

Управление образования города Калуги
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №35» города Калуги

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета №1
«30» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказ № 120
«30» 08. 2024 г.
Директор школы:

С.И.Бударин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «МАТЕМАТИКА ИН»
1-4 класс

(начальное общее образование)

Разработана МО учителей начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной **цели, задачами** обучения математике являются:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Настоящая программа **реализуется посредством УМК**, включённого в Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Министерства образования и науки РФ “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”):

1. Хилько А.А. Математика. Учебник для 1 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, "Просвещение", 2020 .
2. Хилько А.А. Математика. Учебник для 2 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, "Просвещение", 2020.
3. Эк В.В. Математика. Учебник для 3 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вид, Москва, "Просвещение", 2020.
4. Перова М.Н. Математика. Учебник для 4 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, Москва, "Просвещение", 2020.
5. Перова М.Н., Яковлева И.М. Рабочая тетрадь по математике 4 класс, Москва, "Просвещение", 2018.

Обучение математике должно быть тесно связано с жизнью, иметь предметно-практическую направленность.

Процесс обучения математике неразрывно связан с коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств обучающегося, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Понятие числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у

обучающихся в процессе обучения математике являются абстрактными. Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия позволяют подготовить школьников к усвоению основных математических понятий.

Обучающиеся работают с предметными совокупностями, затем предметы заменяются их изображениями, иллюстрациями, символами в виде палочек, черточек, геометрических фигур и их изображений, символических рисунков. Использование разнообразных пособий позволяет формировать у обучающихся количественные, пространственные, геометрические представления, развивать наглядно-действенное, наглядно-образное, а затем и абстрактное мышление школьников.

Практические действия с предметами, их заместителями ученики должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множеством предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо у обучающихся пробудить интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций, т.к. игровая деятельность в этом возрасте у умственно отсталых школьников является ведущей.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, т.к. большинство математических представлений и понятий носят взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечение от несущественных, использования приемов классификации и дифференциации, установления причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием - материализация, т.е. умение любое отвлеченное понятие конкретизировать, использовать в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие методы обучения: демонстрация, наблюдения, беседа, работа с учеником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального внимательного отношения к формированию и развитию речи обучающихся. Математическая речь должна быть точной, предельно краткой, включать специфическую лексику. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для обучающихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами. Особое внимание уделяется обогащению речи обучающихся специальными математическими словами, выражениями (название арифметических действий, их компонентов и результатов, название геометрических фигур и др.)

Содержание математики как учебного предмета в дополнительном первом классе (1¹) и 1-4 классах включает пропедевтику обучения математике, т. е. развитие дочисловых представлений; нумерацию натуральных чисел в пределах 100; число и цифру 0; единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; четыре арифметических действия с натуральными числами; элементы геометрии. В каждом разделе предусмотрено решение текстовых арифметических задач.

В зависимости от того, насколько дети с нарушением интеллекта подготовлены к обучению в школе, они могут быть зачислены в дополнительный (1¹) или в 1 класс. В (1¹) классе пропедевтика математики продолжается весь учебный год, в 1 классе — первую учебную четверть.

Математический материал в каждом классе представлен основными вышеперечисленными разделами математики. Распределяя этот материал по учебным четвертям, учитель должен опираться на актуальный уровень знаний и «зоны ближайшего развития» каждого ученика.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учётом познавательных и возрастных возможностей обучающихся, поэтому в процессе обучения необходим постепенный переход от практического обучения в младших классах к практико-теоретическому в старших. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой новых знаний.

При отборе учебного материала учитывались разные возможности обучающихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Поэтому в каждом классе предлагаемый учителем материал усваивается обучающимися на различном уровне, т. е. программа предусматривает необходимость дифференцированного подхода в обучении.

После изложения программного материала в конце каждого класса чётко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все обучающиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми обучающиеся могут овладеть и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (достаточный уровень), и умения, которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (минимальный уровень). В этой связи в программе предусмотрены возможности выполнения некоторых заданий с помощью учителя, с опорой на использование счётного материала, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения и др.).

Практические упражнения, разработанные для каждого года обучения, рекомендуется использовать как на уроках, так и во внеурочной деятельности школьников.

Понижать уровень требований нужно только тогда, когда учитель использовал все возможные коррекционно-развивающие меры воздействия.

Обучение обучающихся, которые не могут усвоить программу в соответствии с минимальным уровнем, осуществляется по индивидуальной программе, содержание которой составляет учитель. Перевод на обучение по индивидуальной программе принимается решением школьной ПМПк или педагогическим советом школы.

Изменения, внесённые в новую программу

1. В соответствии с новым учебным планом для детей, не получивших необходимой подготовки к обучению, в школе создаётся дополнительный первый класс (1¹), где на математику отводится 3 ч в неделю. В этом классе учитель тщательно изучает личностные и познавательные особенности ребёнка и готовит его к восприятию дальнейшего курса математики. Обучающиеся знакомятся с дочисловыми представлениями о цвете, размере, величине, массе предметов; уточняются и развиваются их количественные, пространственные, временные представления; развивается моторика и речь, корригируются все психические процессы.

2. Для 1 класса составлены две вариативные программы. Первый вариант программы предназначается для детей, которые обучались в 0 классе; второй вариант — для детей, которые зачисляются сразу в 1 класс школы.

К концу 1 класса происходит выравнивание в усвоении математического материала, и со 2 класса школьники, прежде обучавшиеся по двум вариантам программы, начинают заниматься по одной программе.

3. В условиях современной жизни, как в быту, так и в производственной деятельности, широко применяются калькуляторы. В программе по математике использование калькулятора предусматривается с 4 класса для проверки арифметических

действий и для проверки результатов, полученных при пересчёте предметов и при измерении.

Обучение работе с калькулятором должно быть построено по принципу концентричности. Однако использование калькулятора не должно заменять или задерживать формирование навыков устных и письменных вычислений.

4. Геометрический материал в 0—4 классах изучается на каждом уроке.

5. В программе в каждом классе чётко обозначены базовые математические представления и два уровня умений практически применять знания. Это требует от учителя систематически изучать возможности каждого школьника и на практике реализовывать принцип дифференцированного и индивидуального подхода в процессе обучения математике.

Предмет «**Математика**» входит в состав предметной области «**Математика**» и изучается в 1-4 классах в объёме **540 часов**.

На изучение предмета «Математика» отводится:

- в 1 классе 132 часа, 4 часа в неделю, 33 учебных недели;
- во 2 классе 136 часов, 4 часа в неделю, 34 учебных недели;
- в 3 классе 136 часов, 4 часа в неделю, 34 учебных недели;
- в 4 классе 136 часов, 4 часа в неделю, 34 учебных недели.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) Организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

Предметные результаты

1 класс

Минимальный уровень:

- различать два предмета по цвету, величине, размеру, массе;
- сравнивать предметы по одному признаку;
- определять положение предметов на плоскости;
- определять положение предметов в пространстве относительно себя;
- образовывать, читать и записывать числа первого десятка;
- считать в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10 (счёт по 2, по 5, по 3 не обязателен; сравнивать группы предметов (называть или показывать лишние или недостающие не обязательно);
- решать примеры в одно действие на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счётного и дидактического материала;
- пользоваться таблицей состава чисел (из двух чисел), таблицей сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка), записывать решение в виде арифметического примера (с помощью учителя);
- заменять несколько монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; разменивать монеты достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажную купюру достоинством 10 р. по 1 р. (1 к.) (с помощью учителя);
- строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию (не обязательно через одну и две точки);
- обводить геометрические фигуры по трафарету.

Достаточный уровень:

- сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2-4 предмета;
- сравнивать предметы по одному и нескольким признакам;
- называть положение предметов на плоскости и в пространстве относительно себя, друг друга; показывать на себе положение частей тела, рук и т.д.;
- изменять количество предметов, устанавливать взаимно-однозначное соответствие;
- образовывать, читать и записывать числа 0, 1-10;
- считать в прямом и обратном порядке по единице, по 2, по 5, по 3 в пределах 10;
- оперировать количественными и порядковыми числительными;
- заменять 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.);
- сравнивать числа и предметные совокупности, добавлять недостающие, убирать лишние предметы;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10, требующие выполнения одного и двух действий;
- пользоваться переместительным свойством сложения;
- пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- заменять несколько монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; разменивать монеты достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажную купюру 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами (не более трёх монет);
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка), записывать решение в виде арифметического примера;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию;
- проводить прямую линию через одну и две точки;
- обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету.

2 класс

Минимальный уровень:

- образовывать, читать, записывать, откладывать на счётах числа второго десятка;
- считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (по 3, по 4 не обязательно);
- сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя);
- пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- записывать числа, выраженные одной единицей (мерой) измерения (стоимости, длины, массы, времени);
- определять время по часам с точностью до 1 часа с помощью учителя;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счётного материала);
- решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка) (самостоятельно);
- решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя);
- показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного угольника (возможна помощь учителя);

- строить прямоугольник (квадрат), треугольник по точкам (вершинам) помощью учителя.

Достаточный уровень:

- образовывать, читать, записывать, откладывать на счётах числа второго десятка;
- считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- использовать при сравнении чисел знаки: «больше», «меньше», «равно»;
- пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- записывать числа, выраженные одной единицей (мерой) измерения (стоимости, длины, массы, времени);
- определять время по часам с точностью до 1 часа;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе в два действия);
- решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- решать задачи в два действия;
- решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- показывать называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного угольника;
- строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам).

3 класс

Минимальный уровень:

- называть, записывать круглые десятки, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получать двузначные числа из десятков и единиц; называть, записывать, откладывать их на счётах; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы (с помощью учителя);
- считать в прямой и обратной последовательности единицами (с помощью учителя);
- сравнивать числа в пределах 100;
- пользоваться единицами измерения стоимости (рубль, копейка), длины (метр), массы (килограмм), времени (минута, час, сутки, месяц, год), ёмкости (литр) и соотношением известных мер (возможна помощь учителя и использование таблицы соотношения единиц измерения величин);
- определять время по часам с точностью до получаса;
- пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году с помощью учителя;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд (с опорой на дидактический материал);
- пользоваться таблицами умножения и деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на вычисление стоимости по цене и количеству (с опорой на наглядность);

- показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус, называть их (с помощью учителя);
 - чертить окружность заданного радиуса (с помощью учителя);
 - чертить прямоугольник по точкам (вершинам); измерять стороны многоугольника.
- Достаточный уровень:**
- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;
 - получать, называть, сравнивать, записывать круглые десятки;
 - считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
 - получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
 - называть, записывать, откладывать их на счётах;
 - откладывать на абаке, счётах, линейке любые числа в пределах 100 разными способами;
 - считать в прямой и обратной последовательности по единице и равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 100;
 - различать однозначные и двузначные, чётные и нечётные числа;
 - пользоваться единицами измерения стоимости (рубль, копейка), длины (метр), массы (килограмм), времени (минута, час, сутки, месяц, год), ёмкости (литр); соотносить изученные меры;
 - получать числа при измерении длины, массы, ёмкости, времени одной единицей и записывать их;
 - различать числа, полученные при счёте и измерении;
 - определять порядок месяцев в году;
 - пользоваться различными таблиць-календарями, отрывными календарями;
 - определять время по часам с точностью до получаса, до четверти, до 5 минут (двумя способами);
 - употреблять в речи названия компонентов действий сложения и вычитания;
 - складывать и вычитать числа с переходом через десяток в пределах 20;
 - складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд, пользуясь приёмами устных вычислений;
 - называть арифметические действия умножения и деления (на равные части);
 - пользоваться таблицами умножения и деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия; использовать переместительное свойство умножения, связь действий умножения и деления, их взаимную обратность при выполнении действий;
 - решать примеры на порядок действий со скобками;
 - на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на нахождение стоимости по цене и количеству и составные задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач;
 - находить точку пересечения линий (отрезков);
 - называть, показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус;
 - чертить окружности разных радиусов;
 - чертить многоугольник по заданным точкам (вершинам);
 - измерять стороны многоугольника;
 - называть и показывать противоположные стороны прямоугольника (квадрата);
 - называть свойства сторон и углов прямоугольника (квадрата).

4 класс

Минимальный уровень:

- выделять и указывать количество единиц и десятков в двузначном числе;
- заменять крупную меру длинны, массы мелкой (возможна помощь учителя);

- определять время по часам с точностью до 5 минут;
- выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20;
- выполнять действие сложения и вычитания чисел в пределах 100 с помощью микрокалькулятора (возможна помощь учителя);
- употреблять в речи название компонентов и результатов действия сложения и вычитания;
- выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 и деления на эти числа (без использования таблицы);
- пользоваться таблицей умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного чисел 6, 7, 8, 9;
- выполнять действие умножения с компонентами 0, 1, 10 (с помощью учителя);
- понимать названия и показывать компоненты умножения и деления;
- получать и называть доли предмета;
- решать простые задачи указанных видов;
- решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач (возможно с помощью учителя);
- узнавать, называть ломаные линии, выполнять построение произвольной ломаной линии;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение фигур на плоскости (без вычисления);
- находить точку пересечения линии (отрезков);
- называть, показывать диаметр окружности;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон на нелинованной бумаге с помощью чертёжного угольника (возможна помощь учителя).

Достаточный уровень:

- выделять и указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);
- записывать, читать разрядные единицы (единицы, десятки) в разрядной таблице;
- использовать единицу измерения длины (миллиметр) при измерении длины;
- соотносить меры длины, массы, времени;
- записывать числа (полученные при измерении длины) двумя мерами (5 см 6 мм; 8 м 3 см);
- заменять известные крупные единицы измерения длины, массы мелкими и наоборот;
- определять время по часам с точностью до 1 минуты;
- выполнять устные и письменные вычисления суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);
- выполнять проверку действий сложения и вычитания обратным действием;
- применять микрокалькулятор для выполнения и проверки действий сложения и вычитания;
- выполнять вычисления и произведения и частного (табличные случаи)
- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;
- пользоваться таблицей умножения всех одиночных чисел; правилами умножения на 0, 1, 10, чисел 0, 1, 10 при решении примеров;
- пользоваться практически переместительным свойством умножения;
- находить доли предмета и числа, называть их;
- решать составлять, иллюстрировать все известные виды простых арифметических задач;
- самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- измерять, вычислять длину ломаной линии;

- выполнять построение ломаной линии по данной длине её отрезков;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей; находить точки пересечения;
- называть стороны прямоугольника (квадрата): основания, боковые, смежные стороны;
- чертить окружность заданного диаметра;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон с помощью чертёжного угольника на нелинованной бумаге.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по учебному предмету «МАТЕМАТИКА» на конец обучения в младших классах (IV класс):

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
 - знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
 - понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
 - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
 - знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
 - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
 - знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
 - различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
 - пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
 - определение времени по часам (одним способом);
 - решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
 - решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
 - различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
 - узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;
 - знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
 - различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;

- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
- знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;
- определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;
- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание математики как учебного предмета в 1-4 классах включает пропедевтику обучения математике, т.е. развитие дочисловых представлений; нумерацию натуральных чисел в пределах 100; число и цифру 0; единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; четыре арифметических действия с натуральными числами; элементы геометрии. В каждом разделе предусмотрено решение текстовых арифметических задач.

Пропедевтика в 1 классе продолжается первую учебную четверть.

Пропедевтика.

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру: высокий - низкий (выше-ниже, одинаковые, (равные) по высоте) Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине,

толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус. Составление геометрических фигур, разрезанных на несколько частей; из счетных палочек.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы

письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Закрытые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

(132 ч, 4 часа в неделю)

№	Наименование раздела/Темы уроков	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p style="text-align: center;">Пропедевтика</p> <p>Представления о величине: большой – маленький (больше – меньше, одинаковые (равные) по величине). Сравнение предметов по размеру: высокий – низкий (выше-ниже, одинаковые (равные) по высоте), широкий – узкий (шире – уже, одинаковые (равные) по ширине), толстый – тонкий (толще – тоньше, одинаковые (равные) по толщине), глубокий – мелкий (глубже – мельче, одинаковые (равные) по глубине). Сравнение по величине и размеру 2 – 4 предметов.</p> <p>Представления о массе: тяжёлый – лёгкий (тяжелее – легче, одинаковые (равные) по тяжести, такой же тяжести). Сравнение по массе 2-4 предметов.</p> <p>Количественные представления: мало, много, столько же, несколько, немного, одинаковое количество (поровну). Изменение количества (на примере работы с предметами, сыпучими и жидкими веществами). Сравнение количества предметов путём установления взаимно - однозначного соответствия: больше, меньше; одинаковое, равное количество; столько же, лишние, недостающие предметы.</p> <p>Временные представления. Времена года: зима, весна, лето, осень. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Неделя (7 суток), дни недели. Вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно, быстро, медленно, рано, поздно.</p> <p>Возраст: молодой – старый (моложе – старше).</p> <p>Пространственные представления: вверху – внизу, впереди – сзади, слева – справа, далеко – близко, рядом, между, около, в середине, на, в, над, под, перед, за, напротив.</p> <p>Расположение на листе бумаги: справа, слева, вверху, внизу,</p>	32	<p>Знакомство с новым учебником.</p> <p>Поиск нужной страницы. Слушание объяснений учителя.</p> <p>Различие и использование разных видов штриховки.</p> <p>Ориентировка на странице тетради.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Моделирование и конструирование.</p> <p>Называть числа в порядке их следования при счете.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов).</p> <p>Упорядочивать объекты.</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее).</p> <p>Называть и выделять геометрический материал.</p> <p>Составлять геометрические фигуры из вырезанных частей и счётных палочек.</p>

	<p>в середине (в центре), правый нижний, правый верхний, левый нижний, левый верхний углы.</p> <p>Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.</p> <p>Геометрические материалы: шар, куб, брус, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Составление геометрических фигур, разрезанных на несколько частей (по упрощённой схеме). Составление геометрических фигур из счётных палочек.</p>		
2	<p style="text-align: center;">Нумерация</p> <p>Отрезок числового ряда 1—10. Число и цифра 0.</p> <p>Образование, чтение, запись чисел первого десятка.</p> <p>Счёт в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый счёт в пределах 10.</p> <p>Соотношение количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее).</p> <p>Счёт по 2, по 5, по 3 в пределах 10.</p> <p>Сравнение чисел: больше, меньше, равные. Количество лишних, недостающих единиц в двух сравниваемых числах без обозначения знаком.</p> <p>Состав чисел первого десятка. Соотношения: 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.</p>	37	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p> <p>Распознавать числа в загадках, пословицах, поговорках. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки).</p> <p>Работать в группе. Планировать работу. Оценивать результат работы.</p>
3	Единицы измерения и их соотношения	5	Характеризовать явления и события с использованием

	<p>Единицы измерения стоимости: рубль, копейка. Обозначение: 1 р., 1 к. Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 1 к., 5 к., 10 к.; бумажная купюра: 10 р. Замена нескольких монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; обмен монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюры 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами (не более трёх монет).</p>		<p>единиц измерения.</p>
4	<p>Арифметические действия Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Знаки «+», «-», «=». Таблицы сложения и вычитания. Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование). Решение примеров на сложение и вычитание, требующих выполнения двух действий (одинаковых и разных). Простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Распознавание условия, вопроса, решения и ответа задачи. Выделение числовых данных в задаче. Запись решения. Наименования при записи решения. Формулировка ответа (устно).</p>	20	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма) Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$ в пределах 10. Присчитывать и отсчитывать по 2, по 3 и т. д Работать в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры») Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на нахождение суммы и остатка. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Распознавать условие, вопрос, решение и ответ задачи. Выделять числовые данные в задаче. Записывать решение, наименования при записи решения. Формулировать ответ (устно). Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p>
5	<p>Геометрический материал Точка, прямая и кривая линии, отрезок.</p>		<p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок)</p>

	<p>Ознакомление с линейкой как чертёжным инструментом. Построение произвольной прямой с помощью линейки; изображение точки, кривой линии.</p> <p>Построение прямой через одну и две точки.</p> <p>Обводка геометрических фигур по контуру, шаблону и трафарету. Штриховка, закрашивание по заданию (в разных направлениях).</p>		<p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.)</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету, выполнять штриховку.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p>
	Повторение	6	
	Всего:	132	

Рекомендуемые практические упражнения:

Получение любого числа в пределах 10 с помощью раздаточного материала («бусы», «кораблики», «кубики» и др.).

Разложение группы предметов на две части разными способами. Заполнение таблиц по составу числа.

Выбор нужной телевизионной программы с использованием пульта, запись номера и набор номера домашнего телефона.

Упражнения по размену монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р., купюры 10 р.

Экскурсия в магазин «Продукты». Знакомство с расположением отделов. Определение цены хлебобулочных и молочных продуктов.

Знакомство с упаковками различных жидкостей и бакалейных товаров. Определение объёма упаковки жидкостей: вода, соки, молочные продукты (бутылки, пакеты по 1л, 2л). Определение массы бакалейных товаров: соль, сахар, крупы (упаковка по 1 кг, 2 кг).

Узнавание геометрических форм в окружающих предметах.

Знакомство с календарём: дни недели.

Обучающиеся должны усвоить следующие базовые представления:

- о цвете, величине, размере, массе, форме предметов;
- о положении предметов в пространстве и на плоскости;
- о числах 1—10 и числе 0;
- о временах года, днях недели;
- о количественном и порядковом счёте в пределах 10;
- о единицах стоимости: рубль, копейка; о монетах: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 1 к., 5 к., 10 к., о бумажной купюре 10 р.;
- об арифметических действиях (сложение и вычитание), знаках «+», «-», «=»;
- о переместительном свойстве сложения;
- о составе чисел 1—10 из двух слагаемых;
- о точке, прямой и кривой линиях, об отрезке, круге, квадрате, треугольнике, прямоугольнике, кубе, шаре, брус.

2 КЛАСС

(136 ч, 4 часа в неделю)

№	Наименование раздела/Темы уроков	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p align="center">Нумерация</p> <p>Отрезок числового ряда 11-20. Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество. Числа первого и второго десятков. Числа однозначные и двузначные. Единицы, десятки. Умение отложить любое число в пределах 20 на счетах. Сравнение чисел, знаки $>$, $<$, $=$. Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые ($15=10+5$). Счет по единице, по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.</p>		<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p>
2	<p align="center">Единицы измерения и их соотношения</p> <p>Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр. Обозначения: 1см, 1дм. Соотношение: 1дм=10см. Единицы измерения времени: час, месяц. Обозначения: 1ч, 1мес. Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа. Запись чисел, выраженных одной единицей измерения – стоимости, длины, времени.</p>		<p>Характеризовать явления и события с использованием единиц измерения.</p>
3	<p align="center">Арифметические действия</p> <p>Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя). Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Вычитание из 20 однозначных и двузначных чисел. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени). Понятия больше на..., меньше на. Решение примеров на</p>		<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p>

	увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.		
4	Арифметические задачи Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.		Выполнять краткую запись разными способами. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.
5	Геометрический материал Овал. Луч. Построение луча. Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов. Чертежный угольник, его использование при различении видов углов. Вершины, стороны, углы в треугольнике, квадрате, прямоугольнике. Измерение и построение отрезков заданной длины (одной единицей измерения). Построение произвольных углов произвольных видов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Построение геометрических фигур по их вершинам.		Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме, по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Использовать чертежный инструмент для проведения построения и измерений.
	Повторение		
	Всего:	136	

Рекомендуемые практические упражнения:

Получение любого числа в пределах 20. Сложение чисел в пределах 20 с помощью раздаточного материала («бусы», «кораблики», «кубики», «бруски» и т.д.).

Тематические экскурсии в магазин, отделы: хлебный, бакалейный, кондитерский, молочный, канцтовары. Ценники. Определение и сравнение цен молочных, хлебобулочных и кондитерских изделий, канцелярских товаров.

Определение массы бакалейных товаров (упаковки по 1кг, 3кг, 5кг, 10кг).

Экскурсия на рынок. Упаковка овощей (картофель, лук, сладкий перец, баклажаны и др.) – сетки по 5кг, 10кг.

Устройство часов. Циферблат, стрелки. Движение стрелок. Определение времени с точностью до 1 часа, получала. Режимные моменты в школе: определение по часам начала завтрака, обеда, прогулки.

Нахождение прямых углов в окружающих предметах.

Обучающиеся должны усвоить следующие базовые представления:

- об отрезке числового ряда 1-20;
- о счете в пределах 20 (количественный, порядковый);
- об однозначных и двузначных числах;
- о компонентах и результатах сложения и вычитания;
- о геометрических фигурах: овале, луче, угле; о видах углов: прямом, тупом, остром; об элементах треугольника, квадрата, прямоугольника: углах, сторонах, вершинах.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Числа: однозначные, двузначные.

Разряды: единицы, десятки.

Компоненты сложения: слагаемое, слагаемое, сумма.

Компоненты вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность.

Единица стоимости – рубль; длины - сантиметр, дециметр; времени – час;

Геометрические понятия: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник; точка; прямая, кривая линии; отрезок; луч; угол; вершины, стороны геометрических фигур.

3 КЛАСС

(136 ч, 4 часа в неделю)

№	Наименование раздела/Темы уроков	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>Нумерация</p> <p>Нумерация чисел в пределах 100.</p> <p>Получение и запись круглых десятков. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах.</p> <p>Числовой ряд 1-100. счет в пределах 100 (количественный и порядковый).присчитывание и отсчитывание по единице, равными числовыми группами по 2, по3, по4, по5 (в прямой и обратной последовательности). Сравнение чисел: сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду, сравнение чисел по</p>		<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p>

	количеству десятков и единиц. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.		
2	<p align="center">Единицы измерения и их соотношения</p> <p>Монета 50 к., бумажные купюры достоинством 50 р., 100 р. Замена нескольких бумажных купюр по 5 р., 10 р. (монет по 5 к., 10 к.) одной купюрой 50 р., 100 р. (монетой 50 к.). Размен бумажных купюр достоинством 50 р., 100 р. (монеты 50 к.) по 10 р., 5 р. (по 10 к., 5 к.).</p> <p>Соотношение: 1 р. = 100 к.</p> <p>Единица измерения длины: метр. Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см.</p> <p>Единица измерения массы: килограмм. Обозначение: 1 кг.</p> <p>Единица измерения ёмкости: литр. Обозначение: 1 л.</p> <p>Единицы измерения времени: минута, год. Обозначение: 1 мин, 1 год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 28, 29, 30, 31 сут., 1 год = 12 мес. Отрывной календарь и табель-календарь. Порядок месяцев, их названия.</p> <p>Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения. Сравнение записей, полученных при счёте и измерении.</p> <p>Определение времени по часам с точностью до получаса, четверти часа, до 5 мин (10 ч 45 мин и без 15 мин 11 ч).</p>		Характеризовать явления и события с использованием единиц измерения.
3	<p align="center">Арифметические действия</p> <p>Называние компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($60 + 30$, $60 + 7$, $60 + 17$, $65 + 1$, $61 + 7$, $61 + 27$, $61 + 9$, $61 + 29$, $92 + 8$, $61 + 39$ и соответствующие случаи вычитания). Нуль в качестве компонента сложения и вычитания, нуль в результате вычитания.</p> <p>Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Знак умножения «х». Замена сложения одинаковых</p>		<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p>

	<p>слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения. Деление на дверавные части, или пополам. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления «:». Чтение действия деления.</p> <p>Таблица умножения числа на 2. Называние компонентов и результата умножения (в речи учителя).</p> <p>Таблица деления числа на 2. Называние компонентов и результата деления (в речи учителя). Взаимосвязь действий умножения и деления.</p> <p>Таблица умножения чисел на 3, 4, 5 и деления на 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь таблиц умножения и деления.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.</p> <p>Скобки. Действия I и II ступеней. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.</p>		
4	<p style="text-align: center;">Арифметические задачи</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз.</p> <p>Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.</p> <p>Составные арифметические задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.</p>		<p>Выполнять краткую запись разными способами.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p>
5	<p style="text-align: center;">Геометрический материал</p> <p>Построение отрезка больше (меньше) данного, равного данному. Пересечение линий (отрезков), точка пересечения. Обозначение точки пересечения буквой.</p> <p>Окружность, круг. Циркуль. Центр и радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Обозначение центра</p>		<p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме, по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы)</p>

<p>окружности буквой О. Дуга как часть окружности. Многоугольник. Вершины, стороны, углы многоугольника. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон, вычерчивание по данным вершинам. Четырёхугольник. Прямоугольник (квадрат). Противоположные стороны. Свойства сторон, углов.</p>		<p>геометрические фигуры. Использовать чертежный инструмент для проведения построения и измерений.</p>
Повторение	6	
Всего:	136	

Рекомендуемые практические упражнения:

Получение любого числа в пределах 100, иллюстрация с помощью раздаточного материала («кубики», «бруски», магнитные полосы «единицы», «десятки», квадрат «Сотня»).

Экскурсия в супермаркет. Определение цены и массы различных товаров.

Оплата небольшой покупки (хлебобулочные и кондитерские изделия, канцтовары, предметы личной гигиены).

Нахождение стоимости и массы одинаковых товаров.

Сравнение стоимости одинаковых товаров в различных магазинах.

Измерение (в литрах) ёмкости банки, кастрюли, ведра и др.

Работа с календарём. Год, месяц, день недели. Определение дней недели, соответствующих праздничным датам, дням рождения (своего, родителей, друзей).

Электронные часы. Определение времени с помощью электронных часов. Установка будильника на заданное время.

Чтение и запись телефонных номеров. Звонок родителям, другу.

Метровая линейка. Измерение длины и ширины помещения (комнаты, класса, коридора, игровой и др.). Сравнение длин.

Измерение (в см, дм, м) длины, ширины, высоты школьной мебели и других предметов.

Обучающиеся должны усвоить следующие базовые представления:

- о круглых десятках в пределах 100;
- о получении двузначных чисел из десятков и единиц;
- о разложении полных двузначных чисел на десятки и единицы;
- о счёте в пределах 100 разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности;
- о счёте количественном и порядковом;
- об увеличении и уменьшении числа на несколько десятков и единиц;

- о чётных и нечётных числах;
- об однозначных и двузначных числах;
- о единицах измерения стоимости, длины, массы, времени, ёмкости; о соотношениях единиц измерения стоимости, длины, времени;
- о действиях умножения и деления на равные части, о их связи и взаимной обратности;
- о переместительном свойстве умножения;
- о порядке действий I и II степени;
- о названиях компонентов и результатов действий сложения, вычитания, а также умножения и деления;
- о центре и радиусе окружности (круга);
- о прямоугольнике и названии его элементов;
- о прямоугольнике (квадрате) и свойствах его сторон и углов, о новом названии сторон в прямоугольнике: противоположные.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Числа: однозначные, двузначные, четные, нечетные.

Компоненты сложения: слагаемое, слагаемое, сумма.

Компоненты вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность.

Компоненты умножения: множитель, множитель, произведение.

Компоненты деления: делимое, делитель, частное.

Единица стоимости - рубль; длины - миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; массы – килограмм, центнер; емкости - литр; времени - час, минута.

Разряды: единицы, десятки, сотни.

Геометрические понятия: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, точка, прямая, кривая линии, отрезок, луч, угол, прямой, острый, тупой угол, многоугольник, вершины, стороны многоугольника.

4 КЛАСС

(136 ч, 4 часа в неделю)

№	Наименование раздела/Темы уроков	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Нумерация Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Знакомство с микрокалькулятором. Умение отложить любое число в пределах 100 на микрокалькуляторе.		Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.

			<p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Осуществлять пошаговое выполнение действий на микрокалькуляторе.</p>
2	<p align="center">Единицы измерения и их соотношения</p> <p>Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1мм. Соотношение: 1см = 10мм.</p> <p>Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1ц. Соотношение: 1ц = 100кг.</p> <p>Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1сек. Соотношение: 1мин = 60сек. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1мин. (5ч 18мин, без 13мин 6ч, 18мин 9 – го).</p> <p>Числа, полученные при измерении двумя мерами. Преобразование чисел, полученных при измерении двумя мерами (1см 5мм = 15мм, 15мм = 1см 5мм) Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: 60см + 40см = 100 = 1м, 1м – 60см = 40см.</p>		<p>Характеризовать явления и события с использованием единиц измерения.</p>
3	<p align="center">Арифметические действия</p> <p>Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого).</p> <p>Выполнение и проверка действий сложение и вычитание с помощью микрокалькулятора.</p> <p>При считывании и отсчитывании по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножение и деление.</p>		<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p>

	<p>Деление по содержанию. Деление с остатком. Название компонентов умножения и деления (в речи учителя).</p> <p>Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 0, 1, 10.</p> <p>Доли. Понятие доли как части предмета и целого числа: половина, четверть, третья, пятая, доли и т.д. Нахождение второй, третьей доли и т.д., части предмета и числа.</p>		
4	<p>Арифметические задачи</p> <p>Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между стоимостью, ценой, количеством; на нахождение неизвестного слагаемого; на нахождение одной доли числа. Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.</p>		<p>Выполнять краткую запись разными способами.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p>
5	<p>Геометрический материал</p> <p>Сложение и вычитание отрезков.</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.</p> <p>Кривые ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница много угольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине его отрезка. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).</p> <p>Диаметр. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части.</p> <p>Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника.</p>		<p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме, по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Использовать чертежный инструмент для проведения построения и измерений.</p>

	Повторение	6	
	Всего:	136	

Рекомендуемые практические упражнения

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Иллюстрация с помощью раздаточного материала («кубики», «бруски», магнитные полосы «единицы», «десятки», квадрат «Сотня»).

Экскурсия в супермаркет. Определение цены и массы различных товаров.

Оплата небольшой покупки (хлебобулочные и кондитерские изделия, канцтовары, предметы личной гигиены). Кассовый чек. Проверка с помощью калькулятора.

Определение стоимости и массы нескольких массовых товаров.

Пришкольный участок. Измерение длины и ширины игровой и спортивных площадок, клумб, расстояния между посадками (деревья кустарники)

Часы - электронные и механические. Определение времени по часам. Установка будильника.

Сотовый телефон. Работа с органайзером – календарь, время; с приложениями - таймер, секундомер, будильник. Установка даты и времени.

Обучающиеся должны усвоить следующие базовые представления:

- о разрядах: единицы, десятки, сотни;
- о разрядной таблице;
- о единицах измерения длины, массы, времени;
- о соотношениях единиц измерения длины, массы, времени;
- об устном и письменном сложении и вычитании чисел в пределах 100;
- о названиях компонентов умножения и деления;
- о правилах умножения 0, 1, 10 и на 0, 1, 10;
- о новых названиях элементов прямоугольника (основания, боковые, смежные стороны);
- о диаметре окружности;
- о замкнутых и незамкнутых линиях;
- о взаимности положений геометрических фигур на плоскости;
- о точке пересечения линии.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Числа: однозначные, двузначные, четные, нечетные.

Компоненты сложения: слагаемое, слагаемое, сумма.

Компоненты вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность.

Компоненты умножения: множитель, множитель, произведение.

Компоненты деления: делимое, делитель, частное.

Единица стоимости - рубль; длины - миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; массы – килограмм, центнер; емкости - литр; времени - час, минута.

Разряды: единицы, десятки, сотни.

Геометрические понятия: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, точка, прямая, кривая линии, отрезок, луч, угол, прямой, острый, тупой угол, многоугольник, вершины, стороны многоугольника.

Система оценки достижения планируемых результатов

Критерии оценивания

При оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Используются три вида оценивания - текущее, тематическое и итоговое.

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопутствует процессу становления умения и навыка. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений обучающихся, формируемых на уроках математики. Это даёт возможность участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к устранению.

Тематическое оценивание проводится с помощью заданий учебника, помещенных в конце каждого раздела.

Итоговая работа позволяет выявить и оценить как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность третьеклассника в решении разнообразных проблем.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Математические представления, знания и умения практически их применять оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса учащихся, текущих и итоговых письменных контрольных работ. Знания оцениваются в соответствии с двумя уровнями, предусмотренными программой каждого класса, по 5-балльной системе.

Знания детей, обучающихся по индивидуальной программе, оцениваются в соответствии с этой программой. Перевод их в следующий класс осуществляется на основе аттестации по индивидуальной программе.

Знания и умения учащихся по **математике** оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

I. Оценка устных ответов.

«5» - ученик дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснить устные и письменные вычисления; правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

«4» - ученик при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Все недочеты ученик исправляет легко при незначительной помощи учителя.

«3» - ученик при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий, понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя, узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве с значительной помощью учителя или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах с помощью учителя, правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

«2» - ученик обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

II. Оценка письменных работ.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными, - это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы:

II класс — 25 - 35 минут;

III класс — 25 - 40 минут;

VI класс — 25 - 40 минут.

Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1 — 3 простые задачи или 2 составные, примеры в одно и несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

Грубые ошибки:

- неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил;
- неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение нужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных);
- неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубые ошибки:

- ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена) знаков арифметических действий;
- нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи;
- правильности расположения записей, чертежей;
- небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключения составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величины и т. д.)

Оценка письменной работы, содержащей только примеры.

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - допущены 1 — 2 вычислительные ошибки;
- «3» - допущены 3 — 4 вычислительные ошибки;
- «2» - допущены 5 и более вычислительных ошибок.

Оценка письменной работы, содержащей только задачи.

- «5» - все задачи решены и нет исправлений;
- «4» - нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1- 2 вычислительные ошибки;
- «3» - хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача;
- «2» - допущена ошибка в ходе решения 2 задач или допущена 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки.

Оценка комбинированных работ

(1 задача, примеры и задание другого вида).

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - допущены 1- 2 вычислительные ошибки;

- «3» - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3 — 4 вычислительные ошибки;
- «2» - допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Оценка комбинированных работ (2 задачи и примеры).

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - допущены 1- 2 вычислительные ошибки;
- «3» - допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3- 4 вычислительные ошибки;
- «2» - допущены ошибки в ходе решения 2 задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении примеров и задач более 6 вычислительных ошибок.

Оценка математических диктантов.

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - не выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа;
- «3» - не выполнена $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего числа;
- «2» - не выполнена $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.