства и неравенства.

**4 класс**

#### **Личностные результаты:**

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

#### **Метапредметные результаты**

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления. Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера. Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата. Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и

процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач. Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерений величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения. Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика». Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### Предметные результаты

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений. Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**К концу обучения в четвёртом классе ученик научится:** читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно); представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых; объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица; пользоваться изученной математической терминологией; записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них); находить числовые значения буквенных выражений вида  $a + 3$ ,  $8 - g$ ,  $b : 2$ ,  $a + b$ ,  $c - d$ ,  $k : n$  при заданных числовых значениях входящих в них букв; выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; выполнять вычисления с нулём; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа), проверку вычислений; решать уравнения вида  $x + 60 = 320$ ,  $125 + x = 750$ ,  $2000 - x = 1450$ ,  $x - 12 = 2400$ ,  $x : 5 = 420$ ,  $600 : x = 25$  на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий; решать задачи в 1—3 действия; находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон; узнавать время по часам; выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и

деление значений величин на однозначное число); применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами; строить заданный отрезок; сшить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

#### **К концу обучения в четвёртом классе ученик получит возможность научиться:**

- выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;
- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;
- формировать речевые математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;
- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.; развивать организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок; формировать умения читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений; формировать и отрабатывать навыки устных и письменных вычислений: табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них; пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначного числа на однозначное и двузначное числа; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
  - сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости; определения времени по часам
- **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления**
- Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т. д.) Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, за - перед, между, сверху - внизу, ближе - дальше и др.) Направление движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.
- Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, на сколько больше (меньше).
- **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация**
- Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др.
- Получение числа путем прибавления единицы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете.
- Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки  $<$ ,  $>$ ,  $=$ . Состав чисел в пределах первого десятка.
- Точка. Линии (кривая, прямая). Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины и стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.
- Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе пересчета предметов).
- « Практическая работа: сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.
- **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание**

- Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки « $=$ », « $-$ », « $+$ ».
  - Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений).
- Нахождение значений числовых выражений в одно-два действия без скобок. Переместительное свойство сложения.
- Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0.
  - Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.
  - **Числа от 1 до 20. Нумерация**
  - Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. -чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.
  - Сложение и вычитание чисел вида  $10+8$ ,  $18-8$ ,  $18-10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания.
  - Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.
  - Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины Единицы массы: килограмм. Единицы объема: литр.
  - **Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание**
  - Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений.
  - Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в одно-два действия на сложение и вычитание
- Итоговое повторение** Работа с компьютером. Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник). Изменение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

## 2 класс

### Числа от 1 до 100. Нумерация

Новая счётная единица - десяток. Счёт десятками. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними. Длина ломаной. Периметр прямоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

### Сложение и вычитание

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих два действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $43-c$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$  способом подбора. Решение уравнений вида  $58-x=27$ ,  $x-36=23$ ,  $x+38=70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

### **Умножение и деление**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения точка и деление (две точки). Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия (скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Табличное умножение и деление**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3. Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

### **Повторение**

#### **3 класс**

Числа от 1 до 100

### **Сложение и вычитание (продолжение)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

### **Табличное умножение и деление**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

**Внетабличное умножение и деление** Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Приёмы умножения и деления для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ ,  $60 : 3$ ,  $80 : 20$ .

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a$ , вычисление их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа

единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч) Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1-3 действия на сложение.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение  
Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

#### 4 класс

### Числа от 1 до 1000

#### Повторение

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений.

### Числа, которые больше 1000

#### Нумерация

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

**Величины** Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Сложение и вычитание** Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное свойство сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида:  $x + 312 = 654 + 79$ ,  $729 - x = 217 + 163$ ,  $x - 137 = 500 - 140$ .

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

#### Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случай умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида  $6 - x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях,



сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

**Итоговое повторение**

**Тематическое планирование 1 класс**

№	Наименования разделов	Количество часов, отведённых на освоение с учетом требований рабочей программы воспитания*
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	27
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	54
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	22
6	Итоговое повторение	9
	<b>ИТОГО</b>	<b>132</b>

**Тематическое планирование 2 класс**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов, отведённых на освоение с учетом требований рабочей программы воспитания*
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	15
2	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.	71
3	Умножение и деление чисел от 1 до 100.	24



4	Табличное умножение и деление.	16
5	Повторение.	10
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов, отведённых на освоение с учетом требований рабочей программы воспитания*	Количество часов, на освоение с учетом требований рабочей программы воспитания*
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8ч	
2	Табличное умножение и деление	28 ч	
3	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	28 ч	
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27 ч	
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13ч	
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10ч	
7	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	16ч	
8	Итоговое повторение	6 ч	
	<b>ИТОГО</b>	<b>136 часов</b>	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов, отведённых на освоение с учетом требований рабочей программы воспитания*
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11
3	Величины	16
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	14
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	74
6	Итоговое повторение	8
	<b>Итого</b>	<b>136</b>

\* Реализация требований рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы