

ГОО РК Специальная (коррекционная) школа-интернат №11 д. Горьковская.

Тема: Использование дидактических материалов в организации работы с учащимися на личносно ориентированных уроках по математике.

Автор-составитель:

Учитель математики

Парначева Галина Павловна

\

Пояснительная записка

Особенности урока математики в коррекционной школе обуславливаются специфическими особенностями учебного предмета, его целями и задачами, составом учащихся и общими задачами, стоящими перед коррекционной школой.

Успех в обучении математике учащихся с ограниченными возможностями здоровья во многом зависит от учета трудностей и особенностей в овладении ими математическими знаниями, а с другой от учета потенциальных возможностей, способностей и психологических особенностей ученика.

На уроках математики одновременно с вооружением учащихся математическими знаниями, формированием разнообразных умений и навыков (вычислительных, измерительных) происходит коррекция познавательной деятельности и личности ученика.

Моя задача не только обеспечить восприятие, осмысление, запоминание знаний, выработку умений и навыков, но и научить применять эти знания при решении трудовых и жизненно практических задач.

Следовательно, на уроке математики решаем общеобразовательные, коррекционные, воспитательные задачи. Трудности и возможности каждого ученика своеобразны. Личностно ориентированный урок является наиболее эффективным для создания условий преодоления трудностей в овладении математикой учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Так как цель личностно ориентированного урока: обеспечить развитие и саморазвитие личности ученика, исходя из выявления его индивидуальных особенностей как субъекта познания и предметной деятельности. А задачи, поставленные перед личностно ориентированным уроком, создают условия для сохранения здоровья ученика:

- Создание благоприятного психологического климата (доброжелательность в общении, взаимоуважение) для возможности реализовать себя.
- Диалог в системе обучения, направленный на совместную деятельность по личностному развитию учащихся с учетом
 - а) мотивация деятельности;
 - б) индивидуальной избирательности к содержанию, формам работы;
 - в) готовность к саморазвитию.

Развитие личностных качеств и способностей учащихся опирается на приобретении ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной,

практической, социальной. Основная идея в организации обучения математике состоит в том, чтобы ученик не просто усваивал готовые знания, изложенных учителем, а "открывал" новые знания в процессе собственной деятельности. Поэтому особое место отводится к деятельностному, практическому содержанию обучения, конкретным способом деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях. Использование технологий личностно ориентированного характера, как деятельностный подход, способствует формированию положительного отношения к заданиям проблемно-поискового характера, гибкости мышления, умение проводить мини-исследования, содействует проявлению более высокой степени самостоятельности в постановке вопросов и поиске решения.

Учителю для подготовки и проведения личностно ориентированного урока надо знать не только субъективный опыт учащегося, но и его психофизиологические особенности. Это поможет выбрать рациональные приемы, средства, методы и формы работы индивидуально для каждого. Учитель подбирает дидактический материал (иллюстративный, раздаточный), позволяющий ему в процессе занятия использовать задания разной степени сложности, разные по объему и содержанию. Решение таких заданий осуществляется через выявление объективной сложности материала, интереса учащихся к предмету и их индивидуальных возможностей.

Занятия разрабатываются по тематике, по уровню сложности, по цели использования, по количеству операций на основе разноуровневого дифференцированного и индивидуального подхода с учетом ведущего типа учебной деятельности (познавательная, коммуникативная, творческая).

Для результативной совместной учебной деятельности учитель должен знать, какая система восприятия является ведущей у каждого ученика. Ученик и учитель неточно понимают друг друга, если обмениваются информацией в терминах разных модальностей. В учебном процессе учитель воздействует на зрительную, аудиальную, кинестетическую, сенсорную функции.

Работая с учеником – аудиалом необходимо использовать вариацию голоса. Пауза – способ речевого воздействия. Аудиал должен обучаться при использовании лекционных методов, т.е. слушать. Предпочитает математические диктанты.

Работая с учеником – визуалом нужно использовать слова, описывающие форму, размер. Выделять цветом различные пункты или основное содержание задания. Визуалы предпочитают задачи, представленные в картинках, схемах.

Работая с учеником кинестетиком необходимо использовать прикосновения, помнить, что кинестетики обучаются посредством мышечной памяти, чтобы понять изучаемое, они должны что-то обязательно делать руками.

Выбирая методы проверки знаний учащихся, необходимо учитывать межполушарную асимметрию головного мозга.

Для левополушарных учащихся наиболее предпочтительными будет: решение задач, письменные опросы, вопросы «закрытого» типа (тесты).

Письменное решение задач, позволяет левополушарным учащимся проявить свои способности к анализу, а на вопросы «закрытого» типа (тесты) они успешно подберут ответ из предлагаемых вариантов.

Для правополушарных учащихся подойдут методы устного опроса, задания с «открытыми» вопросами. Вопросы «открытого» типа дают правополушарным проявить свои творческие способности, дать собственный развернутый ответ.

Виды деятельности и обучения	Правополушарные дети	Левополушарные дети
Математики	Синтез Задание на время Работа в паре Задания в картинках Схемы, таблицы, картинки Геометрия(пространственное мышление)	Анализ Вневременные задания Работа в одиночку Задания в символах Тесты Многократное повторение Оперирование знаками на плоскости

Практическая направленность уроков математики.

Одним из направлений совместной деятельности ученика и учителя на лично ориентированном уроке это применение разнообразного дидактического материала для индивидуальной, парной и групповой форм работы. Задания дидактических материалов носят проблемно-поисковый характер.

В данной статье предоставлены дидактические материалы, применяемые на лично ориентированном уроке, с целью развития интереса к предмету математики, повышения познавательной активности, познавательных возможностей. Применяемый дидактический материал содействует коррекции внимания, памяти, мышления, повышает прочность знаний и умений.

Все задания дидактических материалов составлены в соответствии с программой специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида под редакцией В.В. Воронковой 5 – 9 классов.

1. Дидактический материал: Самодельные игрушки «Карусель» и «Клоун».

Материал применяется для индивидуальной и коллективной работы с учащимися.

Игрушка «Клоун» выполняется из невысоких цилиндров, склеенных из полос плотной цветной бумаги, которые соединены кольцами из более узкой полосы. Голова выполняется в форме тонкого цилиндра или может иметь основание эллиптической формы.

Игрушка «Карусель» - это японская игрушка. Используется яркий цветной картон, а для боковых подвесок используются различные геометрические фигуры. Центральная фигура – шестиугольник.

Практическое применение игрушек:

Задание 1. Найдите на клоуне знакомые вам геометрические тела и геометрические фигуры.



Учащиеся 7 класса показывают из каких геометрических фигур и тел состоит веселый «клоун»

Задание 2. Покажите на карусели остроугольный треугольник. Какого он цвета?



Ученица 7 класса Чернышева Полина находит нужную геометрическую фигуру на «карусели»

Задание 3. Найдите на «Карусели» квадрат и прямоугольник. Какое сходство и отличие этих фигур?

«Карусель» меньших размеров для каждого ученика используется для выполнения индивидуальной работы.

Задание 4. Вычислить периметр остроугольного треугольника.

Задание 5. Измерить с помощью транспортира углы в треугольнике синего цвета (предварительно ученик определяет какой это треугольник).

Задание 6. Вычислить периметр квадрата красного цвета.

Задание 7. Вычислить периметр прямоугольника.

В изготовление дидактического материала принимали участие сами учащиеся.

Значение игрушек: Игрушки помогают при изучении, повторении геометрических фигур, геометрических тел. Но они так же имеют здоровьесберегающее значение.

Назначение «Карусели» - гимнастика для глаз. Время от времени переводя взгляд на слегка колышущиеся фигурки, ребенок переключается и дает возможность глазам отдохнуть. Игрушки изготовлены из цветной бумаги. Каждая геометрическая фигура имеет свой цвет. Это дает учащимся эмоциональный подъем. Повышается интерес к предмету, активизируется познавательная деятельность.

Нужно отметить, что работу такого характера предпочитают учащиеся-визуалы.

Дидактический материал применяется на уроках математики с 5-8 классы.

2. **Дидактический материал для устной работы на уроке.**

Этот дидактический материал используется для организации индивидуальной работы и работы в паре.

Устная работа на уроках математики имеет большое значение. Среди ее видов можно выделить так называемые устные упражнения. Значение их велико в формировании вычислительных навыков и в совершенствовании знаний по нумерации, и в развитии личностных качеств ученика.

Устные вычисления не могут быть случайным этапом урока, а должны находиться в методической связи с основной темой и носить проблемный характер.

Для устных вычислений на каждом уроке необходимо выделить 5 – 10 минут. Количество заданий определяется для каждого ученика индивидуально по его возможностям.

Цель и задачи устной работы на уроке:

- а) активизация мыслительной деятельности учащихся;
- б) развитие интереса к предмету
- в) коррекция памяти, внимания, речи
- г) способность воспринимать сказанное на слух и быстроту реакции

Практическое применение

1. *Таблица Пифагора.* Таблица с плёночным покрытием. Очень удобна тем, что неправильный ответ быстро стирается и записывается верный. Такая таблица изготовлена для каждого ученика.

2. *Перфокарты.* Перфокарты применяются для проверки вычислительных навыков при выполнении действий умножения, деления, вычитания, сложения, составления задач.



Перфокарты. Дидактический материал для организации индивидуальной работы.

3. *Книжки-считалки.* Показывается пример. Учащиеся вычисляют устно, а результат показывают на книжке-считалке.

4. *Карточки на увеличение и уменьшение в несколько раз.* Карточки с самопроверкой.

5. *Карточки для выполнения работы в паре.* Карточка действует с обеих сторон. С лицевой стороны написано задание, с обратной стороны ответ. Принцип работы: Карточки с отверстиями. Первый ученик решает задание вдевая стержень ручки в дырочку и говорит ответ. С другой стороны, напротив дырочки написан ответ. Второй ученик контролирует ответ первого ученика. Используется проверка табличного умножения, знания единиц измерения.

6. *Модели кругов.* Они используются при изучении обыкновенных дробей. На модели каждый ученик находит, какая доля изображена на ней. Эти модели созданы руками учащихся.



Дидактический материал для организации индивидуальной работы.

7. *Абаки с подвижными полосками.* На абаке учащиеся видят состав целого числа, десятичной дроби. Место разрядных единиц и десятичных долей. Абак помогает ученику правильно найти разрядные единицы и найти место десятых, сотых и тысячных долей в десятичной дроби.



Абак используется для организации индивидуальной работы.

Данный дидактический материал используется на уроках математики в 5-8 классах.

3. Дидактический материал: Реши задачу.

Материал для организации индивидуальной работы и парной работы с учащимися.

Умение решать задачи является одним из основных показателей уровня математического развития, глубины освоения учебного материала. Основная идея в организации обучения при решении задач состоит в том, чтобы учащийся «открывал» новые знания в процессе собственной деятельности.

Основная цель решения задач: актуализация мыслительных операций, таких как анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, т.е. логические приемы умственных действий.

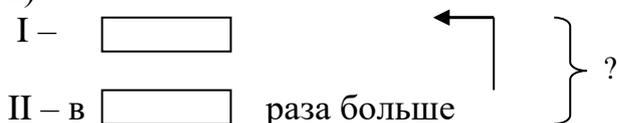
1. Важное значение имеет составление задач самими учащимися по сюжетной картинке, изображающей труд людей или самих учащихся. Они составляют «свою» задачу. При составлении учащимися таких задач корректируются: сенсорные функции (восприятие), произвольное внимание, преднамеренная память (запоминание и воспроизведение), наглядно-образное мышление. Учащиеся устанавливают причинно-следственные связи, обобщают, сравнивают.



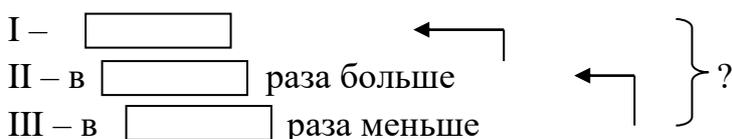
Сюжетные картинки для составления «своей» задачи для организации индивидуальной работы.

2. Составить задачи по схемам и чертежам.

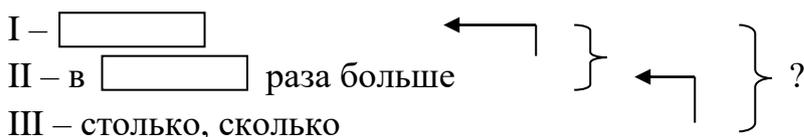
а)



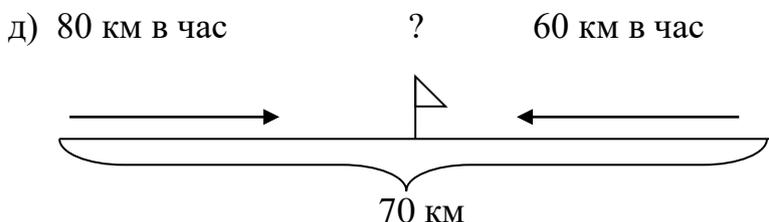
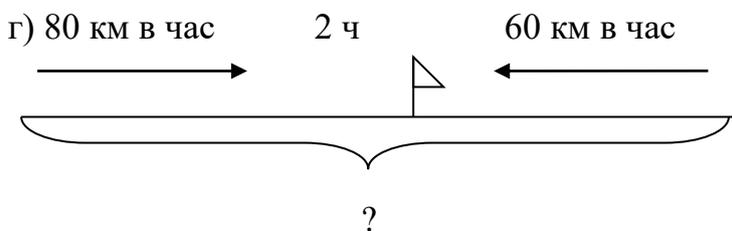
б)



в)



Задания подбираются по направлению сложности и выполняются с учетом возможностей учащихся. Ученики имеют право выбора .



Схемы и чертежи не только помогают учащимся в сознательном выявлении скрытых зависимостей между величинами, но и побуждают активно мыслить, искать наиболее рациональные пути решения задач, помогают не только усваивать знания, но и овладевать умением применять их.

3. Решение задач по краткой записи с сюжетной картинкой. В этом случае проводится коррекция наглядно-образного мышления, обобщения, коррекция представления. развития речи.

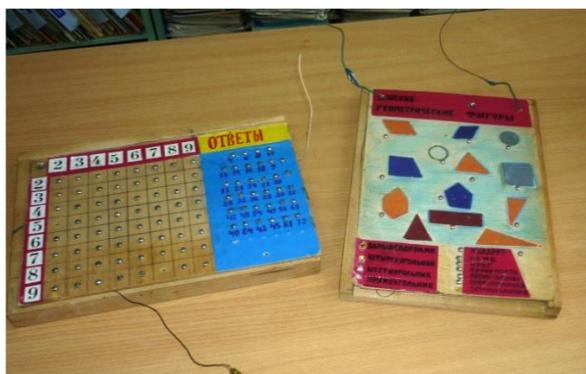
Для учащихся с ограниченными возможностями здоровья заучивание таблицы умножения является большой трудностью. Использование электро-тренажеров является наиболее эффективным для запоминания таблицы умножения. При правильном ответе загорается лампочка.

Электровикторины используются для узнавания геометрических фигур, геометрических тел, дробей. Применение самодельных электрифицированных приборов активизирует познавательную деятельность. Ученик без напряжения запоминает таблицу умножения, узнает геометрические фигуры. Знание таблицы умножения и узнавание геометрических фигур повышает качество знаний по математике.

Принцип работы электротренажеров:

Тренажеры: Знаешь ли ты таблицу умножения и плоские геометрические фигуры.

Приборы работают от батарейки карманного фонарика (4,5В). При касании штекером контактов (у примеров 6x6, 4x9, 9x4), второй штекер – ответ 36, загорается лампочка.



Электро тренажеры

«Плоские геометрические фигуры» и «знаешь ли ты таблицу умножения» используется для групповой работы с учащимися.

Принцип работы электрифицированных таблиц:

Таблицы работают от батарейки карманного фонарика (4,5В), который находится в работе-математике. При касании штекером (у примеров 2x3 или 3x2), второй штекер – ответ 6, загораются лампочки - глаза робота, что говорит о правильном ответе. Таблицы изготовлены из картона и фольги.



Робот и электрифицированные таблицы используются для организации индивидуальной работы с учащимися.

Работа с такими таблицами поддерживает постоянный интерес и стремление к совершенствованию знания таблицы умножения, которая так трудно ими запоминается.



Ученик 7 класса Ярков Женя проверяет знание таблицы умножения с помощью робота-математика.

Робот – математик на учащихся производит большое впечатление. А перед Новым годом к учащимся в класс в гости приходит робот Дедушка Мороз.



Робот Дедушка Мороз. Электрифицированные таблицы умножения и таблицы для узнавания геометрических фигур.

На уроке применяю такой прием:

- Ребята, что бы сказал робот о Сереже, если бы он был настоящим?

И как радостно светятся глаза Сережи, когда он слышит о себе только хорошее. Это закрепляет успех учащихся, стимулирует их нравственно-мотивационное развитие.

Задания такого вида предпочитают ученики – кинестетики. Электрифицированный дидактический материал используется на уроках математики с 5 по 8 классы.

Приборы и таблицы изготовлены руками учащихся совместно с учителем.

5. Дидактические игры и упражнения.

Материал используется для организации коллективной, индивидуальной и парной работы с учащимися.

Дидактические игры используются в качестве игрового приема в процессе обучения. С их помощью удается углубить и закрепить, полученные учащимися знания, развить приобретенные ими навыки. У детей развивается самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность.

Игровые упражнения – это дидактические упражнения, которые носят игровой характер. Они уменьшают степень нервно-психологического напряжения, содействуют созданию положительных эмоций у детей и помогают результативному овладению знаниями.

Дидактические игры и упражнения являются ценным средством воспитания умственной активности детей, активизируют психические процессы (внимание, мышление, воображение), вызывают интерес к процессу познания и, что очень важно, облегчает процесс усвоения знаний.

Данный материал используется для коллективной, индивидуальной и работы в паре.

I. Применение на уроке заданий и упражнений с экологическим содержанием.

Цель: Формирование не только вычислительных навыков, но и экологических знаний об объектах природы, их свойствах, многообразии, экономической пользе, красоте.

Задания для устного счёта с использованием материала по экологии (5- 6 класс) (коллективная работа).

1. Определи, какое из деревьев, является лучшим пылесосом:

a) Берёза – 28

b) Сосна – 17

c) Тополь – 23

Чтобы ответить на вопрос, решите выражение $17-(14-8)+12$

2. Каких рыб боится даже крокодил?

Реши выражения и узнаешь.

$$2+7+6=$$

$$13-5+9=$$

$$4+8+6=$$

$$3+8-4=$$

$$16-9+6=$$

$$4+8-7=$$

$$19-(14-7)=$$

15(П), 12(Я), 17(И), 5(Б), 18(Р), 7(А), 13(Н).

Пиранья – по-португальски значит «пират». Пиранья вмиг перекусит палку. Их боятся даже крокодилы.

3. Какая птица выводит птенцов зимой?

- a) Дятел – 7
- b) Клест – 8
- c) Лист – 6

Чтобы ответить на вопрос, реши цепочку примеров

$$8+7-9+5+6-9+8+11-4-13+9-7-4=$$

4. Жужелица уничтожает в день 30 насекомых. Сколько вредных насекомых она сможет уничтожить за два дня? За пять дней? Жужелица приносит большую пользу растениям и человеку в его хозяйственной деятельности и её необходимо охранять. Некоторые виды жужелиц занесены в Красную книгу.

II. На уроке математики используются народные приметы (6 класс) (Работа в паре)

$(40-25)+5=$ (Вороны летают, кружатся стаями...)	$(75-20)+25=$ (... к оттепели)
$(95-35)+20=$ (Снегирь под окном чирикает...)	$40+(73-30)=$ (... ожидают оттепели)
$50+(43-10)=$ (Синица пишет на снегу...)	$80-(43+17)=$ (... к морозу)
$8-(5+2)=$ (Утром ворона сидит на макушке дерева и каркает...)	$97-(43+53)=$ (... к выюге)

Задание: Решите выражения 1го и 2го столбиков и те, что с одинаковыми значениями, соедини стрелкой. Решив их, познакомишься с народной приметой.

Такие задания показывают, что с древних пор люди восхищались красотой природы, наблюдали за ней.

III. Текстовые задачи экологического содержания (Индивидуальная работа)

1. Бумага, брошенная нами в лесу, будет лежать 2 года. Консервная банка на 28 лет дольше, а полиэтиленовый пакет на 170 лет дольше консервной банки. Сколько лет пролежит в лесу брошенный полиэтиленовый пакет?

2. Из незакрытого на перемене крана в соловой течет вода. За минуту вытекает 8 литров воды. Сколько чистой воды утечет в канализацию за перемену (15 минут) и за урок (40 минут)?

3. Самые крупные плоды у нашей обыкновенной тыквы. В 1970 году была выращена тыква весом 92 кг., а в 1987 году – 34 кг. На сколько тяжелее была тыква, выращенная в 1970 году?

IV. Создание личного плана проекта

Тема: Мое будущее приусадебное хозяйство.

Учащиеся выполняют творческую работу. Разрабатывают свое будущее личное хозяйство.

Цель:

- уметь планировать свою деятельность;
- применение геометрических знаний в жизненных ситуациях.

Творческие работы учащихся применяются как дидактический материал для следующих поколений учащихся.

Задания выполняют учащиеся 8 класса.



Творческая работа учащихся 8 класса по теме: «Мое будущее приусадебное хозяйство»

6. Дидактический материал: Задание с использованием композиционного компонента на уроке геометрии.

Дидактический материал для организации индивидуальной работы с учащимися 6 – 7 классов.

Цели и задачи:

- а) межпредметная связь.
- б) творческое развитие школьников в процессе ознакомления культурой народа коми.

Задания выполняются на уроке геометрии при изучении тем: Масштаб и осевая симметрия.

Задание 1. Длина крышки шкатулки 36 см., ширина 33 см. Изобразите крышку шкатулки в виде прямоугольника в масштабе М 1:3. Украсьте крышку шкатулки элементами коми орнамента.

Задание 2. Длина крышки шкатулки 36 см., ширина 34 см. Изобразит крышку шкатулки в виде прямоугольника в масштабе М 1:2. Украсьте крышку шкатулки элементами коми орнамента.

Задание 3. Длина крышки шкатулки 50 см., ширина 40 см. Изобразите крышку шкатулки в виде параллелограмма в масштабе М 1:5. Украсьте крышку шкатулки элементами коми орнамента.



Индивидуальные творческие работы учащихся 6 – 7 классов.

Задание 4. Вот в таких больших и просторных домах жили люди в деревнях. А этот дом мастер не достроил. Помоги достроить северный дом, используя осевую асимметрию. В этом задании дается изображение части северного дома.



Индивидуальные творческие работы учащихся 7 класса.

С давних времен коми народ отражал в орнаменте все то, что его окружало. Каждый элемент коми орнамента что-то означает. Учащиеся при выполнении задания имеют право выбора.

Украся свою крышку шкатулки элементами коми орнамента, каждый ученик отчетливо знает, что означает его орнамент на крышке шкатулки. Достраивая дом, учащиеся знакомятся с выразительными средствами и особенностями архитектуры коми.

Использование разнообразного дидактического материала, а особенно дидактического материала изготовленного собственными руками самих же учащихся совместно с учителем имеет большое практическое значение. У

учащихся повышается познавательная активность, формируется положительная самооценка, дети учатся анализировать свою деятельность. Развиваются самостоятельность и творческие способности.

Использование дидактических материалов на уроке способствуют развитию логического, вариативного мышления учащихся, способствует воспитанию личностных качеств, направленных на доброе отношение к природе, людям, труду и жизни.

Все задания дидактического материала составлены с учетом снятия напряжения ученика, создания благоприятного психологического климата и в соответствии с учетом индивидуальных способностей и возможностей, что создает условия для сохранения психического и физического здоровья ученика.

Литература:

1.Алышева Т.В. Математика 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Москва. «Просвещение .2022

2.Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. Математика 9 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: «Просвещение».

3.Выгонов В.В. Игрушки и поделки из бумаги. – М.: Дом МСП, 2007.

4.Залялетдинова Ф.Р. Математика в коррекционной школе. 5 -9 классы. – М.: «ВАКО», 2011.

5.Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Москва. Просвещение .2021

6.Корбакова И.Н., Л.В. Терешина. Деятельностный метод обучения. Издательство «Учитель», 2008.

7.Мельникова Т.А. Развитие логического мышления: комплекс упражнений и задач. – М.: Издательство «Учитель», 2009.

8.НабиуллинаИ.Н. « Ручейки пармы». – Сыктывкар: ГОУ ДПО КРИРОиПК, 2008.

9.Перова М.Н. Методики преподавания математики во вспомогательной школе.

10.Перова Н.Н., Капустина Г.М. Математика 5: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Москва. Просвещение .2020

11.Самсонова Л.Ю. Устный счет: сборник упражнений: Издательство «Экзамен», 2009.

12.Удодова Н.И. Занимательная математика. – М.: Издательство «Учитель», 2008.

13.Эк В.В. Математика 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Москва. Просвещение .2024