МАОУ
ЛИЦЕЙ № 3
Подписан: МАОУ ЛИЦЕЙ № 3
DN: STREET="УЛИЦА ЧАЙКОВСКОГО, 13А", S=24 КРАЙ КРАСНОЯРСКИЙ, L=ГОРОД КРАСНОЯРСК, C=RU, G=Елена Валентиновна, SN=Ильиных, CN=МАОУ ЛИЦЕЙ № 3, T=ДИРЕКТОР, O=МАОУ ЛИЦЕЙ № 3, E=resurscen-l3@mail.ru, ИНН=002462023856, СНИЛС=05456283671, ОГРН=1022402063606
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.01.30 14:31:44+07'00'
Foxit PhantomPDF Версия: 10.1.1

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Лицей№ 3»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА «МАТЕМАТИКА»

Класс: 1-4 классы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа коррекционно-развивающего курса «Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) обучающихся с ОВЗ(утв. пр. от 19.12.2014 №1595), адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №3»(утв. пр. от 26.10.2018 №329).

Рабочая программа отражает содержание обучения коррекционно-развивающего курса «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) варианта 7.1.

Целью изучения коррекционно-развивающего курса«Математика» является коррекция недостатков познавательной и эмоционально-личностной сферы детей средствами изучаемого программного материала по математике для формирования базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО обучающихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются ***задачи учебного предмета:***

- формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
- формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
- уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
- формироватьумения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
- учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
- формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставленияи обобщения математических свойств и отношений);
- Развивать связнуюустнуюречьчерезформированиеучебноговысказываниясиспользованием математической терминологии;удовлетворять особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных

задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

– способствоватьсовершенствованиюпознавательной деятельности речевойкоммуникации,обеспечивающихпреодолениенедостатковсферыжизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;

- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатовобразования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

С ***учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР в 1 классе обозначенные задачи конкретизируются следующим образом:***

- научить выделять, сравнивать, обобщать свойства предметов (по цвету, форме, размеру), активизируя необходимые мыслительные операции;
- научить соотносить цифры и количество, названия и обозначения действий сложения и вычитания;
- сформировать осознанные навыки арифметических действий (сложения и вычитания) в пределах 10;
- научить распознавать простейшие геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, отрезок) и строить их по заданным значениям (кроме круга);
- научить решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; отвечать на вопросы: *которыйпо счету? сколько всего? сколько осталось?*
- формировать умение использовать знаково-символические средства (при составлении условия задачи с помощью рисунка и/или схемы);

С ***учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР в 4 классе обозначенные задачи конкретизируются следующим образом:***

- Научить читать и записывать числа в пределах 1000000; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать и упорядочивать числа, правильно применять соответствующие знаки сравнения;
- Сформировать осознанные навыки письменных арифметических действийсложения и вычитания трёх- и четырёхзначных чисел, умножение и деление многозначных: чисел на однозначное и двузначное число; применять правило вычислениях свойства арифметических действий, взаимосвязь между арифметическими действиями;
- Научить правильно называть компоненты действий, уметь находить неизвестные компоненты действий; осуществлять проверку правильности вычислений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием, умножением и делением;

- Научить читать числовые выражения с использованием терминов: «сумма», «разность», «произведение», «частное»;
- Научить использовать действия вычитания и деления для сравнения чисел: «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... »
- Научить устанавливать порядок выполнения действий в числовых: выражениях, находить значения числовых выражений (в том числе со скобками) в три-четыре действия;
- Научить выражать одни единицы измерения величины в другие: единицах измерения той же величины; приводить пример использования величин в окружающем мире;
- Научить выполнять несложные практические действия с долям (половина, треть, чет-верть, пятая часть и т. д.): сравнивать доли, находить долю целого и целое по его доли;
- Научить решать задачи практического содержания (в том числе используя зависимости между величинами: ценой, количеством и стоимостью; скоростью, временем и расстояние и др.); применять различные способы описания. Рассуждения по вопросам, с комментированием, составлением выражения;
- Научить строить с помощью чертёжного угольника прямой угол, прямоугольник, квадрат, прямоугольный треугольник.
- Формировать умение использовать знаково-символические средства (при составлении условия задачи с помощью рисунка и/или схемы);

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА

Учебный предмет «Математика» является одним из основных в системе подготовки младшего школьника. Умение производить арифметические действия, анализировать, планировать, действовать в соответствии с алгоритмом, излагать свои мысли необходимо для полноценной социализации ребенка. Позитивное отношение к предмету, которое необходимо формировать с начала обучения, способствует осознанному усвоению знаний, умений и навыков, а также большей успешности в быту. Без базовых знаний по математике и автоматизированных навыков вычислений обучающиеся будут испытывать значительные трудности в освоении учебных предметов в среднем звене школы.

При задержке психического развития овладение необходимым учебным содержанием вызывает трудности по разным причинам. Дети, начавшие школьное обучение, как правило, затрудняются в порядковом и количественном счете, усвоении пространственно-временных отношений и понятий. У них отмечается недостаточность планирования, обобщения, снижен познавательный интерес, что негативно влияет на мотивацию к учебной деятельности.

Обучение коррекционно-развивающему курсу «Математика» создает возможности для преодоления трудностей в освоении предмета.

Коррекционно-развивающая направленность курса «Математика»осуществляется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий. Формирование ориентировочной основы различных математических действий базируется на полноценном овладении составом числа, которому в 1 классе уделяется очень большое внимание. Помимо перечисленных при обучении математике решаются и общие коррекционно-развивающие задачи. Так совершенствование учебного высказывания реализуется через обучение ориентировке на поставленный вопрос при формулировке ответа (например, при решении задачи).

У обучающихся с ЗПР недостаточна замещающая функция мышления (способность к знаковому опосредствованию совершаемых действий).

Поэтому они испытывают трудности в составлении схем, краткой записи. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению (составление рисунков, наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, памяток-подсказок, отражающих ход решения задачи и т.п.) улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения осуществляется индивидуальный подход к младшимшкольникам с ЗПР. Коррекционно-развивающее значение курса заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

МЕСТО КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа курса составлена на 33 часа (по 1 часу в неделю при 33 учебных неделях). Длительность уроков в 1 классе в первом полугодии составляет 35 минут.

Рабочая программа курса составлена на 34 часа (по 1 часу в неделю при 34 учебных неделях). Длительность уроков в 2-4 классе составляет 40 минут.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты (1 класс):

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками (на основе работы в парах);
-развитие адекватных представлений о собственных возможностях;
- овладение навыками коммуникации (с учителем, учениками);
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (на основе овладения арифметическим счетом, составления и решения задач из житейских ситуаций).

Личностные результаты (2 класс):

- использовать языковые средства и математическую терминологию для описания и характеристики математической сущности рассматриваемого объекта окружающего мира;
- рассматривать разные подходы и способы разрешения одной и той же математической задачи и сотрудничать в поиске и выборе рационального решения (работая в паре, группе), уважительно относиться к иному мнению;
- адаптироваться к изменяющемуся информационному пространству, стремиться к поиску новой информации и нового решения учебной проблемы с использованием изученных математических знаний и приемов поиска;
- ориентироваться в рабочей тетради при выполнении заданий учителя;
- самостоятельно находить задания в рабочей тетради и выполнять их;
- выслушивать мнение одноклассников;
- осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;
- оценивать свои действия и поступки

Личностные результаты (3 класс):

- использовать языковые средства и математическую терминологию для описания и характеристики математической сущности рассматриваемого объекта окружающего мира;
- рассматривать разные подходы и способы разрешения одной и той же математической задачи и сотрудничать в поиске и выборе рационального решения (работая в паре, группе), уважительно относиться к иному мнению;
- адаптироваться к изменяющемуся информационному пространству, стремиться к поиску новой информации и нового решения учебной проблемы с использованием изученных математических знаний и приемов поиска;
- ориентироваться в рабочей тетради при выполнении заданий учителя;

- самостоятельно находить задания в рабочей тетради и выполнять их;
- выслушивать мнение одноклассников;
- осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;

оценивать свои действия и поступки

Личностные результаты (4 класс):

- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты (1класс):

познавательные:

- осознавать цель выполняемых действий и наглядно представленный способ ее достижения (ориентировка на заданный образец);
- кодировать и перекодировать информацию (заменять предмет символом, читать символическое изображения (в виде рисунка и/или схемы условия задач и пр.);
- осуществлять разносторонний анализ объекта (геометрическая фигура, графическое изображение задачи и т.п.);
- сравнивать геометрические фигуры, предметы по разным классификационным основаниям (больше – меньше, длиннее – короче и т.п.);
- обобщать (самостоятельно выделять признаки сходства).

регулятивные:

- понимать смысл предъявляемых учебных задач (проанализировать, написать ит.п.);
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации (например, рисование рисунка к условию задачи, сравнить полученный ответ с условием и вопросом);
- различать способы и результат действия (складывать или вычитать);

- вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов под руководством учителя и самостоятельно.

коммуникативные:

- адекватно использовать речевые средства при обсуждении результата деятельности;
- использовать формулы речевого этикета во взаимодействии с соучениками и учителем.

Развитие адекватных представлений о собственных возможностях проявляется в умениях:

– организовать себя на рабочем месте (правильная посадка при письме в тетради, удержание ручки, расположение тетради и т.п.);

– задать вопрос учителю при не усвоении материала урока или его фрагмента;

– распределять время на выполнение задания в обозначенный учителем отрезок времени;

– словесно обозначать цель выполняемых действий и их результат.

Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия проявляется:

– в умении слушать внимательно и адекватно реагировать на обращенную речь;

– в умении отвечать на вопросы учителя, адекватно реагировать на его одобрение и порицание, критику со стороны одноклассников.

Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно- временной организации проявляется в понимании роли математических знаний в быту и профессии.

Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей проявляется в стремлении научиться правильно считать, решать задачи.

Метапредметные результаты (2класс)

познавательные:

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

регулятивные:

-планировать необходимые действия;
- оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (исправление допущенных ошибок при соотнесении иллюстрации с моделью);
- различать способ и результат действия;
- принимать и сохранять учебную задачу.
- планировать необходимые действия;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- сличать способ действия и его результат;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.

коммуникативные:
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.
- вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения;
- задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения;

работа с информацией:
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов;
- 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.
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

совместная деятельность:

- определение общей цели и путей её достижения;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество.

Метапредметные результаты (3класс)

познавательные:

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

регулятивные:

-планировать необходимые действия;

- оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления (исправление допущенных ошибок при соотнесении иллюстрации с моделью);

- различать способ и результат действия;

- принимать и сохранять учебную задачу.

- планировать необходимые действия;

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;

- сличать способ действия и его результат;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.

коммуникативные:

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.

- вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения;

- задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения;

работа с информацией:

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов;
- 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.
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

совместная деятельность:

- определение общей цели и путей её достижения;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество.

Метапредметные результаты (4 класс):

познавательные:

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

регулятивные:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

коммуникативные:

- готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
-

работа с информацией:

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов;
- 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.
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

совместная деятельность:

- определение общей цели и путей её достижения;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА

1 класс

Изучение коррекционно-развивающего курса включает следующие разделы:

Числа и величины. Счёт предметов.Чтение и запись чисел от нуля до10. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин.

Арифметические действия.Сложение,вычитание.Названия компонентоварифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Алгоритмы письменного сложения.

Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическимспособом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше)

на…». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, рисунок).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимноерасположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерениедлины отрезка. Единицы длины (см).

Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом(пересчётом); фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, геометрических фигур по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема).

2 класс

Содержание тем учебного предмета, курса во 2 классе

Название раздела (темы)	Кол – во час	Программное содержание
Числа	5 ч	Чтение и запись чисел в пределах 1000. Чётные и нечётные числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел.
Величины	5 ч.	Измерение величин. Единицы измерения: массы (грамм, килограмм), Вместимости (литр), времени (минута, час), стоимости (копейка, рубль), длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр), температуры (градус Цельсия). Сравнение величин (больше, меньше, около). Сравнение объектов по длине (высоте, росту, и пр.). Расстояние. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия	8ч	Устные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик. Сложение и вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд. Прове5рка результатов вычитания сложением. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.Умножение чисел 2 , 3, 4, 5 . Переместительное свойство умножения. Увеличение в несколько раз. Деление чисел. Связь умножения и деления. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление на 2, на 3, на 4, на 5 с помощью таблицы умножения. Уменьшение в несколько раз. Проверка результатов деления умножением. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок.
Текстовые задачи	10 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, отражающие смысл арифметических действий сложения, вычитания, умножения и деления. Задачи, содержащие отношения «больше-меньше на..», «больше-меньше в…». Задачи на время (начало, конец, продолжительность в событиях). Предметное и графическое моделирование условия текстовой задачи. Запись решения задачи по действиям и числовым выражениям. Решение задач разными способами.
Геометрические фигуры	6 ч	Периметр квадрата. Периметр прямоугольника. Точка, обозначение точки буквой латинского алфавита.

		Расстояние между двумя точками. Многоугольник. Измерение сторон многоугольника. Изображение многоугольника с помощью линейки и от руки на клетчатой бумаге. Разбиение многоугольника. Периметр многоугольника. Параллелепипед. Вершина, ребро, грань, параллелепипеда. Количество и форма граней параллелепипеда, их взаимное расположение. Количество вершин и рёбер параллелепипеда. Длина, ширина, высота параллелепипеда. Развёртка параллелепипеда.
Итого	34	

3 класс

Содержание тем учебного предмета, курса в 3 классе

Название раздела (темы)	Кол – во час	Программное содержание
Числа	5 ч	Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
Арифметические действия с числами и их свойства	5 ч.	Сложение, вычитание, умножение и деление, и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, -, •, :.Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических

		действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное). Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.
Величины	5ч	Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин. Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка).
Работа с текстовыми задачами	10 ч	Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом. Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.
Геометрические фигуры	6 ч	Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Лучи прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение

		плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки.
Математика вокруг нас	3ч	Взаимосвязь изучаемых математических понятий и фактов из окружающей действительности. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.
Итого	34ч	

4 класс

Изучение коррекционно-развивающего курса включает следующие разделы:

Числа - Счёт разными способами (количественный, порядковый, двойками, десятками, дюжинами и т. д.). Чтение, моделирование чисел, больших 1000. Характеристика классов и разрядов многозначного числа. Запись многозначного числа в виде Выбирать основание (признак) и составлять наборы, цепочки объектов (чисел, фигур и пр.). Устанавливать правило, по которому составлена цепочка чисел, дополнять цепочку. Оценивать суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх (четырёх-, пяти-, шестизначное. Группировка чисел по одному или нескольким заданным или самостоятельно установленным основаниям. Составление цепочек чисел, продолжение цепочки. Анализ данных Анализ данных, представленных в таблице, на диаграмме, рисунке, чертеже, в тексте. Интерпретация представленной информации. Заполнение данной и самостоятельно составленной таблицы. Чтение и построение столбчатой диаграммы, чтение и интерпретация данных круговой диаграммы. Построение утверждений и проверка их верности (истинности). Упорядочение чисел, совокупностей, цепочек.

Величины - Вместимость. Миллилитр. Сумма и разность однородных величин. Соотношения между однородными величинами, представление величины в заданных единицах. Величины, характеризующие процесс движения: скорость — время — расстояние, установление математических отношений между ними. Доля величины. Нахождение доли величины. Составление математического утверждения с изученными отношениями величин. Выполнение арифметических действий с величинами при решении задач.

Арифметические действия - Использование устных и письменных приёмов выполнения арифметических действий. Сравнивать разные способы деления на двузначные и трёхзначные числа. Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств действий, неизвестного компонента действия. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Установление порядка выполнения действий в вычислениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Способы проверки правильности вычислений. Приёмы устных вычислений, основанные на знании свойств арифметических действий и состава числа. Использование калькулятора для практических расчётов. Прикидка и оценка результатов вычисления умножения и деления. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений приёма. Комментирование хода выполнения арифметического действия. Алгоритм сложения и вычитания чисел в пределах 100000. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Алгоритм умножения (деления) многозначного числа на однозначное. Умножение и деление чисел, больших 1000 (в том числе на трёхзначное число). Умножение и деление многозначных чисел. Приёмы быстрого Приёмы проверки результата вычислений (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора). Вычисление по заданному или самостоятельно выбранному правилу (например, умножение суммы на число). Составление плана (алгоритма) выполнения действия (умножения, деления) на примере заданного произведения (частного) данных чисел. Называние и комментирование нахождения неизвестного компонента действия. Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений, порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).

Текстовые задачи - Задачи, иллюстрирующие процесс деятельности (производительность, время работы, объём работы), процесс движения

(скорость, время, расстояние). Задачи на движение навстречу друг другу. Разные способы краткой записи текста задачи. Дополнение текста данными по смыслу предложенной ситуации. Решение текстовых задач, записанных с помощью таблицы, рисунка, диаграммы. Решение задачи по модели, по заданному плану. Интерпретировать данные задачи и использовать их при построении хода решения. Составлять модель задачи (схему, краткую запись, таблицу и пр.), использовать разные модели для решения одной задачи. Дополнять условие, вопрос задачи по рисунку (схеме, модели, по смыслу сюжета). Вести поиск, выбирать способ решения задачи. Находить удобный способ записи решения текстовой задачи (по действиям с пояснениями, с помощью).

Геометрические фигуры - Выполнение измерений и вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Построение треугольника. Алгоритм построения треугольника. Прямой угол, построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Построение прямоугольника, квадрата на нелинованной бумаге с помощью угольника. Классификация многоугольников (по форме, по числу осей симметрии и другим основаниям). Конструирование по инструкции, составление плана выполнения задания на копирование заданного изображения. Разбиение квадрата, прямоугольника, конструирование из частей квадрата, прямоугольника. Конструирование треугольников с заданными свойствами. Изображение пространственных фигур (пирамида, куб, призма, конус). Конструирование призмы и конуса из пластилина и развёрток.

Календарно-тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Основные виды учебной деятельности.	Кол-во часов
1,2	Счет предметов. Который по счету. Больше. Меньше. Столько же. На сколько больше .На сколько меньше.	Отвечать на вопросы; задавать вопросы; вступать в учебный диалог	2
3,4	Выделение Основных критериев сравнения предметов. Цвет. Форма. Величина. Геометрические фигуры. Графический диктант.	Сравнивать, называть и описывать предметы	2
5,6	Числа и цифры 1,2,3,4,5. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение на 1, на 2. Числа и	Называть, записывать, сравнивать числа от 1 до 5	2

	цифры 6,7,8,9. Число 0.		
7	Числа в порядке счета. Состав чисел 3,4,5,6,7. Геометрические фигуры и их свойства.	Раскладывать числа на два меньших по составу	1
8	Состав числа 8.Состав числа 9.	Моделировать состав чисел 8 и 9.	1
9	Текстовая задача. Моделирование ситуации с использованием счетного материала.	Передавать понимание текста задачи в демонстрации действия, моделях.	1
10	Отрезок. Линейка. Сложение чисел в пределах 7.	Оценивать результат своей деятельности.	1
11	Название компонентов действия сложения . Число 10. Сложение в пределах 10.	Работа с учебником. Изучать материал,, используя учебник.	1
12	Вычитание в пределах 10. Таблица сложения. Отрезок. Длина отрезка. Сантиметр.	Решать примеры на сложение в пределах 10-ти.	1
13	Числа от 10 до 20. Разностное сравнение чисел. На сколько.	Осуществлять сравнение; строить речевое высказываниев устной форме.	1
14	Задача как новый вид текстового задания. Формирование представления о структурных элементах задачи. Условие и вопрос задачи. Решение и ответ задачи.	Использовать в речи математические термины: задача, условие, вопрос, рисунок.	1
15	Единицы длины. Дециметр. Метр. Сравнение величин.	Сравнивать единицы измерения	1
16	Единицы массы. Килограмм. Сравнение масс.	Сравнивать единицы массы. Анализировать свои действия и производить самооценку.	1
17,18	Сложение и вычитание в пределах 11,12. Квадрат. Название компонентов вычитания.	Решать примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 20-ти, знать способы действия.	1
19	Сложение и вычитание в пределах 13, 14. Литр.	Выполнять действия в сотрудничестве с учителем по предложенному плану.	1
20	Счет десятками. Треугольник и его элементы.	Знакомить с геометрическими фигурами и их элементами. Выделять элементы фигур и соотносить их с названием фигуры.	1
21,22	Двузначные числа. Вычисления в пределах 14. Прямоугольник. Свойства прямоугольника.	Использовать знание состава чисел в пределах 20 при решении примеров.	2
23	Решение задач. Составление предметной модели. Вычисления в пределах 15.	Решение задач с помощью простейших моделей (рисунков)	1
24	Разные способы решения задач. Вычисления в пределах 16.	Решение задачи разными способами.	1
25	Квадрат и прямоугольник. Классификация фигур по форме.	Классификация геом.фигур по группам.	1
26	Вычисления в пределах 17 и 18.	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 17 и 18.	1
27,2	Решения задач двумя способами. Вычисления в пределах 19.	Складывание и вычитание чисел, опираясь на знание	2

8		разрядного состава чисел.	
29,30	Вычисления в пределах 20. Таблица сложения в пределах 20.	Совместное составление таблицы сложения и вычитания в пределах 20.	2
31	Решение задач, содержащих косвенную форму.	Умение работать с новой информацией, связанной с решением изученных задач.	1
32, 33	Повторение. Что умеет первоклассник. Диагностические тесты.	Выделение из содержания тестов известных знаний и умений.	2

2 класс

№	Название разделов, глав, тем уроков, занятия	Кол-во часов на изучение темы	Характеристика видов деятельности
1.	Арифметические действия. Сложение и вычитание круглых чисел.	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20
2.	Математика вокруг нас. На ярмарке.	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
3.	Геометрические фигуры. Периметр квадрата.	1	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
4.	Повторение по разделу «Числа»	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
5.	Текстовые задачи. «Больше на…». «Меньше на…»	1	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания.
6.	Текстовые задачи. Старше – больше. Младше – меньше.	1	Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.
7.	Текстовые задачи. Два способа записи	1	Задача «о волке, козе и капусте»..

	решения задачи.		Игра
8.	Текстовые задачи. Решение задач.	1	Решение и составление ребусов,
9.	Арифметические действия. Сложение двузначных чисел.	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20
10.	Арифметические действия. Сложение чисел.	1	Числа от 1 до 100. Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
11.	Арифметические действия. Два способа сложения чисел.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
12.	Арифметические действия. Сумма трёх слагаемых.	1	Расшифровка закодированных слов.
13.	Геометрические фигуры. Периметр прямоугольника.	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
14.	Арифметические действия. Вычитание двузначных чисел.	1	Решение и составление математических ребусов
15.	Арифметические действия. Вычитание двузначных чисел.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
16.	Арифметические действия. Вычитание чисел.	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.
17.	Арифметические действия. Вычитание суммы.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.

18.	Арифметические действия. Числовое выражение со скобками.	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
19.	Арифметические действия. Выражения со скобками и без скобок.	1	Решение и составление ребусов.
20.	Арифметические действия. Вычитание из круглого числа.	1	Задания на разрезание и составление фигур.
21.	Математика вокруг нас. В парке аттракционов.	1	Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
22.	В портфель твоих достижений. Основные задания.	1	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения».
23.	В портфель твоих достижений. Основные задания.	1	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
24.	Арифметические действия. Сложение с однозначным числом.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
25.	Арифметические действия. Умножение чисел.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
26.	Арифметические действия. Множители, произведение.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
27.	Арифметические действия.	1	Задачи и задания на развитие

	Переместительное свойство умножения.		пространственных представлений.
28.	Арифметические действия. «Больше на…», «больше в …».	1	Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
29.	Арифметические действия. Уменьшение в несколько раз. Повторение.	1	Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино».
30.	Текстовые задачи. Разные способы решения задачи.	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
31.	Математика вокруг нас. На вокзале.	1	Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
32.	Арифметические действия. Порядок действий.	1	Сбор информации и выпуск математической газеты.
33.	Арифметические действия. Умножение на 1, на 0.	1	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль.
34.	Геометрические фигуры. Многоугольники.	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

3 класс

№	Название разделов, глав, тем уроков, занятия	Кол-во часов на изучение темы	Характеристика видов деятельности
1.	Математика вокруг нас. На спортивной площадке.	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 100

2.	Математика вокруг нас. Символы. Знаки. Пиктограммы.	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
3.	Использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.	1	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
4.	Повторение материала, изученного во втором классе.	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
5.	Римские цифры. Чтение и запись чисел с помощью римских цифр. Повторение: четные и нечетные числа. Правила сравнения чисел.	1	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания.
6.	Повторение. Разные способы решения задачи, выбор и оформление удобного способа решения.	1	Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.
7.	Повторение. Действия с величинами.	1	Задача «о волке, козе и капусте».. Игра
8.	Решение задач разными способами. Таблица.	1	Решение и составление ребусов,
9.	Математика вокруг нас. Многоквартирный дом. Нумерация чисел.	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20
10.	Повторение. Сложение и вычитание двузначных и трехзначных чисел без перехода через десяток.	1	Числа от 1 до 100. Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
11.	Алгоритм письменного сложения чисел и его применение.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
12.	Сложение трехзначных чисел	1	Расшифровка закодированных слов.
13.	Повторение. Вычисление длины, площади и периметра.	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
14.	Алгоритм письменного сложения чисел и его применение	1	Решение и составление математических ребусов
15.	Сложение трехзначных чисел	1	Математические игры,

			математические головоломки, занимательные задачи.
16.	Вычитание трехзначных чисел	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.
17.	Решение задачи разными способами. Действия с величинами.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
18.	Понятие площади квадрата, правило вычисления площади квадрата.	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
19.	Диаграмма как способ представления данных чисел; чтение, интерпретация данных диаграммы.	1	Решение и составление ребусов.
20.	Повторение. Построение квадрата по значению периметра. Нахождение площади фигур.	1	Задания на разрезание и составление фигур.
21.		1	Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
22.	Умножение на однозначное число	1	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения».
23.	Правило нахождения неизвестного множителя.	1	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: множитель, произведение и др. (ходом шахматного коня).
24.	Математика вокруг нас «Домашние питомцы». Решение практических задач.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
25.	Повторение. Выбор чисел, обладающих заданными свойствами	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
26.	Работа над ошибками. Повторение. Построение окружности заданного радиуса.	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
27.	Повторение. Построение окружности заданного радиуса.	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

28.	Деление уголком. Выполнение действия, прикидка и проверка результата.	1	Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
29.	Запись деления уголком.	1	Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино».
30.	Математика вокруг нас «В универсаме». Решение задач на определение стоимости покупки.	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
31.	Выполнение арифметических действий с величинами.	1	Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
32.	Математика вокруг нас «Продукты для пикника». Анализ математических отношений и числовых данных.	1	Сбор информации и выпуск математической газеты.
33.	Нахождение неизвестного делителя. Тренировочные упражнения.	1	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов деления чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль.
34.	Повторение. Построение геометрических фигур с заданными измерениями.	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

4 класс

№	Тема	Основные виды учебной деятельности.	Кол-во часов
1.	Нумерация. Числа, большие 1000	Отвечать на вопросы; задавать вопросы; вступать в учебный диалог. Сравнивать числа по разрядам. Раскладывать на сумму разрядных слагаемых.	1
2.	Приёмы устного и письменного сложения и вычитания.	Сравнивать числа по разрядам. Раскладывать на сумму разрядных слагаемых.	1
3.	Построение треугольника. Луч, отрезок. Повторить формулы нахождения площади и периметра прямоугольника.	Классификация геом.фигур по группам. Понимать периметр и площадь и вычислять по формуле.	1

4.	Нахождение площади и периметра прямоугольника.	Различать геометрические фигуры, понимать периметр и площадь и вычислять по формуле.	1
5.	Письменное сложение и вычитание.	Складывание и вычитание чисел, опираясь на знание разрядного состава чисел.	1
6.	Числа. Величины. Решение текстовых задач.	Сравнивать единицы измерения. Передавать понимание текста задачи в демонстрации действия, моделях	1
7.	Решение текстовых задач.	Передавать понимание текста задачи в демонстрации действия, моделях. Решение задачи разными способами.	1
8.	Решение текстовых задач.	Передавать понимание текста задачи в демонстрации действия, моделях. Решение задачи разными способами.	1
9.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	Учиться различать треугольники. Отвечать на вопросы; задавать вопросы; вступать в учебный диалог. Чертить треугольники по алгоритму.	1
10.	Умножение круглого числа на 10, 100, 1000.	Решать выражения	1
11.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Вычислять по алгоритму.	1
12.	Умножение многозначных чисел на однозначное. Умножение круглых чисел.	Вычислять по алгоритму.	1
13.	Числа. Величины. Текстовые задачи.	Сравнивать единицы измерения. Анализировать свои действия и производить самооценку. Решение задачи разными способами.	1
14.	Деление чисел.	Находить неполное делимое и понимать алгоритм действий при делении в столбик. Подбирать частное по таблице умножения.	1
15.	Деление чисел.	Находить неполное делимое и понимать алгоритм действий при делении в столбик. Подбирать частное по таблице умножения.	1
16.	Деление чисел.	Находить неполное делимое и понимать алгоритм действий при делении в столбик. Подбирать частное по таблице умножения.	1
17.	Деление на трехзначное число. Алгоритм.	Находить неполное делимое и понимать алгоритм действий при делении в столбик. Подбирать частное по таблице умножения.	1
18.	Деление на трехзначное число.	Находить неполное делимое и понимать алгоритм действий при делении в столбик. Подбирать	1

		частное по таблице умножения.	
19.	Вычисления. Текстовые задачи.	Анализировать свои действия и производить самооценку. Решение задачи разными способами.	1
20.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Разряды чисел и их характеристика.	Вычислять по алгоритму. Раскладывать числа на сумму разрядных слагаемых	1
21.	Величины. Работа с величинами.	Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	1
22.	Порядок действий. Числовые выражения.	Тренироваться решать примеры в несколько действий. Анализировать свои действия и производить самооценку.	1
23.	Умножение и деление многозначных чисел.	Вычислять по алгоритму	1
24.	Умножение и деление многозначных чисел.	понимать алгоритм действий при делении и умножении в столбик.	1
25.	Умножение и деление многозначных чисел.	понимать алгоритм действий при делении и умножении в столбик.	1
26.	Решение текстовых задач.	Анализировать свои действия и производить самооценку. Решение задачи разными способами.	1
27.	Решение текстовых задач.	Анализировать свои действия и производить самооценку. Решение задачи разными способами.	1
28.	Деление многозначных чисел.	понимать алгоритм действий при делении и умножении в столбик.	1
29.	Деление многозначных чисел.	понимать алгоритм действий при делении и умножении в столбик.	1
30.	Прямой угол. Построение прямого угла.	Построение угла при помощи линейки-угольника, линейки и транспортира	1
31.	Решение текстовых задач.	Анализировать свои действия и производить самооценку. Решение задачи разными способами.	1
32.	Решение текстовых задач.	Анализировать свои действия и производить самооценку. Решение задачи разными способами.	1
33.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	понимать алгоритм действий при сложении и вычитании в столбик.	1
34.	Умножение и деление многозначных чисел.	понимать алгоритм действий при делении и умножении в столбик.	1

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебно-методический комплект:

Комплект методической литературы к программе 21 век по математике

- Что умеет четвероклассник : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. — М.: Вентана-Граф, 2015

Материально-техническое обеспечение

Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления картинок.

Мультимедийный проектор .

Мультимедийные образовательные ресурсы (презентации), соответствующие тематике программы по математике.

Разнообразный дидактический материал: наборы основных геометрических фигур и тел, счетный материал (предметный, картинный), фишки-заместители, муляжи монет перечисленного номинала, индивидуальные наборы счетных палочек. Для работы в тетради использовать тетради в крупную клетку, линейки, карандаши (простой и цветные).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

К концу обучения в 1 классе учащиеся ***научатся***:

- знает все цифры;

-умеет сравнивать предметы по цвету, форме, размеру;считатьразличныепредметывпределах10,отвечатьнавопросы:*сколько?который?*;

- знает названия и обозначения действий сложения и вычитания;
- таблицу сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;
- читает и записывает арифметические действия;
- решает простые задачи с помощью сложения и вычитания;
- измеряет с помощью линейки длину отрезка в сантиметрах; строить отрезок заданной длины;
- распознает простейшие геометрические фигуры: круг, овал, квадрат, треугольник, отрезок.

К концу обучения во2 классе учащиеся ***научатся***:

- читать и записывать числа в пределах 1000; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать числа, правильно применять соответствующие знаки сравнения;
- владеть техникой счёта (считать по порядку и в обратном порядке, считать парами, десятками, называть предыдущее и следующее числа, а также числа, расположенные в ряду между двумя данными);
- выполнять сложение и вычитание двузначных чисел (с переходом через разряд), трёхзначных чисел (без перехода через разряд); осуществлять проверку правильности вычислений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием;
- правильно называть компоненты действий, уметь находить неизвестное слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое;
- выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 на однозначное число, понимая связь сложения с умножением; использовать переместительное свойство умножения; выполнять деление в соответствующих умножению случаях;
- находить значение числового выражения (в два-три действия), в том числе со скобками; понимать и использовать термины «сумма», «разность», «произведение», «частное» при чтении числовых выражений;
-решать текстовые задачи, включающие отношения «больше/меньше на …», «больше/меньше в …», записывать решение текстовых задач по действиям, составлять числовые выражения по условию текстовых задач;
- различать геометрические фигуры на плоскости (многоугольники), в пространстве (прямоугольный параллелепипед); распознавать развёртку параллелепипеда;
- изображать многоугольники от руки и с помощью линейки;
- находить длину ломаной, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника; сравнивать отрезки по длине;
-пользоваться единицами измерения длин: сантиметр, дециметр, метр.

<u>могут научиться:</u>

- комментировать ход выполнения сравнения чисел, вычисления;
-описывать алгоритмы устных и письменных вычислений;
-составлять алгоритм нахождения значения числового выражения;
-составлять модель текстовой задачи, использовать ее для решения;
-находить разные решения задачи;
-решать разными способами некоторые виды задач;

-выбирать рациональный прием устного (письменного) вычисления;
- исследовать и выявлять свойства геометрических фигур с помощью определенных действий (измерения, конструирования, моделирования и пр.).

К концу обучения в 3 классе учащиеся ***научатся***:

- читать и записывать числа в пределах 1000; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать числа, правильно применять соответствующие знаки сравнения;
- владеть техникой счёта (считать по порядку и в обратном порядке, считать парами, десятками, называть предыдущее и следующее числа, а также числа, расположенные в ряду между двумя данными);
- выполнять сложение и вычитание двузначных чисел (с переходом через разряд), трёхзначных чисел (без перехода через разряд); осуществлять проверку правильности вычислений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием;
- правильно называть компоненты действий, уметь находить неизвестное слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое;
- выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 на однозначное число, понимая связь сложения с умножением; использовать переместительное свойство умножения; выполнять деление в соответствующих умножению случаях;
- находить значение числового выражения (в два-три действия), в том числе со скобками; понимать и использовать термины «сумма», «разность», «произведение», «частное» при чтении числовых выражений;
-решать текстовые задачи, включающие отношения «больше/меньше на …», «больше/меньше в …», записывать решение текстовых задач по действиям, составлять числовые выражения по условию текстовых задач;
- различать геометрические фигуры на плоскости (многоугольники), в пространстве (прямоугольный параллелепипед); распознавать развёртку параллелепипеда;
- изображать многоугольники от руки и с помощью линейки;
- находить длину ломаной, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника; сравнивать отрезки по длине;
-пользоваться единицами измерения длин: сантиметр, дециметр, метр.

могут научиться:

- комментировать ход выполнения сравнения чисел, вычисления;
-описывать алгоритмы устных и письменных вычислений;
-составлять алгоритм нахождения значения числового выражения;
-составлять модель текстовой задачи, использовать ее для решения;
-находить разные решения задачи;
-решать разными способами некоторые виды задач;
-выбирать рациональный прием устного (письменного) вычисления;
- исследовать и выявлять свойства геометрических фигур с помощью определенных действий (измерения, конструирования, моделирования и пр.).

К концу обучения в 4 классе учащиеся ***научатся***:

- читать и записывать числа в пределах 1000000; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать и упорядочивать числа, правильно применять соответствующие знаки сравнения;
- находить закономерность в цепочке чисел, составлять цепочку чисел по задан-ному или самостоятельно выбранном правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- выполнять письменно сложение и вычитание трёх- и четырёхзначных чисел, умножение и деление многозначны: чисел на однозначное и двузначное число; применять правило вычислениях свойства арифметических действий, взаимосвязь между арифметическими действиями;
- правильно называть компоненты действий, уметь находить неизвестные компоненты действий; осуществлять проверку правильности вычислений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием, умножением и делением;
- читать числовые выражения с использованием терминов: «сумма», «разность», «произведение», «частное»;
- использовать действия вычитания и деления для сравнения чисел: «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... »
- устанавливать порядок выполнения действий в числовых: выражениях, находить значения числовых выражений (в том числе со скобками) в три-четыре действия;
- выражать одни единицы измерения величины в другие: единицах измерения той же величины; приводить пример использования величин в окружающем мире;

- выполнять несложные практические действия с долям (половина, треть, чет-верть, пятая часть и т. д.): сравнивать доли, находить долю целого и целое по его доли;
- моделировать смысл отношений «больше/меньше на ... » «больше/меньше в ... », выражений «всего», «осталось», «поровну» и правильно связывать их с арифметическими операциями;
- решать задачи практического содержания (в том числе используя зависимости между величинами: ценой, количеством и стоимостью; скоростью, временем и расстояние и др.); применять различные способы описания. Рассуждения по вопросам, с комментированием, составлением выражения;
- строить с помощью чертёжного угольника прямой угол, прямоугольник, квадрат, прямоугольный треугольник.

<u>могут научиться</u>:

- формулировать и проверять истинность утверждения о числах, о геометрических фигурах;
- моделировать условие текстовой задачи с помощью предметов, схем, рисунков;
- вычислять устно, используя разные приёмы вычисления, основанные на применении свойств арифметических действий;
- исследовать и описывать числовые закономерности;
- использовать буквы для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий;
- извлекать информацию из несложных таблиц и диаграмм, интерпретировать представленную в них информацию;
- строить треугольник с заданными длинами сторон, четырёхугольник с заданными длинами сторон и длиной диагонали;
- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников, площадь прямоугольного треугольника.
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контр пример, опровергающий ложное утверждение;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двух шаговые) с использованием связок «если…, то…», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;
- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);
- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;
- составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером.