

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ «Володинская СОШ»

Кривошеинского района Томской области

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол №1 от 28.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Приказом МБОУ «Володинская СОШ»

от 29.08.2024 № 92/01-09

Директор школы С.Л. Александрова

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «МАТЕМАТИКА»

для обучающихся с умственной отсталостью

(интеллектуальными нарушениями) вариант 1

1-4 классов

Володино, 2024

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. №1599) на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), (вариант 1), утверждена приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 , а также на основе учебного плана МБОУ «Володинская СОШ»

Адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цели:

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

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

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения).
- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления.
- Развивать пространственное воображение.
- Развивать математическую речь.
- Формировать систему начальных математических знаний и умений, применять их для решения учебно-познавательных и практических задач.
- Формировать умения вести поиск информации и работать с ней.
- Формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности.
- Развивать познавательные способности.
- Формировать критическое мышление.
- Развивать умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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 умственно 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.

Изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика как учебный предмет играет существенную роль в образовании и воспитании младших школьников. С её помощью ребёнок учится решать жизненно важные проблемы, познавать окружающий мир.

Общая характеристика учебного предмета

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования базовых учебных действий.

Базовые учебные действия, формируемые у младших школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой — составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни. Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.

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

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

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

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

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

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Место учебного предмета в учебном плане

Класс	Количество учебных недель	Количество часов в неделю	Количество часов за год
-------	---------------------------	---------------------------	-------------------------

1 класс	33 учебные недели	3 часа	99
2 класс	34 учебные недели	4 часа	136
3 класс	34 учебные недели	4 часа	136
4 класс	34 учебные недели	4 часа	136
			Всего: 507

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

И самое главное – заложенные в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения основы формирования универсальных учебных действий подчеркивают ценность современного образования – школа должна побуждать молодежь принимать активную гражданскую позицию

Содержание учебного предмета

Числа и величины

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину,), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, табличное умножение и деление числа в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, деление с остатком.
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.

Работа с текстовыми задачами

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- распознавать, различать и называть геометрические тела.

Геометрические величины

- измерять длину отрезка;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Работа с информацией

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, чертежи).

Тематическое планирование

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» 1 класс

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Общие понятия	31 ч.	Представление о величине: большой – маленький(больше – меньше, одинаковые (равные) по величине). Сравнение предметов по размеру (больше—меньше, выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления: взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше

			(меньше) на.... Отношение порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий, следом, между. Геометрические материалы: шар, куб, брус; круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Составление геометрических фигур, разрезанных на несколько частей (по упрощенной схеме). Составление геометрических фигур из счетных палочек.
2.	Первый десяток	61 ч.	Отрезок числового ряда от 1 до 10. Число и цифра 0. Образование, чтение, запись чисел первого десятка. Счет в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый в пределах 10. Соотношения количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее). Счет по 2, по 5, по 3 в пределах 10. Сравнение чисел: больше, меньше, равные. Количество лишних, недостающих единиц в двух сравниваемых числах без обозначения знаком. Состав чисел первого десятка. Соотношения: 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.
3.	Единицы измерения	3 ч.	Распознавание длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длины. Распознавание монет. Размен и замена монеты. Знакомство с мерой массы – килограммом. Сравнение массы. Знакомство с мерой ёмкости – литром. Сравнение ёмкости.
4.	Второй десяток	4 ч.	Образование, чтение, запись чисел второго десятка. Счет в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый в пределах 20. Соотношения количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее).
	Итого	99 ч.	

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» 2 класс

№	Раздел	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Повторение. Первый десяток.	12 ч.	Решение примеров на +и- в пределах 10. Задача и ее основные части. Счет двойками, тройками, пятёрками. Отношения «больше», «меньше», «равно».Сравнение чисел. Знаки <, >, =. Отрезок. Решение простых задач на сравнение. Сложение и вычитание в пределах 10. Задачи на «+» и «-».
2	Второй десяток.	114 ч.	Знакомство с десятками, единицами. Устная нумерация чисел в пределах 20.Письменная нумерация чисел в пределах 20. Числа от11 до20.Простые и составные задачи. Увеличение числа на несколько единиц. Задача, содержащая отношение «больше на». Уменьшение числа на несколько единиц. Решение и сравнение задач, содержащих отношения «больше на», «меньше на». Компоненты при сложении. Нахождение суммы. Сложение двузначного числа с однозначным числом. Компоненты при вычитании. Нахождение разности. Увеличение двузначного числа на несколько единиц. Приемы вычитания типа: 20 – 3, 17– 12, 20– 14.

			Прибавление чисел. Состав чисел до 20. Решение примеров с помощью рисунка. Решение примеров с помощью счётных палочек. Переместительное свойство сложения. Четырёхугольники: квадрат. Свойства углов, сторон. Разложение двузначного числа на десятки и единицы. Вычитание из двузначного числа всех единиц. Сложение и вычитание с переходом через десяток.
3	Единицы измерения и их соотношения	5 ч.	Мера длины–дециметр. Сравнение отрезков. Построение отрезков. Меры времени – час, сутки, неделя.
4	Геометрический материал	5 ч.	Луч. Построение. Угол. Элементы угла. Виды углов. Вычерчивание углов. Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг.
	Итого	136 ч.	

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» 3 класс

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация	20 ч.	Нумерация чисел в пределах 100. 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. Числовой ряд 1-100. Счет в пределах 100 (количественный и порядковый). Присчитывание, отсчитывание по единице, равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 (в прямой и обратной последовательности). Сравнение чисел: сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду, сравнение чисел по количеству десятков и единиц. Увеличение, уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.
2	Арифметические действия. Арифметические задачи	103 ч.	Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Сложение и вычитание 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, 91+29, 92+8, 61+39 и соответствующие случаи вычитания). Нуль в качестве компонента сложения и вычитания. Нуль в результате вычитания. Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения «Х». Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения. Деление на две равные 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. Таблица умножения числа на 2. Название компонентов и результата умножения (в речи учителя). Таблица деления числа на 2.. Название компонентов и результата деления (в речи учителя). Взаимосвязь действия умножения и деления. 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. Увеличение (уменьшение числа в несколько раз). Скобки. Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Составные арифметические задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
3	Единицы измерения и их соотношения	5 ч.	Единица измерения длины: метр. Обозначение: 1м. Соотношения: 1м =10дм, 1м=100см. Единица измерения времени: час, сутки. Соотношения 1сут= 24 часа, 1 год=12месяцев. Отрывной календарь и табель – календарь. Порядок месяцев, их названия. Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения. Сравнение записей, полученных при счете и измерении. Определение времени по часам.
4	Геометрический материал	6 ч.	Построение отрезка больше (меньше) данного, равного данному отрезку. Пересечение линий (отрезков), точка пересечения. Обозначение точки пересечения буквой. Окружность, круг. Циркуль. Центр и радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Обозначение центра окружности буквой О. Многоугольник. Вершины, стороны, углы многоугольника. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон, вычерчивание по данным вершинам. Четырехугольник. Прямоугольник (квадрат). Противоположные стороны. Свойства сторон, углов.
5	Итоговое повторение	2 ч.	Повторение изученного материала.
	Итого	136 ч.	

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» 4 класс

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация	3 ч.	Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы.
2	Арифметические действия. Арифметические задачи	119 ч.	Письменное сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого). Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Деление с остатком. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи учащихся.

			Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями, составленные из ранее решаемых простых задач.
3	Единицы измерения и их соотношения	5 ч.	Меры стоимости: рубль, копейка. Соотношение: 1 рубль = 100 к Меры длины: метр, дециметр, сантиметр. Единицы измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1мм Соотношение: 1см=10мм. Единицы измерения массы: центнер. Обозначение: 1ц. Соотношение 1 ц=100кг. Единицы измерения времени: секунда. Обозначение: 1сек. Соотношение 1мин=60сек. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени с точностью до 1 минуты (5 часов 18 минут, без 13 минут 6 часов, 18 минут 9-го). 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: 60 см + 40см = 100см = 1 м, 1м - 60см = 40см.
4	Геометрический материал	5 ч.	Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника. Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.
5	Итоговое повторение	4 ч.	Повторение изученного материала.
	Итого	136 ч.	

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; положительное отношение к окружающей действительности;
- готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию; целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей; понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений о этических нормах и правилах поведения в современном обществе; готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Предметные результаты:

При изучении предмета математика, должны быть сформированы следующие знания и умения:

Минимальный уровень	Достаточный уровень
1 класс	
Пропедевтика	
– ание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; – умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; – знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; – выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; – умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; – знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; – определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя); установление и называние порядка следования предметов (с помощью учителя);	– Знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; – умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; – знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; – выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; – умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения; – знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; – определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение; – установление и называние порядка следования предметов; – знание частей суток, порядка их следования
Минимальный уровень	Достаточный уровень
– знание частей суток, порядка их следования; – овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно; – узнавание и называние геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами	– овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно; – узнавание и называние геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами
Нумерация	

– Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; – откладывание чисел с использованием счетного материала (чисел 11–20 с помощью учителя); – умение прочитывать запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; – знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; – осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; – выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части	– Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; – откладывание чисел в пределах 20 с использованием счетного материала; – умение прочитывать запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; – знание десятичного состава чисел 11–20; – знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; – осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; счет предметов по 2 в пределах 10; – выполнение сравнения чисел в пределах 10; – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел)
Единицы измерения и их соотношения	
– Знание единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.); – умение прочитывать и записать число, полученное при измерении величин одной мерой (с помощью учителя); – узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.; – знание названий, порядка дней недели (с помощью учителя), количества суток в неделе	– Знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.; – умение прочитывать и записать число, полученное при измерении величин одной мерой; – узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.; – знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе
Минимальный уровень	Достаточный уровень
Арифметические действия	

– знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «−»); – составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; – понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1	– Знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «−»); – составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; – понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе знания состава чисел; выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11–20; – практическое использование при нахождении значений математических выражений (решении примеров) переместительного свойства сложения ($2 + 7$, $7 + 2$)
Арифметические задачи	
– Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; – выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; – составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью учителя)	– Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; – выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; – составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций
Геометрический материал	
– Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами; – знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; – построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя);	– Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами; – знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; – построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки;
Минимальный уровень	Достаточный уровень

– измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); - построение отрезка заданной длины (с помощью учителя); – построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам), изображенным учителем	– измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении; - построение отрезка заданной длины; – построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам)
2 класс	
Нумерация	
– знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; – знание десятичного состава чисел 11–20, их откладывание (моделирование) с использованием счетного материала; – знание числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; – умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1; – осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; – выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел).	– знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; – откладывание (моделирование) чисел 11–20 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава; – знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке, о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; – знание способов получения следующего, предыдущего чисел в пределах 20 путем увеличения, уменьшения числа на 1; умение получить следующее число, предыдущее число данным способом; – осуществление счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2, 3; – осуществление счета в заданных пределах; – выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей, месте каждого числа в числовом ряду;
Единицы измерения и их соотношения	
– знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; – умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; такой же длины (с помощью учителя); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см) (с помощью учителя); – знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч; – выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной	– знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели дециметра; – умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см); – знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч и получаса;
Минимальный уровень	Достаточный уровень

мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (с помощью учителя)	– выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени
Арифметические действия	
– знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи (с помощью учителя); – понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток (с подробной записью решения); – знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного (с помощью учителя); – знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений	– знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи; – понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток; – знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного; – знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений; – умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание)
Арифметические задачи	
– понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко (с помощью учителя); умение записать решение и ответ задачи; – выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;	– понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко; умение записать решение и ответ задачи; – выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
Минимальный уровень	Достаточный уровень

- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, краткой записи (с помощью учителя);	- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи; – выполнение решения составной арифметической задачи в два действия на основе моделирования содержания задачи.
Геометрический материал	
– умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой; умение построить отрезок заданной длины; – умение сравнивать отрезки по длине; – умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины) (с помощью учителя); – умение различать линии: прямую, отрезок, луч; – умение построить луч с помощью линейки; – знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя); – знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника; – умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).	– умение выполнить измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами (1 дм 2 см); – умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине; – умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины); – знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом); – умение построить луч с помощью линейки; – знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге; – знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника; – знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника; – умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.
3 класс	
Нумерация	
– знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке; – осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20; – откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя); – умение сравнивать числа в пределах 100.	– знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 100; – осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая по 1, 10; счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 3, 4, 5; счета в заданных пределах 100; – откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава; – умение сравнивать числа в пределах 100; упорядочивать числа в пределах 20.
Единицы измерения и их соотношения	
– знание соотношения 1 р. = 100 к.; – знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение	– знание соотношения 1 р. = 100 к.; – знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение
Минимальный уровень	Достаточный уровень

измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя); – знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности и количества суток в каждом месяце с помощью календаря; – умение определять время по часам с точностью до получаса, с точностью до 5 мин; называть время одним способом; – выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100, с помощью учителя); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами; – различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин	измерений длины предметов с помощью модели метра; - знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности, номеров месяцев от начала года; определение количества суток в каждом месяце с помощью календаря; – умение определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время двумя способами; – выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами; – различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин
Арифметические действия	
– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений; – знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» и «:»); умение составить и прочитать числовое выражение $(2 \times 3, 6 : 2)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; – знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя; – знание таблицы умножения числа 2, умение ее использовать при выполнении деления на 2; – знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками	– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений; – знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» «:»); умение составить и прочитать числовое выражение $(2 \times 3, 6 : 2)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание смысла действий умножения и деления (на равные части, по содержанию), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления; – знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их использование в собственной речи (с помощью учителя); – знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; табличных случаев умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; умение пользоваться таблицами умножения при выполнении деления на основе понимания взаимосвязи
Минимальный уровень	Достаточный уровень

	умножения и деления; – практическое использование при нахождении значений числовых выражений (решении примеров) переместительного свойства умножения (2×5, 5×2); – знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками
Арифметические задачи	
– выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; – выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости (с помощью учителя); – выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя)	выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части, по содержанию) на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; составление задач на основе предметных действий, иллюстраций; – выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости; – выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя)
Геометрический материал	
– умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка (с помощью учителя); – узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения без построения; – различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью учителя)	– умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка; – узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения; – различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля
4 класс	
Нумерация	
– осуществление счета в пределах 100, присчитывая равными числовыми группами по 2, 5; присчитывая по 3, 4 (с помощью учителя)	– осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5; – умение упорядочивать числа в пределах 100
Единицы измерения и их соотношения	
– знание единицы измерения (меры) длины	– знание единицы измерения (меры) длины
Минимальный уровень	Достаточный уровень

1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах (с помощью учителя); – умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время одним способом	1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах; – умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время тремя способами; – выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин двумя мерами; упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой
Арифметические действия	
– выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$) на основе приемов устных вычислений; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений; – 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 и применение переместительного свойства умножения; – понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»; – умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); – выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз; – знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление (с помощью учителя); – использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления (с помощью учителя)	– выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$; $45 + 26$; $45 - 26$) на основе приемов устных вычислений; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений; – 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 и применение переместительного свойства умножения; – понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»; – умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); – выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз; – знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление; – использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления
Арифметические задачи	
– выполнение решения простых	– выполнение решения простых

Минимальный уровень	Достаточный уровень
арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; – выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества (с помощью учителя); – выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя).	арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») на основе моделирования содержания задачи с помощью предметно-практической деятельности, иллюстрирования содержания задачи; – выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества; – составление краткой записи, выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи.
Геометрический материал	
– умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах) (с помощью учителя); – различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; – построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя); – узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения без построения.	– умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах); – различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; – знание названий сторон прямоугольника (квадрата); построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; – узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения.

Материально-техническое обеспечение

Методические пособия для учителя:

1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой, 1-4классы. М.: «Просвещение» 2013г.

Учебники:

1. Т.В. Алышева. Математика. В 2 частях. 1 класс. Учебник для образовательных учреждений, реализующих адапт. основные общеобраз. программы. М.: «Просвещение», 2017г.
2. Т.В. Алышева. Математика. В 2 частях. 2 класс. Учебник для образовательных учреждений, реализующих адапт. основные общеобраз. программы. М.: «Просвещение», 2017г.

3. Т.В. Алышева. Математика. В 2 частях. 3 класс. Учебник для образовательных учреждений, реализующих адапт. основные общеобраз. программы. М.: «Просвещение», 2018г.
4. Т.В. Алышева. Математика. В 2 частях. 4 класс. Учебник для образовательных учреждений, реализующих адапт. основные общеобраз. программы. М.: «Просвещение», 2018г.
 - Постоянное оформление кабинета по предмету.
 - Сменное оформление в соответствии с темой изучаемого материала.
 - Демонстрационные таблицы по темам (опорные таблицы по темам).
 - Учебно-дидактический материал (индивидуальные раздаточные задания, карточки, перфокарты, учебники и т.д.).
 - Различные виды счётного материала.
 - Раздаточный материал.
 - Макет часов.
 - Калькуляторы.
 - Циркули, транспортиры, треугольники, линейки.