

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Максимовская средняя общеобразовательная школа»  
Шербакульского района Омской области

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе  
Майснер К.К.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор  
Сидоренко Н.С.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Рабочая программа по математике  
для обучающихся АООП НОО для детей с ЗПР  
вариант 7.1 (1-4 классы)  
(2 часа в неделю, всего 68 часов)  
на 2023-2024 учебный год**

**с. Максимовка, 2023**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена для обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования для детей с ЗПР.

Рабочая программа по математике составлена на основе программы: специальных (коррекционных) учреждений и Рабочей программы по математике к предметной линии учебников для 1-4 классов общеобразовательной школы авторов-составителей М.И. Моро, Ю.М. Колягиной, М.А. Бантовой «Математика» 2014 г., Москва «Просвещение»

**Вариант обучения 7.1** предполагает, что обучающийся с ОВЗ получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения. Нормативный срок освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития варианта 7.1 составляет 4 года.

### **Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития**

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования.

Изучение курса «Математика» в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Основными **задачами** реализации содержания курса являются 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 умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

#### **Коррекционно- развивающие задачи:**

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

#### **Основные направления коррекционной работы:**

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Предмет «Математика» использует и тем самым подкрепляет умения, полученные на уроках чтения, русского языка и окружающего мира, музыки и изобразительного искусства, технологии и физической культуры, совместно с ними приучая детей к рационально-

научному и эмоционально-ценностному постижению окружающего мира.

Ведущими идеями являются: дифференцированный, личностно – ориентированный, системно – деятельностный подход.

Основные содержательные линии предмета математики определены в соответствии с Концепцией духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России и фундаментальным ядром содержания общего образования с учетом межпредметных связей, логики учебного процесса и задач формирования у младших школьников умения учиться. Содержательные линии в программе представлены блоками: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Данная программа по математике – органичное сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний развитие познавательных способностей детей, практическая направленности обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных способностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

Данная программа предполагает виды дифференцированной помощи обучающимся с ОВЗ:

- -использование наглядных, дидактических материалов;
- -переконструирование содержания учебного материала с ориентацией на зону

ближайшего развития ученика;

- использование опорных схем – алгоритмов;

Рабочая программа позволяет достичь планируемые (личностные, предметные, метапредметные) результаты

### **Общая характеристика учебного предмета**

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- 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 умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Начальный курс математики является курсом интегрированным:** в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

**Арифметическим ядром** программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

**Основа арифметического содержания** — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел.

**Программа предусматривает ознакомление с величинами** (длина, площадь, масса,

вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов *алгебраической пропедевтики* (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

*Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.*

Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у обучающихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

***Программа включает рассмотрение пространственных отношений*** между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими

геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

**Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией.** Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы **направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий**, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется **формированию умений сравнивать математические объекты** (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует **развитию алгоритмического мышления** младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности обучающихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представление о числах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только 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 обучающихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» Учебного плана МОБУ «Максимовская СОШ»

Согласно учебному плану на изучение материала отводится в 1-4 классах – по 68 часов в год в каждом классе.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 3) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

### **Метапредметные результаты**

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) 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;
- 6) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 7) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 8) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

### *Предметные результаты:*

- 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.

### **1-й класс**

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» в 1 классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех

людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- 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.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» в 1 классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

*Познавательные УУД:*

- 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 рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» 1 классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий:

- ✓ знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20; знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
  - ✓ использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
  - ✓ сравнивать группы предметов с помощью составления пар; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
  - ✓ находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание); решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания
- а) раскрывающие смысл действий

- ✓ сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
- ✓ распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
- ✓ в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- ✓ использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- ✓ использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- ✓ использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- ✓ выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- ✓ выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- ✓ производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- ✓ использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- ✓ определять длину данного отрезка;
- ✓ читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- ✓ заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- ✓ решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

## **2 класс**

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2 классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» во 2 классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи: а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)»; в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

### **3–4 классы**

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4 классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3 классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.  
Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3 классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений разных видов
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

**В** использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится записи числа;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

**Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления остальных случаев, выполнять проверку правильности вычислений;**

- выполнять умножение и деление с 1 000;

- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида:  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;  $x : a = b$ ;

- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов

- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

- строить окружность по заданному радиусу;

– распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

## **Содержание учебного предмета**

### **1 класс**

Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления (3 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и формы (круглый, квадратный, треугольный и др.)

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа, перед, за, между, рядом.

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, больше (меньше) на.....

Числа от 1 до 10 и число 0

Нумерация (13 ч)

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки «больше», «меньше», «равно». Состав чисел 2, 3, 4, 5.

Монеты в 1р., 2р., 5р., 1к., 5к., 10к.

Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Сложение и вычитание (22 ч)

Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания. Знаки +, -, =.

Название компонентов и результатов сложений и вычитания. Нахождение значений числовых выражений в 1-2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – 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 (5 ч)

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 вида  $10+7$ ,  $17-7$ ,  $17-10$  Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Единица массы: килограмм.

Единица емкости: литр.

Табличное сложение и вычитание (17 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1-2 действия на сложении и вычитание.

Итоговое повторение (8 ч)

## 2 класс

Числа от 1 до 100. Нумерация (8 часов)

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 почасам 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 (38 час)

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 уравнений.

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 не прямые. 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 (22 час)

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (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 (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на 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. Итоговое повторение/резерв (6 часов)

### 3 класс

Числа от 1 до 100

Сложение и вычитание (продолжение) (7ч)

Устные и письменные приёмы 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 на основе

взаимосвязи чисел при вычитании.  
Обозначение геометрических фигур буквами.

#### Табличное умножение и деление (24 ч)

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.

Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

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. Соотношение 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).

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношение между ними.

#### Внетабличное умножение и деление (12 ч)

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. Приёмы деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением.

Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приёмы задач на нахождение четвёртого пропорционального.

#### Числа от 1 до 1000. Нумерация (9 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение чисел 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 (4 ч)

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Виды треугольников: разносторонние равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 – 3 действия на сложение.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)

Устные случаи умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление. Знакомство с калькулятором.

#### 4 класс

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000 Нумерация (11 ч)

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 (17 ч)

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 (14 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79 \quad 729 - x = 217 + 163$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

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 (75 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи 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  $6 \cdot x = 429 + 120$ ,  $x \cdot 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  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 числа 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.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;

- б) нахождение неизвестных компонентов действий; в) отношения *больше, меньше, равно*;

- г) взаимосвязь между величинами;

- решение задач в 2 — 4 действия;

- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Систематизация и обобщение всего изученного (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000000: устные и письменные приёмы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений.

Решение задач изученных видов.

### Тематическое планирование по учебному предмету 1 класс

| № п/п                                                                                   | Тема урока                                                        | Кол-во часов |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (3 часа)</b> |                                                                   |              |
| 1.                                                                                      | Счет предметов.                                                   | 1            |
| 2.                                                                                      | Пространственные представления. Временные представления.          | 1            |
| 3.                                                                                      | Столько же. Больше. Меньше. На сколько больше? На сколько меньше? | 1            |
| <b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (13 часов)</b>                                  |                                                                   |              |
| 4.                                                                                      | Много. Один. Письмо цифры 1. Письмо цифры 2.                      | 1            |
| 5.                                                                                      | Число 3. Письмо цифры 3. Знаки +, -, =.                           | 1            |
| 6.                                                                                      | Число 4. Письмо цифры 4.                                          | 1            |

|                                                                  |                                                                             |   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|
| 7.                                                               | Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.                                       | 1 |
| 8.                                                               | Число 5. Письмо цифры 5. Состав числа 5                                     | 1 |
| 9.                                                               | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия.             | 1 |
| 10.                                                              | Знаки «больше», «меньше», «равно». Равенство. Неравенство.                  | 1 |
| 11.                                                              | Числа 6, 7. Письмо цифры 6,7.                                               | 1 |
| 12.                                                              | Числа 8, 9. Письмо цифры 8,9.                                               | 1 |
| 13.                                                              | Число 10. Запись числа 10.                                                  | 1 |
| 14.                                                              | Сантиметр.                                                                  | 1 |
| 15.                                                              | Увеличить на ... Уменьшить на ...                                           | 1 |
| 16.                                                              | Число и цифра 0. Свойства 0.                                                | 1 |
| <b>Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (22 часа)</b> |                                                                             |   |
| 17.                                                              | Сложение и вычитание вида $+1, -1$ .                                        | 1 |
| 18.                                                              | Сложение и вычитание вида $-1 -1, +1+1$ .                                   | 1 |
| 19.                                                              | Сложение и вычитание вида $+2, -2$ .                                        | 1 |
| 20.                                                              | Задача. Составление задач по рисунку.                                       | 1 |
| 21.                                                              | Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.                | 1 |
| 22.                                                              | Сложение и вычитание вида $+3, -3$ .                                        | 1 |
| 23.                                                              | Решение текстовых задач.                                                    | 1 |
| 24.                                                              | Решение задач.                                                              | 1 |
| 25.                                                              | Задачи на увеличение числа на несколько единиц.                             | 1 |
| 26.                                                              | Сложение и вычитание вида $+4, -4$ .                                        | 1 |
| 27.                                                              | Задачи на разностное сравнение чисел.                                       | 1 |
| 28.                                                              | Решение задач.                                                              | 1 |
| 29.                                                              | Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: $+5, 6, 7, 8, 9$ . | 1 |
| 30.                                                              | Связь между суммой и слагаемыми.                                            | 1 |
| 31.                                                              | Решение задач.                                                              | 1 |
| 32.                                                              | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.                                          | 1 |
| 33.                                                              | Вычитание вида $6 -, 7 -$                                                   | 1 |
| 34.                                                              | Вычитание вида $8 -, 9 -$                                                   | 1 |
| 35.                                                              | Закрепление. Решение задач.                                                 | 1 |
| 36.                                                              | Вычитание вида $10 -$                                                       | 1 |
| 37.                                                              | Килограмм.                                                                  | 1 |
| 38.                                                              | Литр.                                                                       | 1 |
| <b>Числа от 1 до 20. Нумерация (5 часов)</b>                     |                                                                             |   |
| 39.                                                              | Названия и последовательность чисел от 10 до 20.                            | 1 |
| 40.                                                              | Образование, запись и чтение чисел второго десятка.                         | 1 |
| 41.                                                              | Дециметр.                                                                   | 1 |
| 42.                                                              | Сложение и вычитание вида $10+7, 17 - 7, 17 - 10$                           | 1 |
| 43.                                                              | Решение задач в два действия.                                               | 1 |
| <b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (17 часов)</b>         |                                                                             |   |
| 44.                                                              | Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.           | 1 |
| 45.                                                              | Сложение вида $+2, +3$ .                                                    | 1 |
| 46.                                                              | Сложение вида $+4$ .                                                        | 1 |
| 47.                                                              | Решение примеров вида $+5$ .                                                | 1 |
| 48.                                                              | Прием сложения вида $+6$ .                                                  | 1 |

|                                      |                                                            |   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|
| 49.                                  | Прием сложения вида $+ 7$ .                                | 1 |
| 50.                                  | Приемы сложения вида $+ 8$ .                               | 1 |
| 51.                                  | Приемы сложения вида $+ 9$ .                               | 1 |
| 52.                                  | Общие приемы вычитания с переходом через десяток.          | 1 |
| 53.                                  | Вычитание вида $11 - *$ .                                  | 1 |
| 54.                                  | Вычитание вида $12 - *$ .                                  | 1 |
| 55.                                  | Вычитание вида $13 - *$ .                                  | 1 |
| 56.                                  | Вычитание вида $14 - *$ .                                  | 1 |
| 57.                                  | Вычитание вида $15 - *$ .                                  | 1 |
| 58.                                  | Вычитание вида $16 - *$ .                                  | 1 |
| 59.                                  | Вычитание вида $17 - *$ .                                  | 1 |
| 60.                                  | Вычитание вида $18 - *$ .                                  | 1 |
| <b>Итоговое повторение (8 часов)</b> |                                                            |   |
| 61.                                  | Повторение. Счёт и сравнение чисел.                        | 1 |
| 62.                                  | Повторение. Сложение и вычитание чисел.                    | 1 |
| 63.                                  | Повторение. Сложение и вычитание чисел.                    | 1 |
| 64.                                  | Повторение. Решение текстовых задач.                       | 1 |
| 65.                                  | Повторение. Решение текстовых задач.                       | 1 |
| 66.                                  | Повторение. Единицы измерения длины и массы.               | 1 |
| 67.                                  | Повторение. Связь между компонентами сложения и вычитания. | 1 |
| 68.                                  | Что узнали, чему научились в 1 классе.                     | 1 |

## 2 класс

| № п/п                                                    | Тема урока                                                                  | Кол-во часов |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Числа от 1 до 100. Нумерация (8 часов)</b>            |                                                                             |              |
| 1.                                                       | Числа от 1 до 20                                                            | 1            |
| 2.                                                       | Десяток. Счет десятками до 100                                              | 1            |
| 3.                                                       | Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел                              | 1            |
| 4.                                                       | Однозначные и двузначные числа.                                             | 1            |
| 5.                                                       | Единицы измерения длины: миллиметр.                                         | 1            |
| 6.                                                       | Метр. Таблица единиц длины                                                  | 1            |
| 7.                                                       | Сложение и вычитание, основанные на разрядном составе слагаемых.            | 1            |
| 8.                                                       | Единицы стоимости: рубль, копейка. Решение задач с единицами стоимости      | 1            |
| <b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (38 час.)</b> |                                                                             |              |
| 9.                                                       | Сумма и разность отрезков.                                                  | 1            |
| 10.                                                      | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого                               | 1            |
| 11.                                                      | Единицы времени. Час. Минута.                                               | 1            |
| 12.                                                      | Порядок действий в выражениях со скобками.                                  | 1            |
| 13.                                                      | Числовые выражения.                                                         | 1            |
| 14.                                                      | Периметр многоугольника                                                     | 1            |
| 15.                                                      | Переместительное свойство сложения                                          | 1            |
| 16.                                                      | Приём сложения вида $36 + 2$ , $36 + 20$ , $60 + 18$                        | 1            |
| 17.                                                      | Приём вычитания вида $36 - 2$ , $36 - 20$                                   | 1            |
| 18.                                                      | Приём сложения вида $26 + 4$                                                | 1            |
| 19.                                                      | Приём вычитания вида $30 - 7$                                               | 1            |
| 20.                                                      | Приём вычитания вида $60 - 24$                                              | 1            |
| 21.                                                      | Решение задач.                                                              | 1            |
| 22.                                                      | Решение задач на встречное движение.                                        | 1            |
| 23.                                                      | Решение составных задач.                                                    | 1            |
| 24.                                                      | Приём сложения вида $26 + 7$ .                                              | 1            |
| 25.                                                      | Буквенные выражения.                                                        | 1            |
| 26.                                                      | Выражения с переменной вида $a + 12$ , $b - 15$ ,                           | 1            |
| 27.                                                      | Выражения с переменной вида $48 - b$                                        | 1            |
| 28.                                                      | Уравнение.                                                                  | 1            |
| 29.                                                      | Проверка сложения вычитанием.                                               | 1            |
| 30.                                                      | Проверка вычитания сложением и вычитанием.                                  | 1            |
| 31.                                                      | Решение задач.                                                              | 1            |
| 32.                                                      | Письменный приём сложения вида $45 + 23$                                    | 1            |
| 33.                                                      | Письменный приём вычитания вида $57 - 26$                                   | 1            |
| 34.                                                      | Письменное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. | 1            |
| 35.                                                      | Угол. Виды углов.                                                           | 1            |
| 36.                                                      | Решение задач в 2 действия.                                                 | 1            |
| 37.                                                      | Письменный прием сложения вида $37 + 48$                                    | 1            |
| 38.                                                      | Письменный приём сложения вида $37 + 53$ .                                  | 1            |
| 39.                                                      | Прямоугольник.                                                              | 1            |
| 40.                                                      | Письменный приём сложения вида $87 + 13$                                    | 1            |
| 41.                                                      | Закрепление изученного. Решение задач.                                      | 1            |

|                                      |                                                         |   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|
| 42.                                  | Письменный приём вычитания вида 50-24.                  | 1 |
| 43.                                  | Письменный приём вычитания вида 52-24.                  | 1 |
| 44.                                  | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.     | 1 |
| 45.                                  | Свойство противоположных сторон прямоугольника.         | 1 |
| 46.                                  | Квадрат.                                                | 1 |
| <b>Умножение и деление (22 часа)</b> |                                                         |   |
| 47.                                  | Конкретный смысл действия умножения                     | 1 |
| 48.                                  | Конкретный смысл действия умножения                     | 1 |
| 49.                                  | Решение задач.                                          | 1 |
| 50.                                  | Периметр прямоугольника.                                | 1 |
| 51.                                  | Умножение на 1 и на 0.                                  | 1 |
| 52.                                  | Название компонентов умножения                          | 1 |
| 53.                                  | Переместительное свойство умножения.                    | 1 |
| 54.                                  | Конкретный смысл деления.                               | 1 |
| 55.                                  | Решение задач на деление.                               | 1 |
| 56.                                  | Названия компонентов деления.                           | 1 |
| 57.                                  | Взаимосвязь между компонентами и результатами умножения | 1 |
| 58.                                  | Приёмы умножения и деления на 10.                       | 1 |
| 59.                                  | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.       | 1 |
| 60.                                  | Задачи на нахождение третьего слагаемого                | 1 |
| 61.                                  | Умножение числа 2 и на 2.                               | 1 |
| 62.                                  | Приёмы умножения числа 2                                | 1 |
| 63.                                  | Деление на 2                                            | 1 |
| 64.                                  | Таблица деления на 2                                    | 1 |
| 65.                                  | Закрепление изученного. Решение задач.                  | 1 |
| 66.                                  | Умножение числа 3 и на 3                                | 1 |
| 67.                                  | Деление на 3                                            | 1 |
| 68.                                  | Таблица деления на 3                                    | 1 |

### 3 класс

| № п/п                                             | Тема урока                                                        | Кол-во часов |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Сложение и вычитание. (7 часов)</b>            |                                                                   |              |
| 1.                                                | Устные и письменные приемы сложения и вычитания.                  | 1            |
| 2.                                                | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.  | 1            |
| 3.                                                | Выражения с переменной.                                           | 1            |
| 4.                                                | Решение уравнений с неизвестным слагаемым.                        | 1            |
| 5.                                                | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.                      | 1            |
| 6.                                                | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым                        | 1            |
| 7.                                                | Обозначение геометрических фигур буквами.                         | 1            |
| <b>Умножение и деление (24 часа)</b>              |                                                                   |              |
| 8.                                                | Связь между компонентами и результатом умножения.                 | 1            |
| 9.                                                | Задачи на умножение.                                              | 1            |
| 10.                                               | Четные и нечетные числа. Задачи на умножение.                     | 1            |
| 11.                                               | Решение задач с величинами: цена, кол-во, стоимость.              | 1            |
| 12.                                               | Порядок выполнения действий                                       | 1            |
| 13.                                               | Решение задач между пропорциональными величинами                  | 1            |
| 14.                                               | Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз | 1            |
| 15.                                               | Умножение и деление на 4. Таблица умножения и деления на 4.       | 1            |
| 16.                                               | Умножение и деление на 5. Таблица умножения и деления на 5.       | 1            |
| 17.                                               | Умножение 6. Таблица умножения и деления на 6                     | 1            |
| 18.                                               | Умножение на 7. Таблица умножения и деления на 7.                 | 1            |
| 19.                                               | Квадратный сантиметр.                                             | 1            |
| 20.                                               | Площадь прямоугольника.                                           | 1            |
| 21.                                               | Умножение и деление на 8. Таблица умножения и деления на 8.       | 1            |
| 22.                                               | Умножение на 9.                                                   | 1            |
| 23.                                               | Квадратный дециметр                                               | 1            |
| 24.                                               | Квадратный метр. Решение задач                                    | 1            |
| 25.                                               | Умножение на 1 и 0                                                | 1            |
| 26.                                               | Деление нуля на число.                                            | 1            |
| 27.                                               | Решение задач в три действия.                                     | 1            |
| 28.                                               | Доли. Образование и сравнение долей.                              | 1            |
| 29.                                               | Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.              | 1            |
| 30.                                               | Круг. Окружность. Диаметр окружности                              | 1            |
| 31.                                               | Единицы времени. Год, месяц. Сутки.                               | 1            |
| <b>Внетабличное умножение и деление (12 час.)</b> |                                                                   |              |
| 32.                                               | Умножение и деление круглых чисел.                                | 1            |
| 33.                                               | Умножение суммы на число.                                         | 1            |
| 34.                                               | Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$     | 1            |
| 35.                                               | Приемы умножения для случаев вида $37 \cdot 2$ , $5 \cdot 19$     | 1            |
| 36.                                               | Деление суммы на число.                                           | 1            |
| 37.                                               | Связь между числами при делении.                                  | 1            |
| 38.                                               | Проверка деления.                                                 | 1            |
| 39.                                               | Деление вида $87:29$                                              | 1            |
| 40.                                               | Проверка умножения делением.                                      | 1            |

|                                                |                                                                |   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|
| 41.                                            | Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.        | 1 |
| 42.                                            | Задачи на деление с остатком.                                  | 1 |
| 43.                                            | Проверка деления с остатком.                                   | 1 |
| <b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (9 часов)</b> |                                                                |   |
| 44.                                            | Устная нумерация чисел в пределах 1000.                        | 1 |
| 45.                                            | Письменная нумерация чисел в пределах 1000.                    | 1 |
| 46.                                            | Разряды счетных единиц.                                        | 1 |
| 47.                                            | Натуральная последовательность трехзначных чисел.              | 1 |
| 48.                                            | Увеличение чисел в 10, 100 раз                                 | 1 |
| 49.                                            | Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.          | 1 |
| 50.                                            | Сравнение трехзначных чисел.                                   | 1 |
| 51.                                            | Римские цифры.                                                 | 1 |
| 52.                                            | Единицы массы. Грамм.                                          | 1 |
| <b>Сложение и вычитание (4 часа)</b>           |                                                                |   |
| 53.                                            | Приемы письменных вычислений.                                  | 1 |
| 54.                                            | Письменное сложение трехзначных чисел.                         | 1 |
| 55.                                            | Приемы письменных вычитаний трехзначных чисел.                 | 1 |
| 56.                                            | Виды треугольников.                                            | 1 |
| <b>Умножение и деление (12 часов)</b>          |                                                                |   |
| 57.                                            | Приемы устных вычислений.                                      | 1 |
| 58.                                            | Закрепление приемов устных вычислений.                         | 1 |
| 59.                                            | Виды треугольников                                             | 1 |
| 60.                                            | Приемы письменных вычислений                                   | 1 |
| 61.                                            | Закрепление приема письменного умножения на однозначное число. | 1 |
| 62.                                            | Умножение трехзначного числа на однозначное.                   | 1 |
| 63.                                            | Умножение трехзначного числа на однозначное.                   | 1 |
| 64.                                            | Приемы письменного деления на однозначное число.               | 1 |
| 65.                                            | Закрепление приемов письменного деления на однозначное число.  | 1 |
| 66.                                            | Проверка деления умножением                                    | 1 |
| 67.                                            | Знакомство с калькулятором.                                    | 1 |
| 68.                                            | Что узнали. Чему научились                                     | 1 |

#### 4 класс

| № п/п                                                                  | Тема урока                                                                         | Кол-во часов |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (10 часов)</b> |                                                                                    |              |
| 1                                                                      | Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды                                           | 1            |
| 2                                                                      | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание                       | 1            |
| 3                                                                      | Нахождение суммы нескольких слагаемых                                              | 1            |
| 4                                                                      | Алгоритм вычитания трёхзначных чисел                                               | 1            |
| 5                                                                      | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное                   | 1            |
| 6                                                                      | Свойства умножения                                                                 | 1            |
| 7                                                                      | Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное                     | 1            |
| 8                                                                      | Деление трёхзначного числа на однозначное число. Свойства деления                  | 1            |
| 9                                                                      | Деление трёхзначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нуль | 1            |
| 10.                                                                    | Диаграммы                                                                          | 1            |
| <b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (5 часов)</b>                 |                                                                                    |              |
| 11.                                                                    | Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел   | 1            |
| 12.                                                                    | Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел                                  | 1            |
| 13.                                                                    | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз                                  | 1            |
| 14.                                                                    | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда                          | 1            |
| 15.                                                                    | Класс миллионов и класс миллиардов                                                 | 1            |
| <b>Величины (10 часов)</b>                                             |                                                                                    |              |
| 16.                                                                    | Единицы длины – километр. Таблица единиц длины                                     | 1            |
| 17.                                                                    | Соотношение между единицами длины                                                  | 1            |
| 18.                                                                    | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади | 1            |
| 19.                                                                    | Определение площади с помощью палетки                                              | 1            |
| 20.                                                                    | Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы                                | 1            |
| 21.                                                                    | Единицы времени: год, месяц, неделя                                                | 1            |
| 22.                                                                    | Единица времени – сутки                                                            | 1            |
| 23.                                                                    | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события             | 1            |
| 24.                                                                    | Единица времени – секунда                                                          | 1            |
| 25.                                                                    | Единица времени – век                                                              | 1            |
| <b>Сложение и вычитание (6 часов)</b>                                  |                                                                                    |              |
| 26.                                                                    | Устные и письменные приёмы вычислений                                              | 1            |
| 27.                                                                    | Приём письменного вычитания для случаев вида 600 – 26, 1000 – 124, 30007-648       | 1            |
| 28.                                                                    | Нахождение неизвестного слагаемого                                                 | 1            |

|                                      |                                                                                                  |   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 29.                                  | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого                                   | 1 |
| 30.                                  | Нахождение нескольких долей целого                                                               | 1 |
| 31.                                  | Сложение и вычитание величин                                                                     | 1 |
| <b>Умножение и деление (33 часа)</b> |                                                                                                  |   |
| 32.                                  | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1                                                     | 1 |
| 33.                                  | Письменные приемы умножения                                                                      | 1 |
| 34.                                  | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.                                             | 1 |
| 35.                                  | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя                  | 1 |
| 36.                                  | Деление многозначного числа на однозначное.                                                      | 1 |
| 37.                                  | Письменное деление многозначного числа на однозначное                                            | 1 |
| 38.                                  | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач в косвенной форме. | 1 |
| 39.                                  | Письменное деление многозначного числа на однозначное                                            | 1 |
| 40.                                  | Решение задач на пропорциональное деление                                                        | 1 |
| 41.                                  | Деление многозначного числа на однозначное                                                       | 1 |
| 42.                                  | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости                                                    | 1 |
| 43.                                  | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием                                              | 1 |
| 44.                                  | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние                                          | 1 |
| 45.                                  | Умножение числа на произведение                                                                  | 1 |
| 46.                                  | Решение задач на одновременное встречное движение                                                | 1 |
| 47.                                  | Перестановка и группировка множителей.                                                           | 1 |
| 48.                                  | Деление числа на произведение                                                                    | 1 |
| 49.                                  | Деление с остатком на 10, 100, 1 000                                                             | 1 |
| 50.                                  | Составление и решение задач, обратных данной                                                     | 1 |
| 51.                                  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями                                               | 1 |
| 52.                                  | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях                           | 1 |
| 53.                                  | Умножение числа на сумму                                                                         | 1 |
| 54.                                  | Письменное умножение многозначного числа на двузначное                                           | 1 |
| 55.                                  | Решение задач                                                                                    | 1 |
| 56.                                  | Алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное                                            | 1 |
| 57.                                  | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное                                          | 1 |
| 58.                                  | Письменное деление на двузначное число с остатком                                                | 1 |
| 59.                                  | Письменное деление на двузначное число                                                           | 1 |
| 60.                                  | Решение задач                                                                                    | 1 |
| 61.                                  | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули                                           | 1 |
| 62.                                  | Письменное деление на трёхзначное число                                                          | 1 |
| 63.                                  | Проверка умножения делением и деления умножением                                                 | 1 |
| 64.                                  | Проверка деления с остатком                                                                      | 1 |
| <b>Итоговое повторение (4 часа)</b>  |                                                                                                  |   |
| 65.                                  | Нумерация. Выражения и уравнения                                                                 | 1 |
| 66.                                  | Повторение. Геометрические фигуры.                                                               | 1 |
| 67.                                  | Арифметические действия                                                                          | 1 |
| 68.                                  | Повторение. Величины                                                                             | 1 |

**Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности для обучающихся:**

1. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика. 1- 4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение.

**для учителя:**

1. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика. 1- 4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение.
2. Контрольно - измерительные материалы Математика: 1-4 классы/Сост. Т.Н. Ситникова. - 3-е изд., перераб. – М.: ВАКО.
3. Математика. Контрольные работы. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС/С. Волкова. – М.: «Просвещение».
4. Математика. Устные упражнения. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС/С. Волкова. – М.: «Просвещение».
5. Поурочные разработки по математике: 1-4 классы. - 3-е изд., перераб. и доп. /О.И. Дмитриева - М.: ВАКО.

**Образовательные электронные ресурсы:**

|                                                    |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>                                                                                            |
| Российское образование                             | <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>                                                                                                                          |
| Российский образовательный портал                  | <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>                                                                                                            |
| ИКТ в образовании                                  | <a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>                                                                                                                  |
| Российский портал открытого образования            | <a href="http://www.openet.edu.ru">http://www.openet.edu.ru</a>                                                                                                            |
| Ресурсы для открытой мультимедиа среды             | <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>                                                                                                                      |
| Интернет-портал для учителя                        | <a href="http://www.proshkolu.ru/">http://www.proshkolu.ru/</a>                                                                                                            |
| Архив учебных программ и презентаций               | <a href="http://www.rusedu.ru/subcat_30.html">http://www.rusedu.ru/subcat_30.html</a><br><a href="http://www.luchiki.ucoz.ru/news/3">http://www.luchiki.ucoz.ru/news/3</a> |

**Материально-техническое обеспечение**

| Оснащение учебных кабинетов              | количество |
|------------------------------------------|------------|
| Интерактивная доска                      | 1          |
| Персональный компьютер                   | 1          |
| Система тестирования качества знаний     | 1          |
| Система звукоусиления                    | 1          |
| Комплект наглядных пособий по математике | 1          |