

## ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, примерной адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

#### **Цель:**

вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития.

#### **Задачи:**

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

*Ведущие принципы обучения математике в младших классах* - органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых умений.

В связи со спецификой математического материала большое значение придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. При этом важно обеспечить не только приобретение учащимися предусмотренных программой знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития, а также сформировать общеучебные умения, такие как постановка учебной задачи; выполнение действий в соответствии с планом; проверка и оценка работы; умение работать с учебной книгой, справочным материалом и др.

Помимо формирования у обучающихся осознанных, прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма вычислительных навыков, программа вместе с тем обеспечивает доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает как содержание, так и система расположения материала в курсе.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане Организаций Российской Федерации, реализующих АООП НОО обучающихся с ЗПР на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится:

| Класс    | Кол-во уч. недель | Часы в неделю | Всего часов |
|----------|-------------------|---------------|-------------|
| 1 класс  | 33                | 4             | 132         |
| *1 класс |                   |               |             |
| 2 класс  | 34                | 4             | 136         |
| 3 класс  |                   |               |             |
| 4 класс  |                   |               |             |

## ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ

Предмет «Математика» играет важную роль в реализации основных целевых установок начального образования: становлении основ гражданской идентичности и

мировоззрения; формировании основ умения учиться и способности к организации своей деятельности; духовно-нравственном развитии и воспитании младших школьников.

Обучение младших школьников математике способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения учебного предмета «Математика» обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### Личностные результаты.

*1 класс*

- Освоение роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни.*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

*\*1 класс.*

- Оценивание и принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг».
- Освоение роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению. Освоение личностного смысла учения, желания учиться.
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *основ внутренней позиции ученика с положительным*

*отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах, различных видах деятельности; ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*

- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

*2 класс.*

- Освоение личностного смысла учения, желания учиться.
- Оценивание и принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг», справедливость», «желание понимать позицию другого».
- Освоение личностного смысла учения, желания учиться. Формирование положительного отношения к школе, учителям.
- Развитие этических чувств (стыда, вины, совести), доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободы.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

*3 класс.*

- Оценивание и принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг», справедливость», «желание понимать позицию другого», «желание понимать друг друга».
- Освоение личностного смысла учения, желания учиться. Формирование положительного отношения к школе, учителям, желания продолжать свою учёбу.
- Развитие этических чувств как регуляторов морального поведения, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

- Развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение адекватно оценивать свои силы, пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами и другими личными адаптированными средствами в разных ситуациях.  
*Учащийся получит возможность для формирования:*
- *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

*4 класс*

- 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
- Учащийся получит возможность для формирования:*
- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
  - *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
  - *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

**Метапредметными** результатами изучения курса «Математика» в начальной школе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

*1 класс*

- Организовывать свое рабочее место под руководством учителя (самостоятельно).
- Соблюдать правильную осанку за рабочим местом.
- Помогать учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя).
- Выполнять основные правила гигиены учащегося (под руководством учителя).

- Определять цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности под руководством учителя.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя.
- Использовать в своей деятельности простейшие приборы.
- Учиться пооперационному контролю учебной работы своей и товарищей.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

*\*I класс.*

- Выполнять основные правила гигиены учащегося (под руководством учителя).
- Самостоятельно организовывать свое рабочее место.
- Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности.
- Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности (под руководством учителя).
- Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем.
- Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль).

*По программе.*

- Корректировать выполнение задания в дальнейшем (под руководством учителя).
- Оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Помогать учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску.
- Проверять работу по образцу, по результату (с помощью учителя).
- Самостоятельно выполнять основные правила гигиены учащегося.
- Оказывать необходимую помощь учителю на уроке.
- Проверять выполненную работу (свою и товарища).
- Определять последовательность действий при выполнении учебной задачи.
- Овладевать отдельными приемами самоконтроля.
- Взаимодействовать со взрослым и со сверстниками в учебной деятельности.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств,*

*предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

## *2 класс.*

- Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.
- Определять цель учебной деятельности с помощью и самостоятельно.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя.
- Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.
- Использовать в работе литературу, инструменты, приборы.
- Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.
- Отличать верно выполненное задание от неверного.
- Проверять работу по образцу, по результату.
- Работать самостоятельно и в паре с товарищем.
- Оценивать качество выполненной работы (своей и товарища).
- Понимать учебную задачу, предъявленную для индивидуальной и коллективной деятельности.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки.*

## *3 классы.*

- Формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.
- Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы (с помощью учителя).
- Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.
- В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.
- Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.
- Самостоятельно и с помощью учителя адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- Определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий.
- Планировать работу до ее начала (планирующий самоконтроль).
- Формировать целеустремленность и настойчивость в достижении целей.
- Формировать готовность к преодолению трудностей.
- Формировать способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности.
- Понимать учебную задачу, которую ставит учитель, и действовать строго в соответствии с ней.
- Адекватно реагировать на трудности и не бояться сделать ошибку.
- Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.
- Контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив.
- Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- Совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

*4 класс*

- Способствовать принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления

- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера

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

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

- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач

- Использование различных способов поиска, 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, анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением

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

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

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

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

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



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

*Учащийся получит возможность научиться:*

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

### **Познавательные УУД:**

#### *1 класс*

- Формирование умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; формирование умений выявлять сходство и различия объектов;
- формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
- формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- формирование умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное;
- формирование умений понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;
- формирование умений использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- понимать и выполнять несложные обобщения;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию.

#### *\*1 класс*

- Формирование умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;
- формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- формирование умений проводить аналогию;
- формирование умений проводить сравнение;
- формирование умений понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;
- формирование умений использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач;
- формирование умений выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения);
- формирование умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- формирование умений выявлять сходство и различия объектов;
- формирование умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

## 2 класс

- Формирование умений делать вывод;
- формирование умений установления аналогий;
- формирование умений воспринимать (перерабатывать, предъявлять) информацию в словесной (образной, символической) форме;
- формирование умений выделять тип задач и способы их решения;
- формирование умения составления алгоритма решения какого-либо задания;
- формирование умений создавать и преобразовывать схемы, необходимые для решения задач;
- формирование умений проводить аналогию;
- формирование умений проводить сравнение;
- формирование умений представлять информацию с помощью таблицы;
- формирование умений представлять информацию с помощью диаграммы, в т.ч., используя ИКТ;
- формирование умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- формирование умений выявлять сходство и различия объектов;
- формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах;
- формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- формирование умений устанавливать причинно-следственные связи и высказывать предположения;
- формирование умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

### 3 классы

- формирование умений выделять тип задач и способы их решения;
  - формирование умений осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения задачи;
  - формирование умений создавать и преобразовывать схемы, необходимые для решения задач;
  - формирование умений анализировать – выделять элементы и «единицы» из целого; расчленять целое на части;
  - формирование умений синтезировать – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
  - формирование умений классифицировать – соотносить предмет к группе на основе заданного признака;
  - формирование умений делать вывод;
  - формирование умений установления аналогий;
  - формирование умений проводить сравнение;
  - формирование умений представлять информацию с помощью рисунка в разных формах (рисунок, текст, таблица, диаграмма), в т.ч., используя ИКТ;
  - формирование умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
  - формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
  - формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
  - формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
  - формировать умения устанавливать причинно-следственные связи и высказывать предположения;
  - формировать умения выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.
  - Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
  - Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
  - Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
  - Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
  - Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
  - Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
  - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
  - Формировать познавательный интерес к математической науке.
- Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

#### *4 класс*

-Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

-Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

-Преобразование 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 диаграммами, предоставлять, 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)

*Учащийся получит возможность научиться:*

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;

- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы).

#### **Коммуникативные УУД:**

##### *1 класс*

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;

- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками;
  - совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре).

*\*1 класс*

- слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- уметь выбирать адекватные средства коммуникации в зависимости от ситуации.
- выражать непонимание с объяснением причины.
- выражать просьбы с целью получения помощи с определением недостатков своей работы.
- отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (3-4 слова).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, вежливо общаться;
- аргументированно выразить своё мнение;
  - совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
  - признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;

*2 класс*

- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций.
- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.
- критично относиться к своему мнению.
- понимать точку зрения другого.
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*3 классы*

- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.
- критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- понимать точку зрения другого.
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.

8. Предвидеть последствия коллективных решений.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

#### 4 класс

- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций.
- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.
- критично относиться к своему мнению.
- понимать точку зрения другого.
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.
- слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- уметь выбирать адекватные средства коммуникации в зависимости от ситуации.
- выражать непонимание с объяснением причины.
- выражать просьбы с целью получения помощи с определением недостатков своей работы.
- отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (8-12 слов).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

### **Предметные результаты.**

#### 1 класс

**Учащийся научится:**

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 10;

- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0.
  - распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 10) и продолжать ее;
  - читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр);
  - понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
  - выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
  - выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
  - решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
  - составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
  - отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
  - устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
  - составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;
  - понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
  - описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
  - находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
  - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
  - находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
  - измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицу длины сантиметр;
    - чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки.
- Учащийся получит возможность научиться:*
- вести счёт по 1, 2;
  - обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел в пределах 10.
  - называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
  - проверять и исправлять выполненные действия.
- составлять различные задачи по предлагаемым рисункам, схемам и записям решения;*
- соотносить и сравнивать величины

*\*1 класс*

**Учащийся научится:**

- упорядочивать числа в пределах 20; объяснять, как образуются числа в числовом ряду, объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,
- $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;

- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20),
- и продолжать её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.
- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.
- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.
- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.
- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- вести счёт десятками;
  - обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;*
- называть числа и результат при сложении и вычитании,
- находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;*
- проверять и исправлять выполненные действия.
  - составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
  - находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
  - отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
  - решать задачи в 2 действия;
  - проверять и исправлять неверное решение задачи.



- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).
- соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).
- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

### Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей:  $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$
- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание,
- на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).
- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).
- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *группировать объекты по разным признакам;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*
- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
- *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
- *моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*
- *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
- *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
- *называть компоненты и результаты умножения и деления;*
- *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*
- *выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*
- *решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.*
- *изображать прямоугольник (квадрат) на разлинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

*3 класс*

*Учащийся научится:*

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный

дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; переводить одни единицы площади в другие;

- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ;
- переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.
- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$ ;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).
- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи
- в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке,
- на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.
- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.
- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*

- *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
  - *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
  - *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
  - *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*
  - *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.*
  - *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
  - *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
  - *читать план участка (комнаты, сада и др.).*
- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*
  - *читать несложные готовые таблицы;*
  - *понимать высказывания, содержащие логические связи (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.*

#### *4 класс*

*Учащийся научится:*

- *образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;*
- *заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;*
- *устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;*
- *группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;*
- *читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.*
- *выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число 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 0 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).*
- *устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;*
- *решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1-3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;*
- *оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.*

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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;
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.
- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.
- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.
- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (...и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

## 1 класс (132 часа)

### Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (16 часов)

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...»

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

### Цифры и числа 1-10. Число 0. Нумерация (56 часов)

Сумма, разность двух слагаемых.

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (в см)

Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...»

### Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (60 часов)

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*.

Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида  $\square + 1, 2, 3$ ;  $\square - 1, 2, 3$ .

Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Решение задач в 1 действие.

### Тематическое планирование

| № п/п   | Содержание  | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся  |
|---|---|--------------|---|
| <i>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (16 ч)</i> |   |              |   |
| 1   | Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. | 2            | <b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.  |
| 2   | Счет предметов.   | 2            | <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов).   |
| 3   | Пространственные представления. Вверху. Внизу. Слева. Справа. | 2            | <b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i> .                                   |
| 4   | Временные представления. Раньше. Позже. Сначала. Потом.       | 2            | <b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования ( <i>раньше, позже, ещё позднее</i> ).<br><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| 5  | Сравнение групп предметов («столько же», «больше», «меньше»).                                | 2 | <b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.   |
| 6  | На сколько больше? На сколько меньше?  | 2 |   |
| 7  | На сколько больше (меньше)? Счёт. Сравнение групп предметов. Пространственные представления. | 2 |   |
| 8  | Повторение и обобщение изученного.   | 2 |   |
| <b>Числа от 1 до 10. Число 0.<br/>Нумерация (56 ч)</b> |  |   |   |
| 1  | Много. Один.   | 2 | <b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке начиная с любого числа.<br><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.<br><b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.<br><b>Писать</b> цифры. Соотносить цифру и число.<br><b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.<br><b>Упорядочивать</b> заданные числа.<br><b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).<br><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 2  | Число и цифра 2.   | 2 |   |
| 3  | Число и цифра 3.   | 2 |   |
| 4  | Знаки «+», «-», «=».   | 2 |   |
| 5  | Число и цифра 4.   | 2 |   |
| 6  | Длиннее, короче.   | 2 |   |
| 7  | Число и цифра 5.   | 2 |   |
| 8  | Проверка знаний. Закрепление изученного материала.   | 2 |   |
| 9  | Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.   | 2 |   |
| 10   | Числа 6, 7. Письмо цифры 6   | 2 |   |
| 11   | Числа 6, 7. Письмо цифры 7.  | 2 |   |
| 12   | Числа 8, 9. Письмо цифры 8.  | 2 |   |
| 13   | Числа 8, 9. Письмо цифры 9.  | 2 |   |
| 14   | Число 10 .   | 2 |   |
| 15   | Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение.  | 2 |   |
| 16   | Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч.  | 2 |   |

|                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 17                                 | Ломаная линия.  | 2 | нием мерок).<br><b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.<br><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.).   |
| 18                                 | Многоугольник.  | 2 | <b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.<br><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.   |
| 19                                 | Знаки: «>» (больше), «<»(меньше), «=» (равно).  | 2 | <b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».   |
| 20                                 | Равенство. Неравенство.   | 2 | <b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.<br><b>Упорядочивать</b> заданные числа.   |
| 21                                 | Сантиметр.  | 2 | <b>Измерять</b> отрезки и выражать их длины в сантиметрах.<br><b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).<br><b>Использовать</b> понятия <i>увеличить на...</i> , <i>уменьшить на...</i> при составлении схем и при записи числовых вы-  |
| 22                                 | Закрепление изученного материала.<br>Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». | 3 | <b>Отбирать</b> загадки, пословицы и поговорки. <b>Собирать и классифицировать</b> информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).<br><b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать результат работы.</b> |
| 23                                 | Проверочная работа  | 1 | <b>Работать</b> самостоятельно, в паре при проведении математических игр:   |
| 24                                 | Работа над ошибками. Обобщение.   | 1 | «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».   |
| 25                                 | Повторение изученного.  | 1 | <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.  |
| <b>Числа от 1 до 10</b>            |   |   |   |
| <b>Сложение и вычитание (60 ч)</b> |   |   |   |
| 1                                  | Сложение и вычитание вида $\dots + 1$ , $\square\dots - 1$ .  | 2 | <b>Моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;   |
| 2                                  | Сложение и вычитание вида $\square\dots + 1 + 1$ , $\square\dots - 1 - 1$ .                                     | 2 | <b>составлять</b> по рисункам схемы   |



|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 3  | Сложение и вычитание вида $\dots \square + 2, \square \dots - 2$ .                              | 2 | <p>арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства.</p> <p><b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>\cdot \pm 1, \cdot \pm 2</math>.</p> <p><b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 2. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>\cdot \pm 3</math>.</p> <p><b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 3.</p> <p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.</p> <p><b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p><b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p><b>Работать</b> самостоятельно, в паре при проведении математических игр.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу.</p> |
| 4  | Компоненты сложения. Слагаемые. Сумма.  | 2 |   |
| 5  | Таблицы сложения и вычитания с числом 2.  | 2 |   |
| 6  | Присчитывание и отсчитывание по 2.  | 2 |   |
| 7  | Задача (условие, вопрос).   | 2 |   |
| 8  | Составление задач по рисунку.   | 2 |   |
| 9  | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.                                    | 2 |   |
| 10 | Что узнали. Чему научились.   | 2 |   |
| 11 | Странички для любознательных.   | 2 |   |
| 12 | Закрепление изученного материала.   | 2 |   |
| 13 | Проверочная работа.   | 1 |   |
| 14 | Работа над ошибками. Обобщение.   | 1 |   |
| 15 | Повторение изученного   | 2 |   |
| 16 | Сложение и вычитание вида $\dots + 3, \dots - 3$ .  | 2 |   |
| 17 | Прибавление и вычитание числа 3.  | 2 |   |
| 18 | Решение текстовых задач.  | 4 |   |
| 19 | Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.                                   | 3 |   |
| 20 | Решение задач.  | 3 |   |
| 21 | Что узнали. Чему научились. Проверка знаний.  | 3 |   |
| 22 | Странички для любознательных  | 2 |   |
| 23 | Закрепление изученного материала. Вычислительные приёмы $\pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3$ . | 6 |   |
| 24 | Проверочная работа  | 1 |   |
| 25 | Работа над ошибками. Обобщение.   | 2 |   |
| 26 | Повторение изученного.  | 4 |   |

## \*1 класс (132 часа)

### Повторение изученного в 1 классе (10 часов)

#### Сложение и вычитание (70 часов)

Сложение и вычитание вида  $\square + 1, 2, 3, 4$ ;  $\square - 1, 2, 3, 4$ .

Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение и вычитание*.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

Решение задач на разностное сравнение чисел

Переместительное свойство сложения

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей

Вычитание в случаях вида  $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием

Единица вместимости литр

#### Числа от 1 до 20 (52 часа)

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.

Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.

Запись решения

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ( $\square + 2, \square + 3, \square + 4, \square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ ). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ ); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми  
Решение текстовых задач

## **2 класс (136 часов)**

### **Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)**

Новая счетная единица — десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

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 2 действия на сложение и вычитание.

### **Числа от 1 до 100.**

#### **Сложение и вычитание. (76 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 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  $a + 28$ ,  $43 - b$ .

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). 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 (42ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения  $\cdot$  (точка) и деления  $:$  (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **3 класс (136 часов)**

#### **Содержание тем учебного курса**

##### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)**

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.

##### **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (56 часов)**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида  $58 - x = 27$ ,  $x - 36 = 23$ ,  $x + 38 = 70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида  $x - 3 = 21$ ,  $x : 4 = 9$ ,  $27 : x = 9$ . Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Доли. Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

##### **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида  $x - 6 = 72$ ,  $x : 8 = 12$ ,  $64 : x = 16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

##### **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

*Практическая работа:* Единицы массы; взвешивание предметов.

### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)**

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 часов)**

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 в течение года.

### **Итоговое повторение (6 часов)**

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 (136 часов)**

### **Числа от 1 до 1 000 (15 ч)**

Нумерация. Четыре арифметических действия. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Взаимная проверка знаний «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху*». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

### **Числа, которые больше 1 000 (10 часов)**

Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

### **Величины (15 часов)**

Единица длины — километр. Таблица единиц длины. Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.

### **Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (12 ч)**

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

«*Странички для любознательных*» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение

пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов .

### **Умножение и деление (18 ч)**

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение текстовых задач. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» . Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

#### **Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние**

**(4 ч)**

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.

### **Умножение числа на произведение**

**(10ч)**

Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида:  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ . Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями . «*Странички для любознательных*» - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты, математические игры . Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Взаимная проверка знаний «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху*». Работа в паре по тесту «*Верно? Неверно?*»

### **Деление числа на произведение**

**(14 ч)**

Устные приемы деления для случаев вида  $600 : 20$  ,  $5600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях

**Проект** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*»

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов

### **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число**

**(13 ч)**

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Контроль и учет знаний

### **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число**

**(25 ч)**

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением. Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды.

Изготовление моделей куба, пирамиды. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

*Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.*

### **Книгопечатная продукция**

Моро М. И. и др. **Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.**

#### ***Учебники***

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. **Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.**
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. **Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.**
3. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1.**
4. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2.**
5. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.**
6. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2.**
7. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.**
8. Моро М. И. и др. **Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2.**

#### ***Проверочные работы***

1. Волкова С. И. **Математика. Проверочные работы. 1 кл.**
2. Волкова С. И. **Математика. Проверочные работы. 2 кл.**
3. Волкова С. И. **Математика. Проверочные работы. 3 кл.**
4. Волкова С. И. **Математика. Проверочные работы. 4 кл.**

#### ***Методические пособия для учителя***

1. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., и др. **Математика. Методические рекомендации. 1 кл.**
2. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., **Математика. Методические рекомендации. 2 кл.**
3. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., **Математика. Методические рекомендации. 3 кл.**
4. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., **Математика. Методические рекомендации. 4 кл.**

#### ***Дидактические материалы***

1. Волкова С. И. **Математика. Устные упражнения. 1 кл.**
2. Волкова С. И. **Математика. Устные упражнения. 2 кл.**
3. Волкова С. И. **Математика. Устные упражнения. 3 кл.**
4. Волкова С. И. **Математика. Устные упражнения. 4 кл.**

#### ***Разрезной счётный материал по математике*** (Приложение к учебнику 1 класса)

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. **Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 кл.**
2. Волкова С. И. **Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 кл.**
3. Волкова С. И. **Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 кл.**
4. Волкова С. И. **Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 кл.**

### **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства**

#### ***Электронные учебные пособия:***

1. **Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс** (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.
2. **Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс** (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, С. П. Максимова
3. **Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс** (Диск CD-ROM), авторы В. Л. Соколов, В. А. Гуружапов
4. **Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс** (Диск CD-ROM), автор В. Л. Соколов

### **Технические средства**

1. Классная (магнитная) доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Компьютер

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.