

Парацентрическая  
технология обучения  
основам  
тригонометрии



Главная цель образования:

Формирование готовности  
к самообразованию,  
саморазвитию



«Парацентрическая технология» - обучение в парах со средствами обучения при помощи методических инструкций, с последующим выходом на контроль и эталонное собеседование с педагогом.



Парацентрическая технология предполагает различные виды диалогового общения:

Пара



- ученик – ученик
- ученик – учитель
- ученик – ПК
- ученик – СО

Центр



Учитель



Учитель должен подготовить следующий материал для проведения уроков по ПЦТО:

1. Тематическое планирование (нетрадиционное)
2. Средства обучения (СО)
3. Методические инструкции для учащихся к работе со средствами обучения (СО)
4. Алгоритм работы по ПЦТО для учащихся.



Учитель должен подготовить следующий материал для проведения уроков по ПЦТО:

5. Информационный лист для учеников
6. Образец маршрутного движения ученика
7. Лист контроля за деятельностью учащихся (эталонный контроль)
8. Лист учета деятельности учащихся

# Тематическое планирование

Тема: Основы тригонометрии.

Первоначальные понятия. (6 часов)

ИВУ ОВУ	ПЦТО	ИВУ	ПЦТО	ИВУ	ПЦТО	КП
15'	75'	10'	80'	5'	40'	45'

ИВУ - информационный ввод учителя

ОВУ - организационный ввод учителя

ПЦТО - парацентрическая технология обучения

П - практическая работа

КП - письменный контроль

КУ - устный контроль



# Средства обучения:

- специально разработанные учебные тексты с заданиями
- учебные пособия
- задачки
- учебники
- таблицы
- видеоматериалы
- электронные пособия
- дидактические карточки

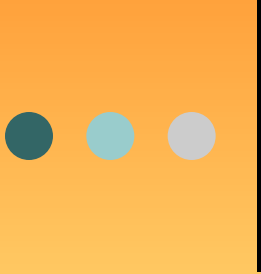




# Методические инструкции —

дидактические карточки, в которых содержится перечисление заданий для ученика при работе с различными СО

К каждому средству обучения прилагается **методическая инструкция (МИ)**, которая направляет работу учащихся по изучению данного средства обучения, помогает избежать типичных ошибок и приводит к конечному результату изучения выбранного СО.



# Информационный лист для учащихся по теме «Основы тригонометрии»

№ п/п	Название средства обучения	Шифр	Форма работы
1.	Учебный текст по теме «Радианное и градусное измерение углов»	СО1	По выбору (-)
2.	Тестовое задание открытого типа по теме «Радианное и градусное измерение углов»	СО2	Обязательная (+)
3.	Учебник , п 22 «Поворот точки вокруг начала координат»	СО3	Обязательная (+)
4.	.....		




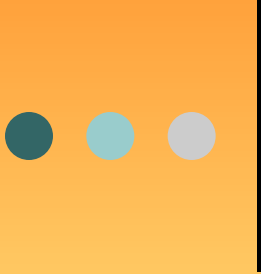
# Алгоритм работы по ПЦТО

1. Изучи информационный лист учащегося.
2. Выбери 5-6 СО, с которыми будешь работать.
3. Составь маршрутный лист движения с этими СО.
4. Найди место положения в классе выбранных СО.
5. Займи место, где находится СО, выбранное тобой для работы первым.
6. Познакомься с МИ для данного СО.
7. Начинай выполнять работу, делая соответствующие записи в тетради.



# Алгоритм работы по ПЦТО

8. После выполнения заданий по данной МИ повтори пройденный материал и переходи к новому СО
9. Если ты решил после работы с каждым СО выходить на собеседование с учителем, то выходи на коррекционный контроль.
10. После контроля в листе учета + замени на  и начинай работать с новым СО
11. Проработав 5-6 СО, выходи на ИПК после собеседования с учителем.
12. В ходе работы можешь сделать разгрузку за валеологическим местом ученика (ВМУ)



# Маршрутный лист движения ученика

Первый ученик

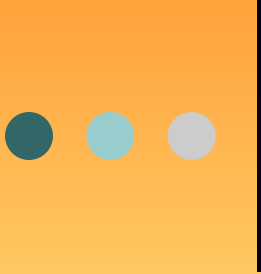
1	2	3	4	5	6
CO1	CO2	CO3	CO5	CO4	CO6

Второй ученик

1	2	3	4	5	6
CO1	CO4	CO2	CO3	CO5	CO6

# Лист учета деятельности ученика (заполняется учеником)

Ф.И.	СО1	СО2	СО3	СО4	СО5	У1	У2	У	ПК Конт- роль	Итог
1.Иванов Олег	.	+	+	+	+		+			4
2.Маринина Анна	+	+	+	+	+	+			+	5
3. Ушаков Петр	+	+	+	+		+	+			3

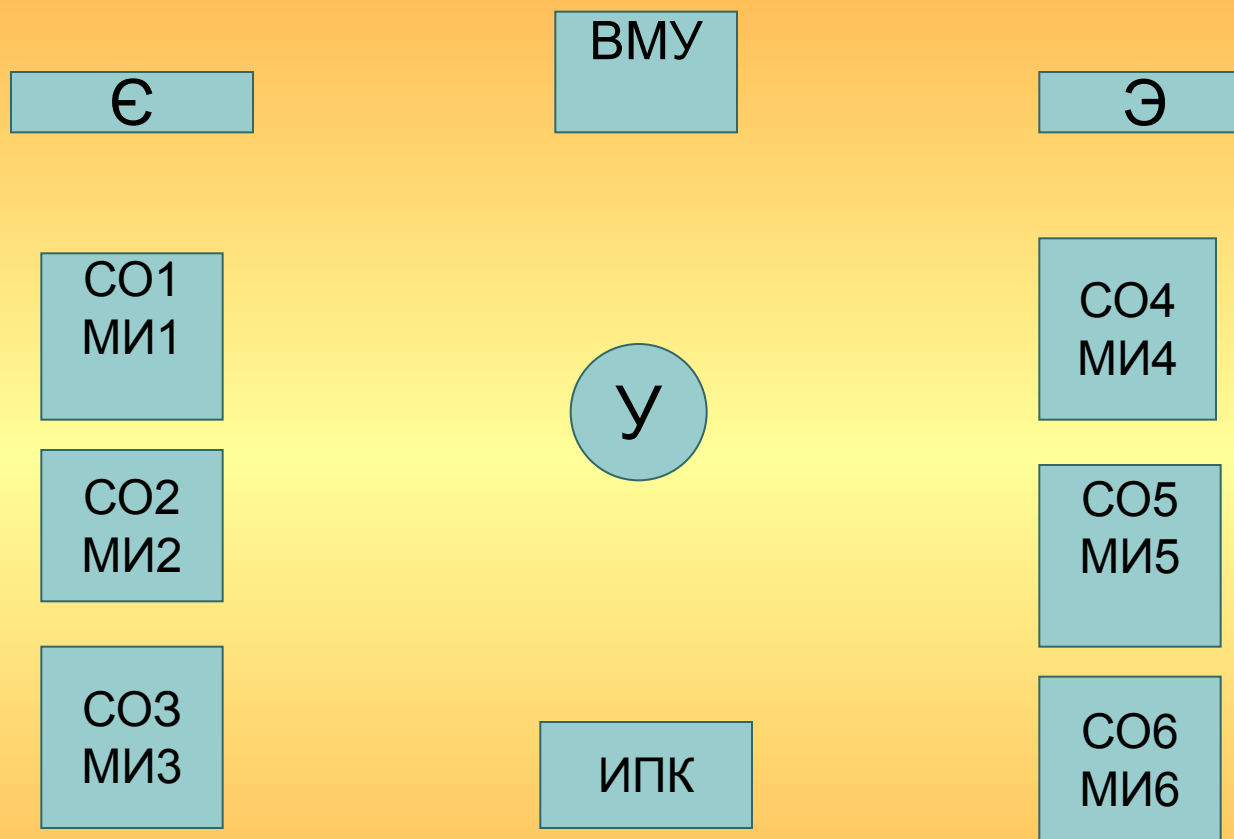


# Эталон контроля

– результат ,  
который должны получить учащиеся после работы над  
данной темой.

1. Первая часть эталона контроля – ориентация учащихся на те понятия, правила, теоремы которые они должны усвоить.
2. Вторая часть эталона контроля – использование новых понятий в практическом применении.
3. Третья часть эталона контроля – вопросы и задания, которые будут проверяться в конце изучения данной темы.

# Организация ученического места



ВМУ – валеологическое ученическое место  
ИПК – индивидуальный письменный контроль  
Э – место для экспериментальной работы,  
размещение электронной аппаратуры

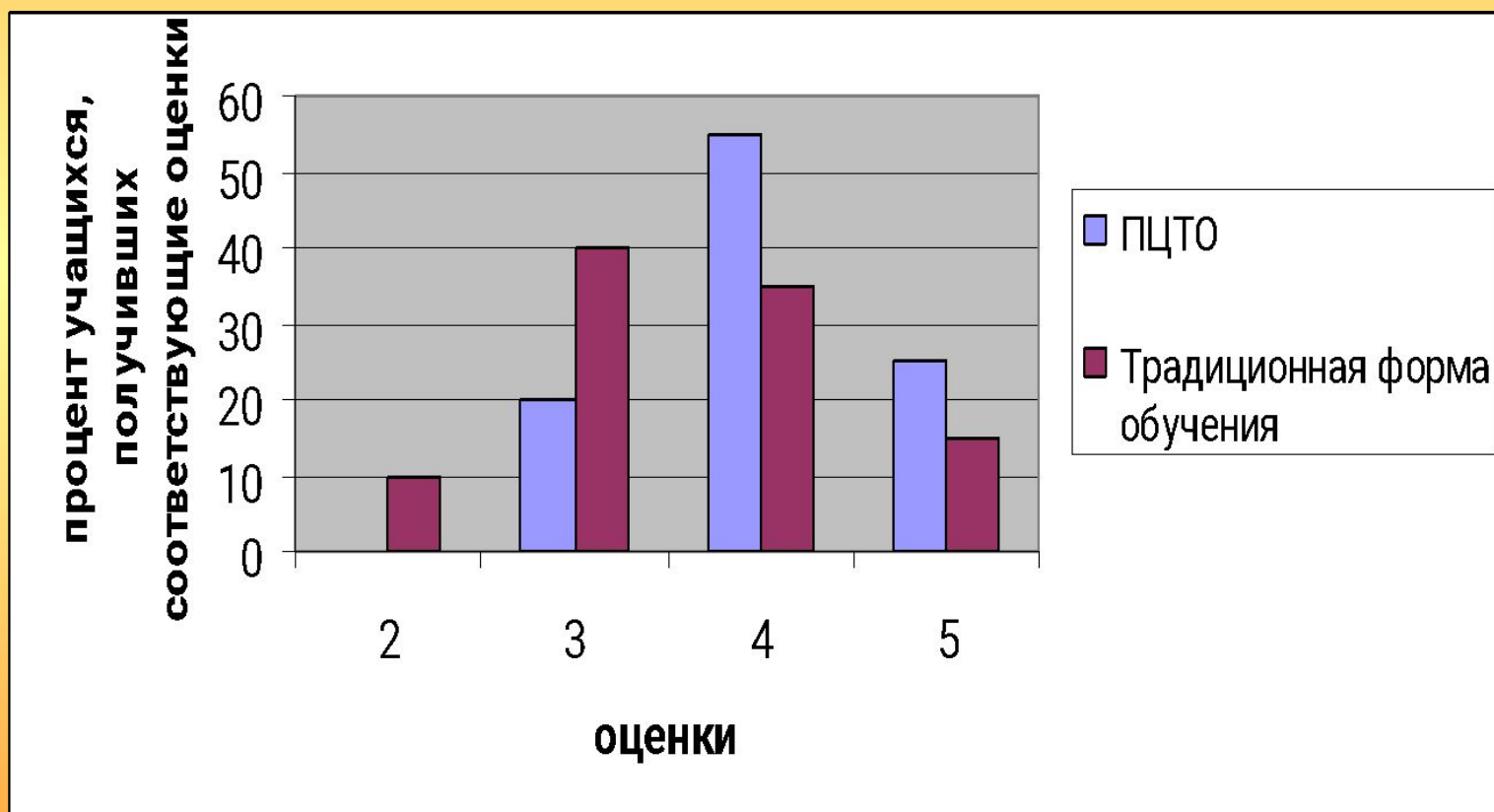




# Преимущества работы по ПЦТО

1. Практическая реализация принципа индивидуального обучения
2. Здоровьесберегающий принцип обучения
3. Развитие навыков самостоятельной работы у учащихся
4. Формирование коллективной взаимопомощи
5. Развитие интеллектуальных способностей учащихся
6. Формирование коммуникативной компетенции учащихся
7. Изменение роли учителя ( учитель- организатор, координатор, консультант, помощник)

# Сравнительный анализ письменного контроля учащихся





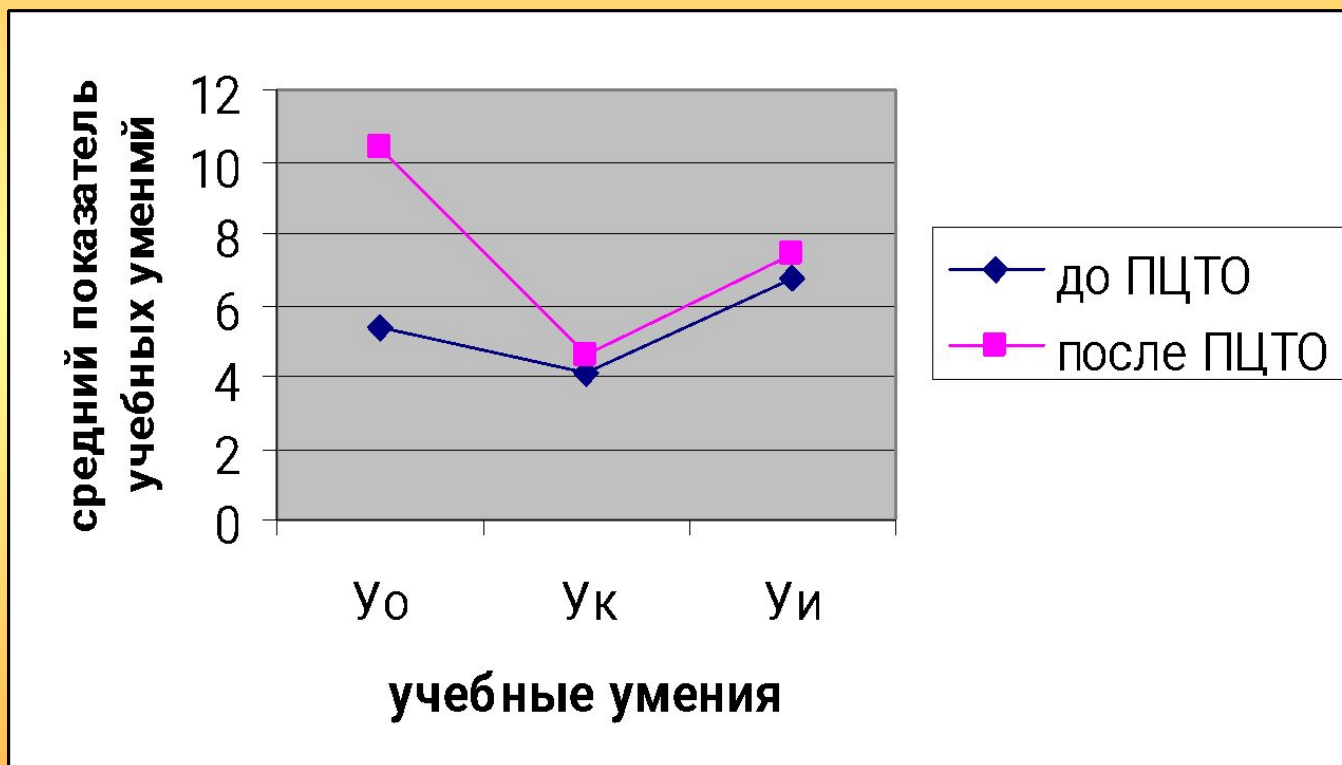
# Общеучебные умения

1. Учебно-организационные (намечать задачи, рационально планировать свои действия);
2. Учебно-информационные (библиографический поиск, работа с книгами, справочниками и другими средствами обучения);
3. Учебно-коммуникативные (владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работать в паре, группе, знакомство с различными социальными ролями ...)

# Результаты анкетирования

№ п/п	Фамилия, имя	Умения			
		Уо	Ук	Уи	Итого
1.	Баранова Дарья	10/14	5/6	9/10	24/30
2.	Богданова Валерия	3/7	3/4	4/7	10/18
.....					
Ито го		5,4/10,4	4,1/4,6	6,7/7,4	16,2/22,4

# Диагностика достижений класса по показателям учебных умений





# Мои рекомендации начинающим работать по ПЦТО

1. Начинайте с простой для самостоятельного изучения темы
2. Старайтесь использовать больше наглядности в средствах обучения
3. Берите тему, рассчитанную на 4-6 часов
4. Сделайте СО и МИ к ним доступными для учащихся, пропустивших уроки.
5. Освободите от домашних заданий учащихся, которые изучили большее количество СО на уроке.
6. Подготовьте все материалы для изучения в отдельной папке для каждой пары учащихся.



*Потребность в формировании человека третьего тысячелетия – серьезный вызов всей системе образования. Насколько ясно мы сможем определить цели, содержание и методы обучения, настолько продуктивно образование выполнит свой исторический заказ.*

