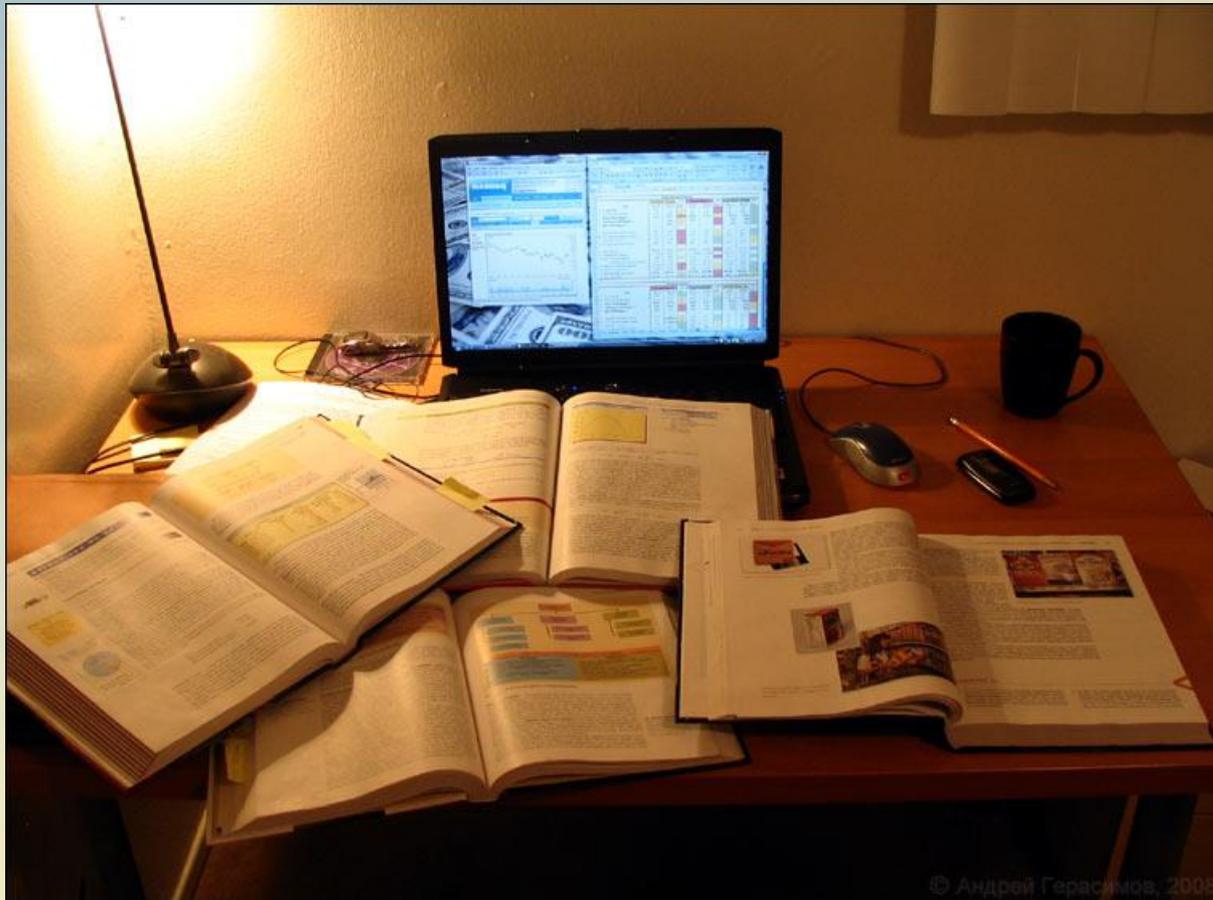


# **Технология развития критического мышления**

**Мышлѐние** — это познавательная деятельность человека. Оно является опосредованным и обобщѐнным способом отражения действительности



Основная цель применения ТРКМ – научить ученика осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, а затем и с другими источниками информации



Что такое критическое мышление? Это мышление:

- *свободное*
- *независимое*
- *рефлексивное*
- *оценочное*
- *аналитическое*

# Алгоритм технологии развития критического мышления:



# Технологические этапы урока

- I стадия

## **Вызов:**

- актуализация имеющихся знаний;
- пробуждение интереса к получению новой информации;
- постановка учеником собственных целей обучения

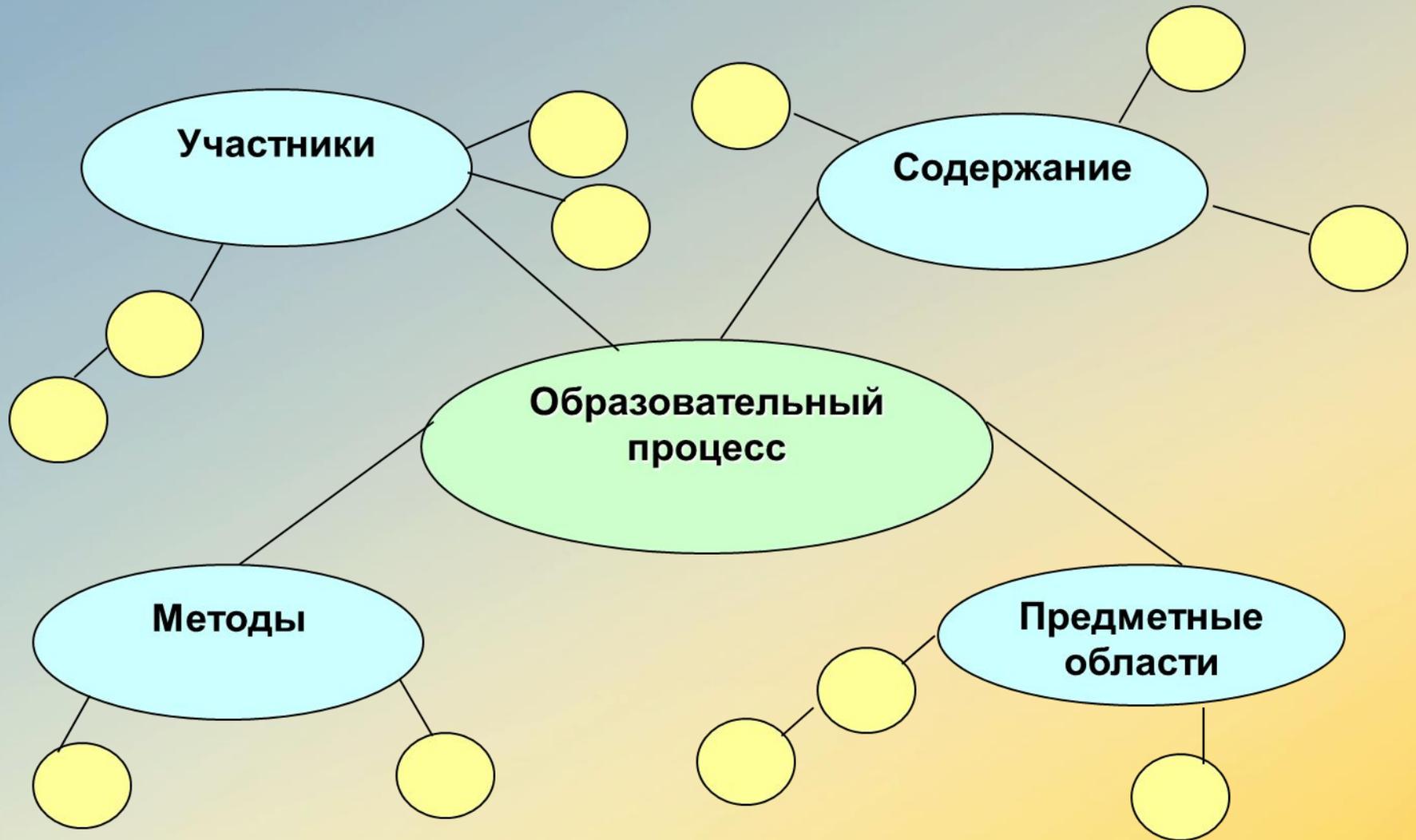
- II стадия
- **Осмысление содержания:**
  - получение новой информации;
  - корректировка учеником поставленных целей обучения

- III стадия
- **Рефлексия:**
  - размышление, рождение нового знания;
  - постановка учеником новых целей обучения

# Эффективность использования технологии критического мышления

- В КМ есть технологический аспект, позволяющий четко организовать учебный процесс и при этом в комплексе решать важнейшие образовательные и воспитательные задачи (дисциплинированность, четкое и внимательное выполнение заданий);  
Технологичность КМ обучает учеников умению самостоятельной обработки информации, формирует самостоятельность мышления;  
КМ развивает коммуникативные навыки, умения вести диалог, способности работать в коллективе.

# КЛАСТЕРЫ



## **\*ИНСЕРТ (ЧТЕНИЕ С ПОМЕТКАМИ)**

«V» - информация мне известна

«+» - узнал что-то новое

«--» - противоречит тому, что знаю; думал иначе, не согласен

«?» - хочу узнать подробнее

# ДВОЙНОЙ ДНЕВНИК

<b>Что привлекло мое внимание в тексте?</b>	<b>Мои комментарии</b>

## «ЛОВИ ОШИБКУ»

Учитель заранее подготавливает текст, содержащий ошибочную информацию, и предлагает учащимся выявить допущенные ошибки.

Важно, чтобы задание содержало в себе ошибки 2 уровней:

А – явные, которые достаточно легко выявляются учащимися, исходя из их личного опыта и знаний;

Б - скрытые, которые можно установить, только изучив новый материал.

**«З-Х-У» («ЗНАЮ – ХОЧУ ЗНАТЬ –  
УЗНАЛ» )**

<b>Знаю</b>	<b>Хочу узнать</b>	<b>Узнал</b>

# ПРИЕМ «ВЕРЮ – НЕ ВЕРЮ»

Вопрос	“+” верю, “-” не верю
1. Верите ли вы, что самая простая из кривых линий – окружность?	
2. Верите ли вы, что древние индийцы считали самым важным элементом окружности радиус, хотя не знали такого слова?	
3. Верите ли вы, что впервые термин “радиус” встречается лишь в 16 веке?	

# ПРИЕМ «КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА»

<b>№</b>	<b>рисунок</b>	<b>Определяемое понятие</b>	<b>Используемые ключевые понятия</b>
<b>1</b>		<b>Окружность</b>	<b>Точки плоскости, одинаковое расстояние, точка - центр.</b>

# ВЫВОД:

В ходе использования приемов развития критического мышления происходит “конструирование” собственного знания в рамках собственной поисковой деятельности



# Технология проблемного обучения





***Проблемные методы*** - это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

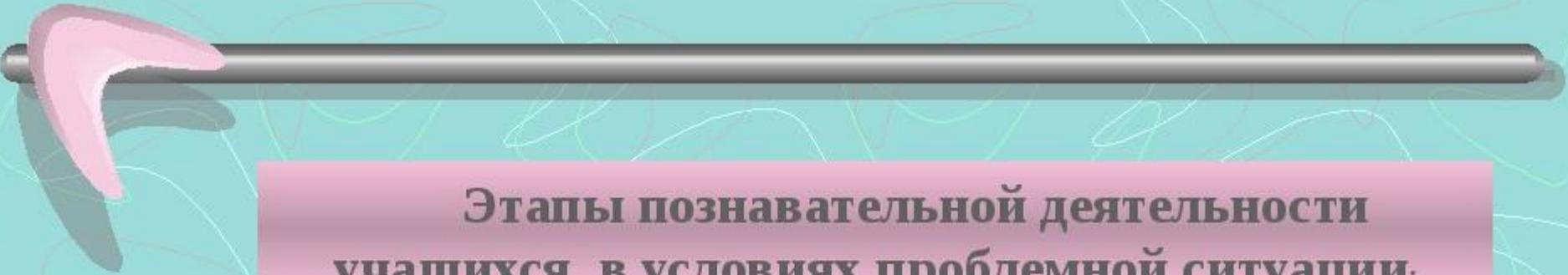


Под проблемным обучением понимается такая *организация учебных занятий*, которая предполагает *создание* под руководством учителя *проблемных ситуаций* и активную самостоятельную деятельность учащихся по *их разрешению*, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

# Целевые ориентации

- Приобретение ЗУН
- Усвоение способа самостоятельной деятельности
- Развитие познавательных и творческих способностей





**Этапы познавательной деятельности  
учащихся в условиях проблемной ситуации:**

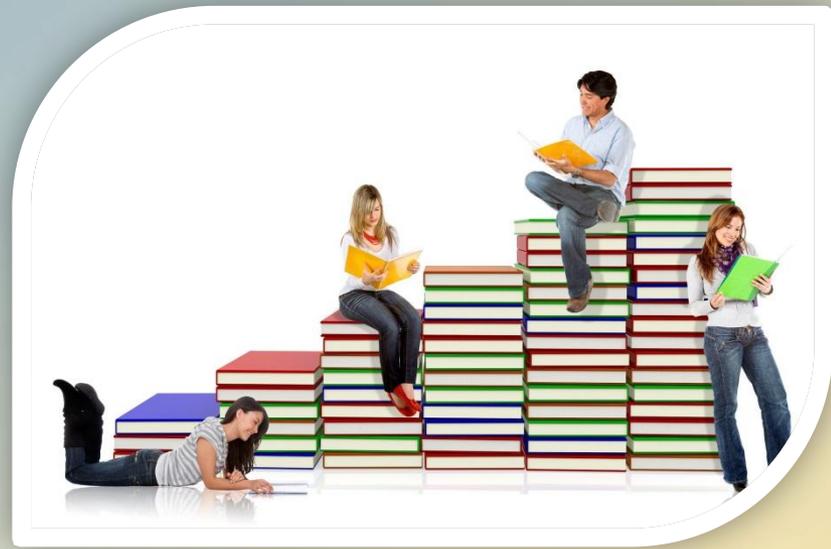
**Проблемная  
ситуация**

**Проблема**

**Поиск  
способов  
решения**

**Решение  
проблемы**

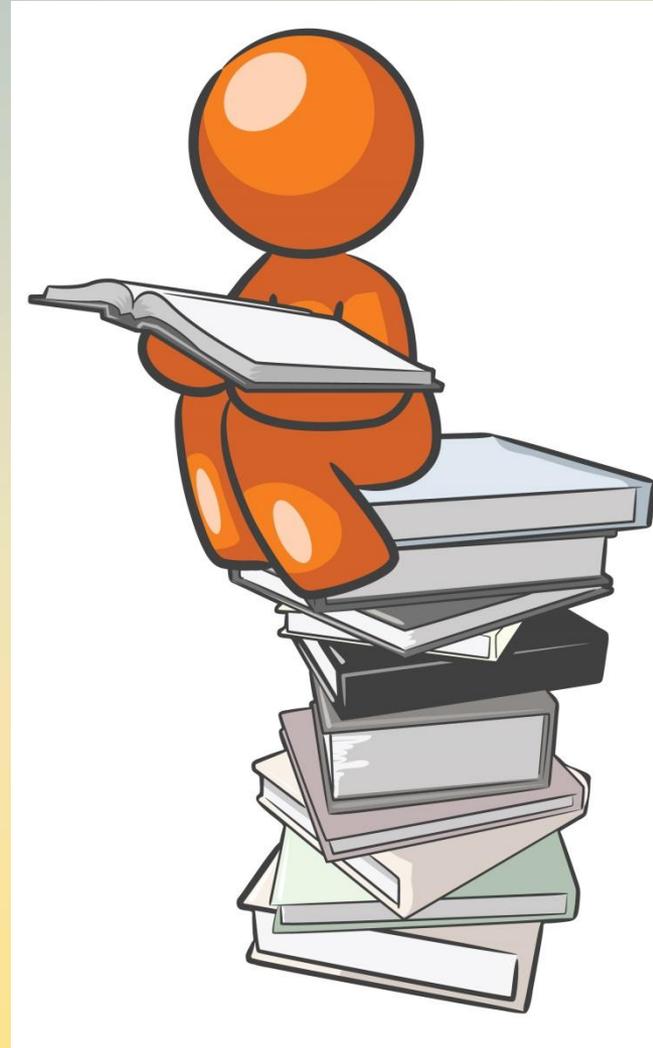
# Условиями успешности обучения являются



- проблематизация учебного материала (знания - дети удивления и любопытства);
- активность ребенка (знания должны усваиваться с аппетитом);
- связь обучения с жизнью ребенка, игрой, трудом

# Особенности содержания

- Проблемное обучение основано на создании особого вида мотивации - проблемной.
- Проблемные ситуации могут быть различными по содержанию неизвестного, по уровню проблемности, по виду рассогласования информации.



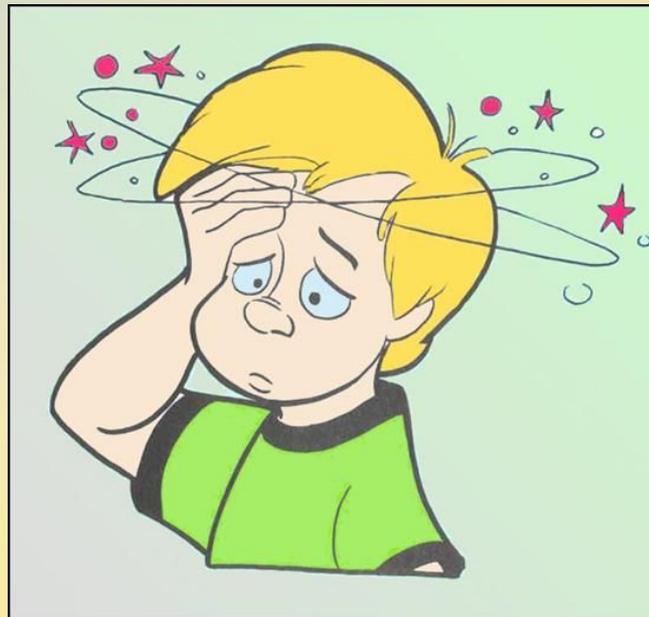
# Виды игр

- *Имитационные игры*
- *Операционные игры*
- *Исполнение ролей*
- *«Деловой театр»*
- *Психодрама и социодрама*



# Виды проблемных ситуаций

- Психологическая (касается деятельности учеников)
- Педагогическая (представляет организацию учебного процесса)



# Методические приемы создания проблемных ситуаций:

- учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагает классу рассмотреть явление с различных позиций;
- побуждает обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;
- ставит конкретные вопросы;
- ставит проблемные задачи (например: с недостаточными или избыточными исходными данными).



# Для реализации проблемной технологии необходимы:

- отбор самых актуальных, сущностных задач;
- определение особенностей проблемного обучения в различных видах учебной работы;
- построение оптимальной системы проблемного обучения, создание учебных и методических пособий и руководств;
- личностный подход.

# Рекомендации к использованию технологии:

- Вовлечь обучающихся в технологию проектной деятельности;
- чётко поставить проблему, цели и задачи, способы их реализации;
- создать условия для индивидуальной и коллективной деятельности, для самостоятельной и групповой работы учащихся;
- создать ситуации успеха и сотрудничества.
- Устойчивое взаимодействие ученика и учителя.



# Концептуальные положения

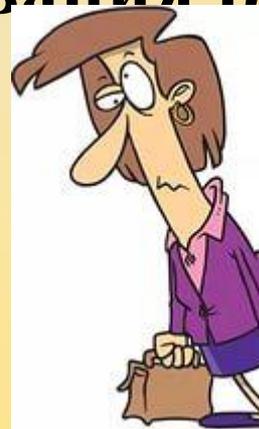
- Ребенок в онтогенезе повторяет путь человечества в познании.
- Усвоение знаний есть спонтанный, неуправляемый процесс.
- Ребенок усваивает материал, не просто слушая или воспринимая органами чувств, а как результат удовлетворения возникшей у него потребности в знаниях, являясь активным субъектом своего обучения.



# Ограничения по использованию

## ТЕХНОЛОГИИ:

- низкая мотивация учителей к использованию данной технологии;
- низкая мотивация учащихся к участию в проекте;
- недостаточный уровень сформированности у школьников умений исследовательской деятельности;
- нечеткость определения критериев оценки, недостаточность отслеживания результатов работы над проектом.



# ДЕЛОВАЯ ИГРА

— средство моделирования  
разнообразных условий  
профессиональной деятельности  
(включая экстремальные) методом  
поиска новых способов ее  
выполнения.



# ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

```
graph TD; A[ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ] --> B[РОЛЕВЫЕ ИГРЫ]; A --> C[ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРЫ]; C --> D[ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ]; C --> E[ОРГАНИЗАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ ИГРЫ];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a green rounded rectangle containing the text 'ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ'. A vertical line descends from this box and splits into two horizontal arrows pointing to two light blue rounded rectangles: 'РОЛЕВЫЕ ИГРЫ' on the left and 'ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРЫ' on the right. From the bottom of the 'ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРЫ' box, a vertical line descends and splits into two horizontal arrows pointing to two more light blue rounded rectangles: 'ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ' and 'ОРГАНИЗАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ ИГРЫ'. The 'ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ' box is highlighted in a darker cyan color, while the others are light blue.

**РОЛЕВЫЕ ИГРЫ**

**ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ИГРЫ**

**ДЕЛОВЫЕ  
ИГРЫ**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-  
ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ  
ИГРЫ**

# Признаки деловой игры:

- воссоздание предметного и социального содержания, условий и динамику профессиональной деятельности;
- при выделении состава ролей на первый план выдвигается аспект инструментального обучения, обучения средствам и способам поведения и деятельности определенных должностных лиц;
- играющие являются непосредственными участниками разрешения заключенного в сценарии конфликта;
- коллективная выработка решений участниками игры



# **ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ**

```
graph TD; A[ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ] --- B[Производственные (управленческие)]; A --- C[Учебные]; B --- D[Исследовательские]; B --- E[Диагностические (аттестационные)]; C --- D; C --- E;
```

**Производственные  
(управленческие)**

**Учебные**

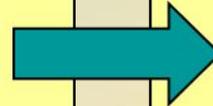
**Исследовательские**

**Диагностические  
(аттестационные)**

# **УЧЕБНАЯ ДЕЛОВАЯ ИГРА**



**Задаёт предметный  
и социальный контекст  
будущей  
профессиональной  
деятельности**



**Средство обучения  
специалистов и  
формирования их  
личностных и  
профессиональных  
качеств**

# Принципы конструирования учебной деловой игры

- **имитационное** моделирование условий и динамики **производства** и **игровое** моделирование содержания игровой **деятельности**;
- проблемность;
- совместная деятельность участников;
- диалогическое общение;
- **двуплановость (игрок-специалист)**



# Достоинства и недостатки деловой игры

## Достоинства

- рассмотреть определенную проблему в условиях значительного сокращения времени (сжатие процесса);
- освоить слушателями навыки выявления, анализа и решения конкретных проблем;
- работы групповым методом при подготовке и принятии решений;
- ориентации в нестандартных ситуациях;
- концентрировать внимание слушателей на главных аспектах проблемы и устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать взаимопонимание между участниками игры.

## Недостатки

- относительная сложность подготовки;
- отсутствие формализованных критериев, позволяющих сделать более объективную оценку и сравнить с реальной действительностью ожидаемый результат;
- отсутствие четкого алгоритма проведения игры.

# УЧЕБНАЯ ДИСКУССИЯ

# Понятие дискуссии

Учебная дискуссия —

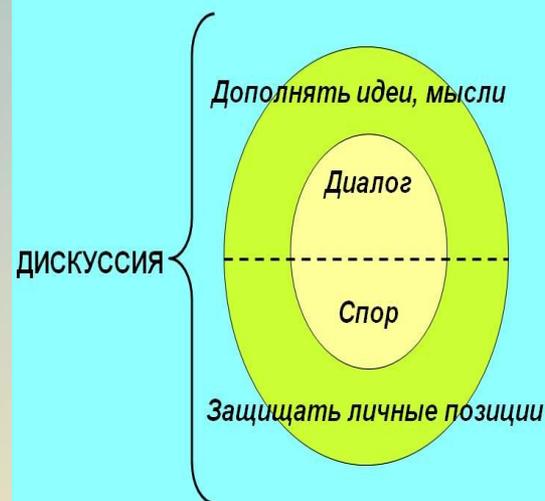
форма организации (модель) обучения и способ работы с содержанием учебного материала; представляет собой организуемый педагогом обмен мнениями, в котором учащиеся отстаивают личные субъективные точки зрения по изучаемому вопросу.



## Признаки дискуссии:

- работа группы лиц, выступающих обычно в ролях ведущего и участников;
- соответствующая организация места и времени работы;
- процесс общения протекает как взаимодействие участников;
- взаимодействие включает высказывания, выслушивание, а также использование невербальных выразительных средств;
- направленность на достижение учебных целей.

## Структура дискуссии



## Цели проведения дискуссии



**Взаимодействие в учебной дискуссии строится на обращении учеников друг к другу и к учителю для углубленного и разностороннего обсуждения самих идей, точек зрения, проблемы.**



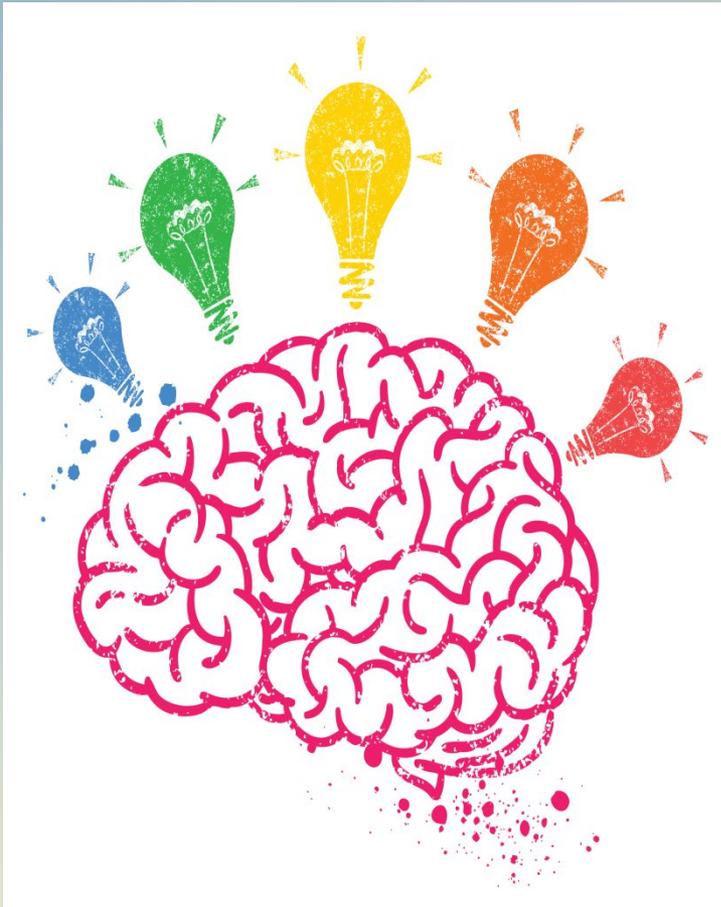
# Формы дискуссии: Круглый стол



# Форум



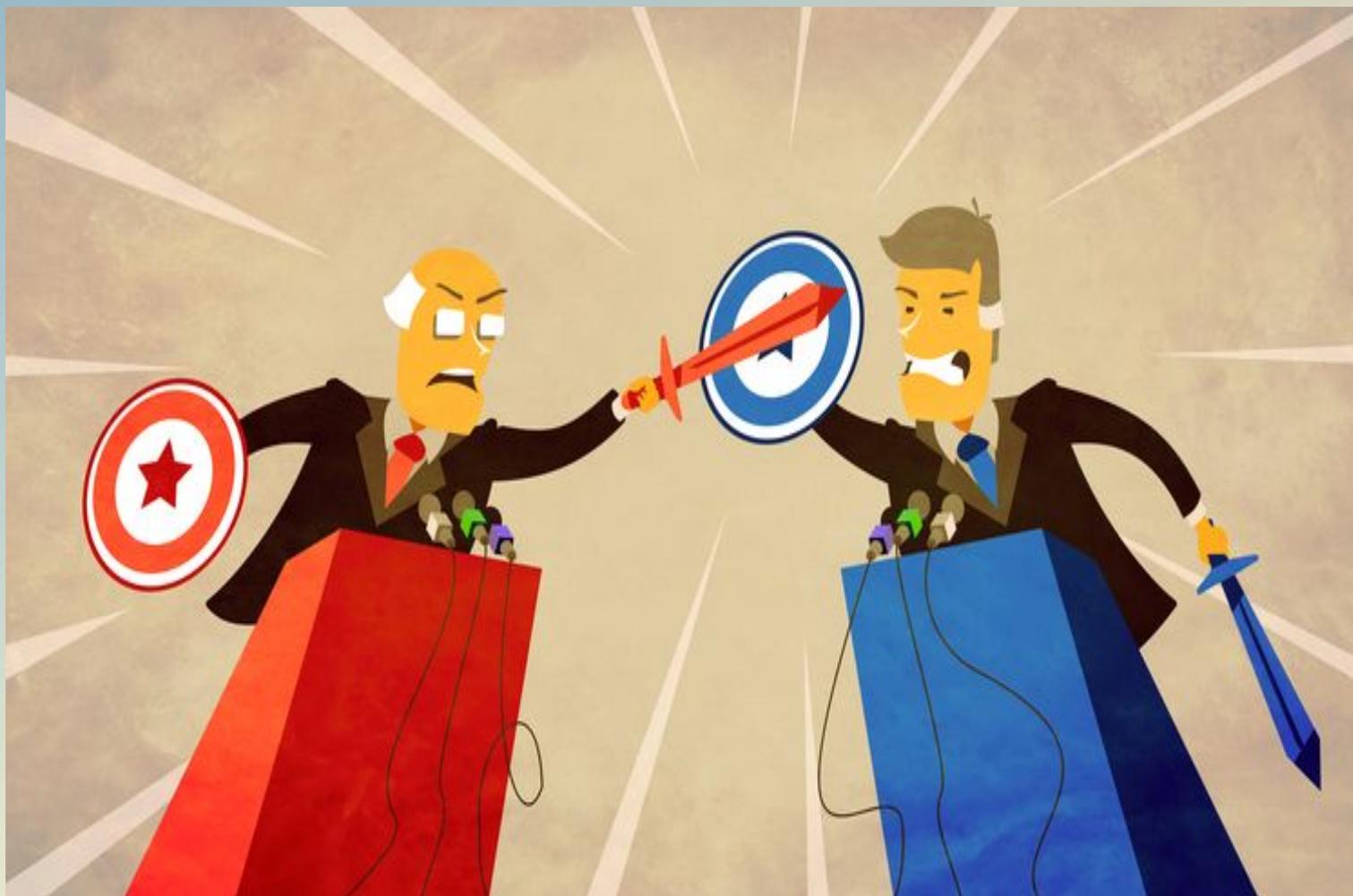
# Мозговой штурм



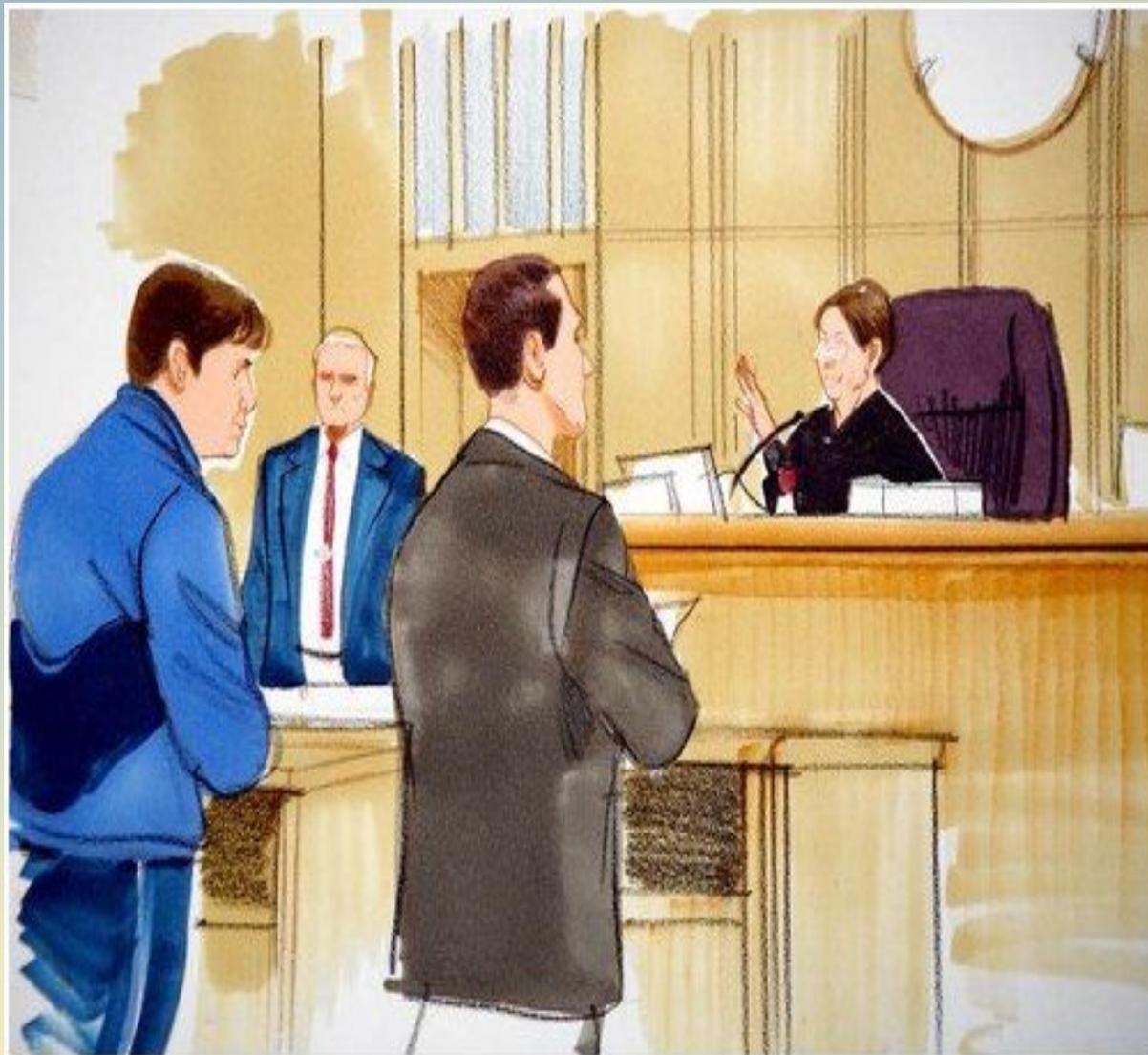
# Симпозиум



# Дебаты



# Судебное заседание



# Перекрестная дискуссия



# Учебный спор-диалог



"ТОЛЬКО В  
СПОРЕ  
РОЖДАЕТСЯ  
ИСТИНА"



"Я ЗНАЮ, ЧТО  
НИЧЕГО НЕ ЗНАЮ,  
НО ДРУГИЕ НЕ  
ЗНАЮТ И ЭТОГО!"

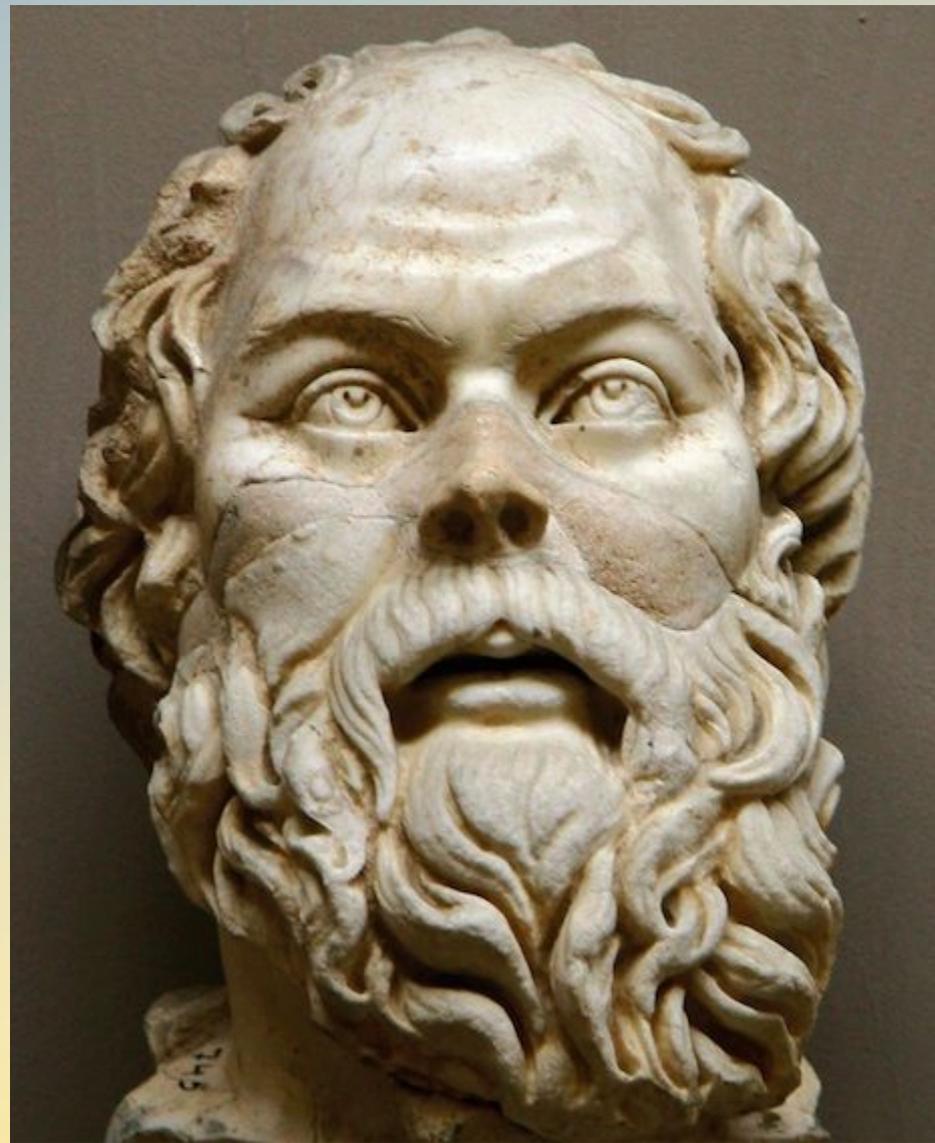
СОКРАТ

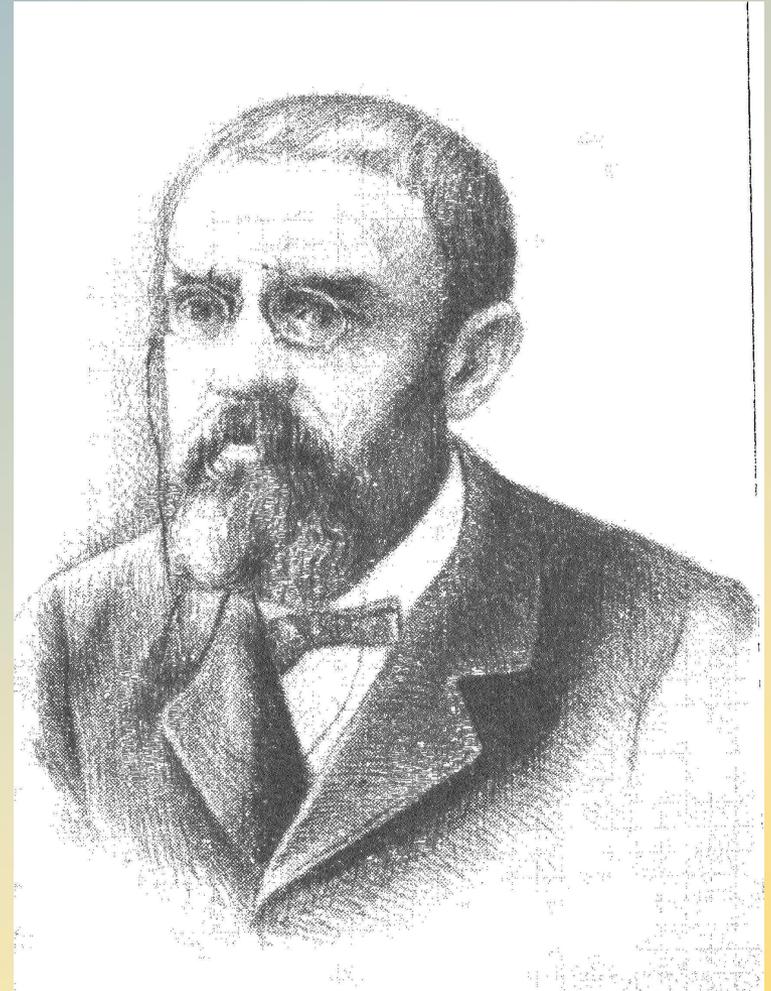
# ТЕХНОЛОГИЯ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

# Эвристическое обучение – это...

- **Эвристическое обучение** ( от греч. «эврика» — нахожу, открываю) — это обучение, при котором учитель не сообщает готовых знаний, а, опираясь на имеющиеся у учащихся знания, практический опыт и наблюдения подводит их к пониманию и более самостоятельному усвоению новых знаний, формулированию правил и выводов.

- Впервые учение об эвристических методах разработано и введено в практику Сократом, и вошло в историю под названием «сократическая беседа».





- Много внимания вопросам методологии науки и самой эвристики уделял французский математик Анри Пуанкаре (1854-1912)



- С 70-х годов XX века начата разработка направления эвристического обучения: Л.И. Ланда, Ю.К.Кумоткина, В.И.Андреева, А.В. Хуторской и других.

# Особенности эвристического обучения

- Стимулирует развитие творческого мышления личности;
- Способствует учебной и исследовательской деятельности учащихся, развитию их методологической культуры в решении творческих задач, развития критического мышления, эмпатии, творческого воображения, творческой рефлексии, личностного творческого потенциала;
- Не отрицает необходимости «передачи» ученикам информационного материала, его усвоения и закрепления, передается не столько для запоминания и усвоения, сколько для того, чтобы ученики использовали его в качестве условий или среды для создания собственного творческого продукта.

# Основная цель

- Раскрытие индивидуальных возможностей участников обучения — учеников, учителей, управленцев через деятельность по созданию ими образовательной продукции.



# Главные признаки

1. Снята жесткая предметная организация содержания обучения: учебные программы вариативны и включают интегрированное содержание.
2. Учащиеся объединяются в группы разного состава ("пары", "тройки", "пятерки"). Группы могут меняться со сменой деятельности или по желанию учащихся и даже быть разновозрастными.
3. Освоение учебного содержания происходит в совместной деятельности учителя и учащихся и строится в определенной логике:
  - создание проблемной ситуации,
  - выявление затруднения и определение проблемы,
  - предложение возможного замысла решения проблемы,
  - логическая проверка гипотез, некоторые гипотетические выводы,
  - наблюдения и эксперимент, которые позволят отвергнуть гипотезу или принять логические выводы.



4. В центре внимания учителя личный опыт учащихся, их впечатлений и переживаний предметно-практической деятельности, взаимодействия и общения, основных компетенций личности.

5. Учитель занимает открытую личностную позицию, различными средствами "убирает" свою организующую роль в учебном процессе.

# Эвристические предписания

- сформулируй возникшую проблему;
- модифицируй (изменяй, преобразуй с появлением новых свойств);
- выбери эффективную систему обозначений;
- обращай действия;
- рассуждай от противного, ищи контрпримеры;
- рассмотри преувеличенные и преуменьшенные приемы;
- обобщи;
- ищи аналогию в природе, действуй по аналогии;
- выдели главное (главную часть) и др.



# МЕТОД ДИАЛОГА СОКРАТА



- Сущностью сократической эвристики, как вопросно-ответной формы обучения является система вопросов педагога, где развивающий эффект обучения во многом зависит от его мастерства, знания альтернативных путей достижения цели.

# Условия эффективности беседы

1. Наличие четкого и достаточно гибкого предварительно продуманного плана эвристической беседы.
2. Постановка серии логически взаимосвязанных эвристических вопросов.
3. Переформулировка вопросов, если учащиеся затрудняются на них ответить.
4. Поэтапное обсуждение и подведение итогов, т.е. использование поэтапного обобщения.
5. Итоговое обобщение и заключение преподавателя.

# Принципы эвристики



1. Принцип свободы учеником главных элементов своего образования;
2. Принцип мета предметных основ содержания образования;
3. Принцип соответствия образовательной деятельности изучаемому предмету;
4. Принцип первичности образовательной продукции учащегося по отношению к общепризнанным аналогам;
5. Принцип сопровождающего обучения;
6. Принцип продуктивного образования;
7. Принцип рефлексивного самоосознания.

# Результат обучения

- К эвристическим личностным качествам ученика относятся: креативные; когнитивные; методологические.
- Уровень развития данных групп качеств учащихся характеризует результативность эвристического обучения.
- Для оценки образовательных результатов каждый ученик сравнивается с самим собой.



# Технология концентрированного обучения

# Метод «погружения в предмет»

Г.Ибрагимов

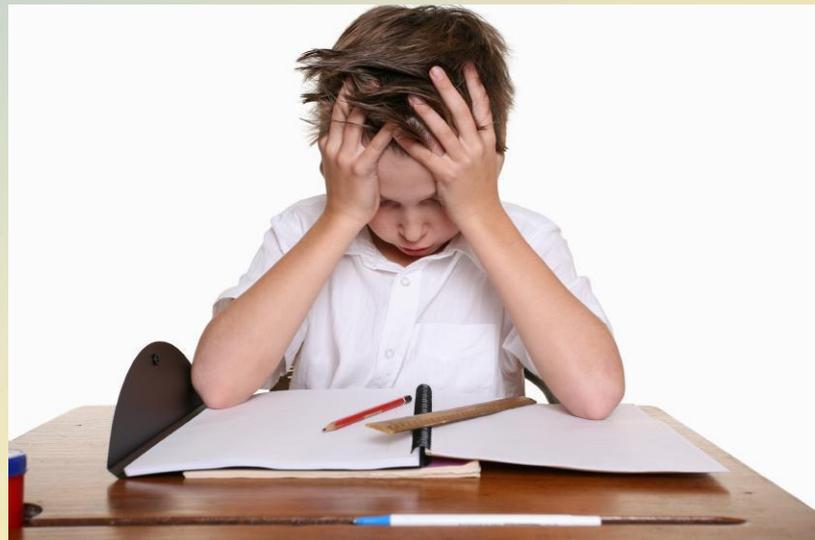


П.Блонский



# Предпосылки создания:

- отсутствие системы знаний и умений
- отсутствие сильных влечений и привязанностей
- быстрое забывание изученного материала



# Предлагаемые объяснения:

в соответствии с классно-урочной системой организации обучения содержание обучения в учебных программах и учебниках искусственно разбито на относительно самостоятельные логически завершённые разделы, темы, параграфы

# Каждый урок:

- изучение темы в течение 45 минут
- В день по 3-6 разнородных дисциплин
- в неделю - 8-11.



# Г.И. Ибрагимов

- доказывает, что подобное, сильно рассредоточенное во времени изучение предметов - это неэффективный, противоречащий закономерностям физиологии и психологии восприятия и запоминания информации человеком способ организации учебного процесса.
- подчеркивал, что недостаток сложившейся организации учебного процесса состоит и в том, что она не в состоянии учитывать закономерности динамики работоспособности педагогов и учащихся в течение дня, недели и т.д.

# Задача и её решение

- Задача: провести работу по закреплению усвоенного материала
- Возможное решение: переход к системе организации обучения, которая бы максимально сближала учебный процесс с естественными психологическими особенностями человеческого восприятия.

# Определение:

Концентрированное обучение - особая технология организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и учащихся сосредоточивается на более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения уроков в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня, недели.



# Цель:

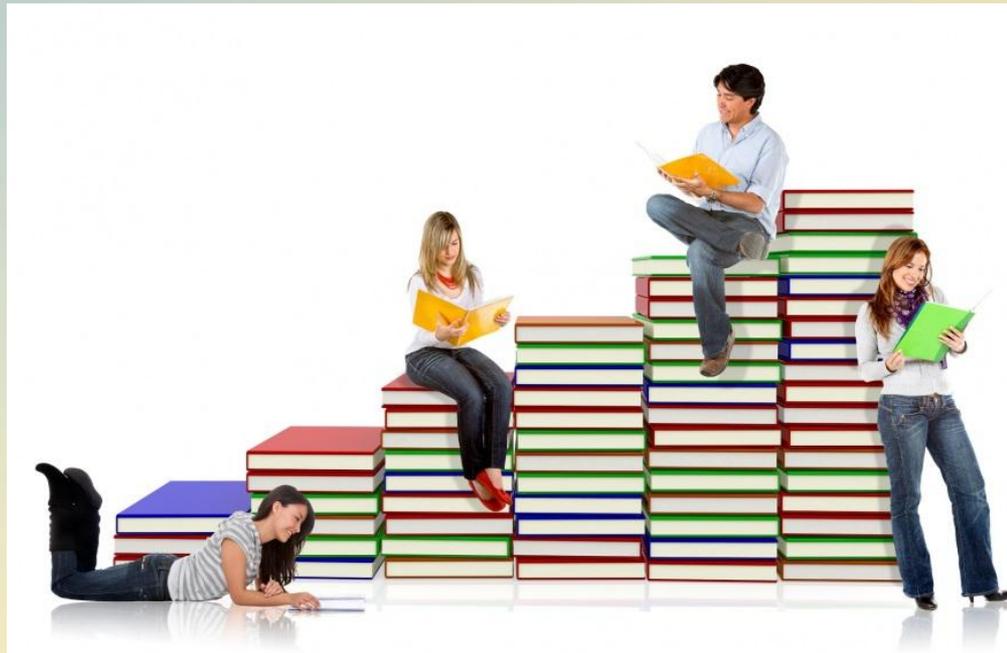
повышении качества обучения и воспитания учащихся через создание оптимальной организационной структуры учебного процесса, сближение обучения с естественными психологическими особенностями человеческого воспитания.



# Сущность:

- непрерывность процесса познания и его целостность;
- единовременная продолжительность изучения темы, раздела или всей учебной дисциплины;
- сокращение числа одновременно изучаемых дисциплин;
- ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности, ответственности, творческой активности учащихся;
- вариативность и комплексность применяемых форм и методов обучения;
- сотрудничество педагогов и учащихся, учащихся между собой.

# Варианты реализации технологии концентрированного обучения



# Первая модель:

- общее годовое число часов по предмету делится примерно поровну на части. Далее в течение 3-5 дней учащиеся изучают только этот предмет. За это время на качественном уровне изучается материал всего курса. Одно такое погружение происходит за одну часть времени.
- В следующем промежутке времени вновь возвращаются к этому материалу углубляя и расширяя ранее полученные знания путем оперирования ими в стандартных ситуациях.
- Во время третьего погружения учащиеся учатся применять знания в новых, нестандартных ситуациях. На последнем этапе концентрированного изучения предмета учащиеся обучаются умениям творческого применения знаний. Продолжительность одного урока при такой организации обучения сокращается до 35 минут. После каждых двух уроков, как правило, проводится разгрузочное занятие (физкультура и т.п.), домашние задания не задаются. В первой половине дня проводится 5-6 уроков. Во второй половине дня учащиеся работают (по желанию и выбору) на кафедрах, организуемых преподавателями.

# Вторая модель

- предполагает укрупнение только одной организационной единицы - учебного дня, количество изучаемых предметов сокращается до одного - двух.
- Учебный день состоит, как правило, из двух учебных блоков с интервалом между ними в 40 минут, во время которого учащиеся обедают и отдыхают.
- Вторая половина дня посвящается деятельности по интересам.
- Состав учебного блока: лекция, самостоятельная работа учащихся, практическое занятие, зачет

- **Лекция:** знакомство с целью и планом всего учебного блока и самой лекции. Материал, включающий в себя содержание нескольких обычных уроков, готовится заранее и оформляется в виде опорного конспекта.
- **Самостоятельная работа:** самостоятельная проработка учебника так, чтобы ответить на контрольные вопросы (работа в парах, группах, индивидуально)
- **Практическая работа:** формирование умений применять новые знания на практике, закрепление знаний.
- **Зачет:** контроль и оценка степени усвоения основных понятий и ведущих идей, сформированности навыков работы, общеучебных и специальных умений. Активное применение самоанализа, взаимоконтроля, самоконтроля и самооценки.

# Преимущества:

1. Построение учебного процесса обеспечивает преодоление разобщенности содержания и увязывает элементы обучения в единое целое.
2. Обеспечивает восприятие, углубленное и прочное усвоение учащимися целостных завершенных блоков изучаемого материала.
3. Благоприятное влияние на мотивацию учения.
4. Благоприятный психологический климат (изначальный настрой на длительное взаимодействие друг с другом в процессе обучения).

# **ИГРОВОЕ ОБУЧЕНИЕ**

**Игра** – это вид деятельности в условиях ситуации, направленный на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

**Первая деловая игра была разработана и проведена М. М. Бирштейн в СССР в 1932 году.**

# **Педагогическая игра обладает существенным признаком:**

**наличием четко поставленной цели  
обучения и соответствующего ей  
педагогического результата,  
которые могут быть обоснованы,  
выделены в явном виде и которые  
характеризуются учебно-  
познавательной направленностью.**

# Направленность игрового обучения

**Дидактические** – формирование определённых умений и навыков, необходимых в практической деятельности;

**Воспитывающие** – воспитание самостоятельности, формирование определённых позиций, сотрудничества, коммуникабельности;

**Развивающие** – развитие внимания, речи, мышления, рефлексии, мотивации учебной деятельности;

**Социализирующие** – приобщение к нормам и ценностям общества, адаптация к условиям среды, саморегуляция.

# ФУНКЦИИ ИГРЫ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФЕНОМЕНА

1. Функция социализации.
2. Функция межнациональной коммуникации.
3. Функция самореализации человека в игре.
4. Коммуникативная функция.
5. Диагностическая функция.
6. Игротерапевтическая функция.
7. Функция коррекции.
8. Развлекательная функция.

## Основные направления в реализации игровых приемов в образовательном процессе:

1. Перед детьми ставится дидактическая цель в форме игровой задачи.
2. Деятельность подчиняется правилам игры.
3. Учебный материал используется в качестве средства игры.
  4. В деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую.
  5. Успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

# Выбор игры

## Зависит от:

- времени её проведения
- природно – климатических условий
- протяженности времени
- светового дня и месяца её проведения
- наличия игровых аксессуаров
- конкретной ситуации, сложившейся в детском коллективе

# Цели игры

- **Первая цель** – удовольствие от самого процесса игры.
- **Цель второго уровня** – функциональная.
  - **Цель третьего уровня** отражает творческие задачи игры – разгадать, угадать, распутать, добиться результатов и т.п.

# Игровые МОТИВЫ

## Мотивы общения:

- Дети, совместно решая задачи, участвуя в игре, учатся общаться, учитывая мнение товарищей.
- Совместные эмоциональные переживания во время игры способствуют укреплению межличностных отношений.

## Моральные мотивы:

В игре каждый ученик может проявить себя, свои знания, умения, свой характер, волевые качества, своё отношение к деятельности, к людям.

# Игровые МОТИВЫ

## Познавательные мотивы:

- Каждая игра имеет близкий результат, стимулирует ребёнка достижению цели и осознанию пути достижения цели.
  - Ситуация успеха создает благоприятный эмоциональный фон для развития познавательного интереса.
- Неудача воспринимается не как личное поражение, а поражение в игре и стимулирует познавательную деятельность.

# Распределение ролей в игре

- назначение на роль непосредственно взрослым;
- назначение на роль через старшего (капитана, водящего);
- выбор на роль по итогам игровых конкурсов (лучший проект, костюм, сценарий);
- добровольное принятие роли ребёнком, по его желанию;
- очерёдность выполнения роли в игре.

# Развитие игровой ситуации

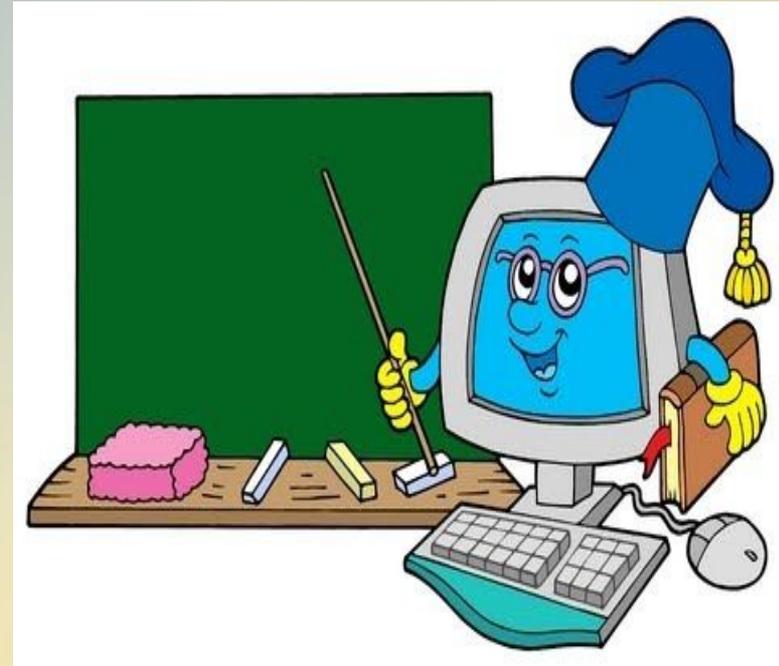
- изменение положения играющих
  - усложнение правил игры
    - смена обстановки
- эмоциональное насыщение игровых действий

# Предполагаемые результаты

По отношению к познавательной деятельности, игра требует и вызывает у участников инициативу, настойчивость, творческий подход, воображение, устремленность. В игре значительно легче преодолеваются трудности, препятствия, психологические барьеры.

# Компьютерные технологии в обучении

- В практике информационными технологиями обучения называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства .
- Когда компьютеры стали широко использоваться в образовании, появился термин «**новая информационная технология обучения**».
- Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.
- **Компьютерные технологии обучения** - это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является



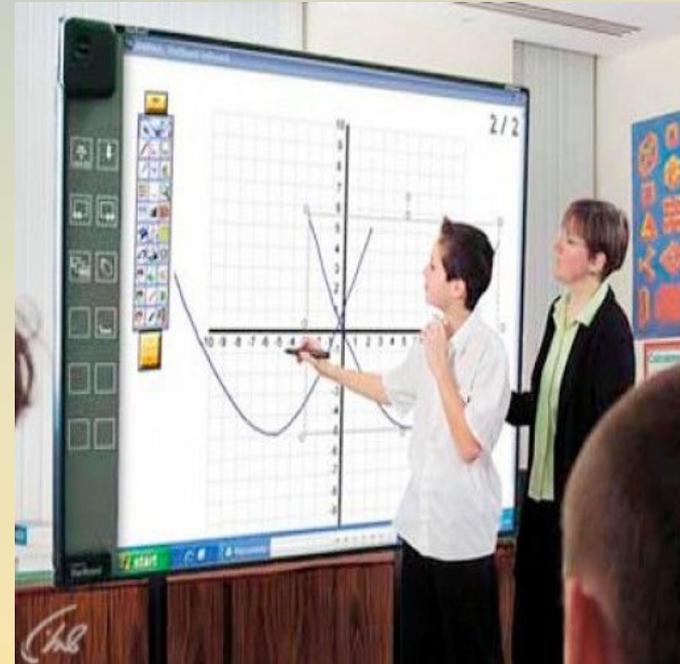
- **Акцент целей:**
- • Формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей.
- • Подготовка личности «информационного общества».
- • Дать ребенку так много учебного материала, как только он может усвоить.
- • Формирование исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения.



- **Концептуальные положения:**
- • Обучение - это общение ребенка с компьютером.
- • Принцип адаптивности: приспособление компьютера к индивидуальным особенностям ребенка.
- • Диалоговый характер обучения.
- • Управляемость: в любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения.
- • Взаимодействие ребенка с компьютером может осуществляться по всем типам: субъект - объект, субъект — субъект, объект - субъект.
- • Оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.
- • Поддержание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером.
- • Неограниченное обучение: содержание, его интерпретации и приложения как угодно велики.



- **Особенности содержания:**
- Компьютерная технология основывается на использовании некоторой формализованной модели содержания, которое представлено педагогическими программными средствами, записанными в память компьютера.
- Главной особенностью фактологической стороны содержания образования является многократное увеличение «поддерживающей информации», наличие компьютерной информационной среды, включающей на современном уровне базы информации, гипертекст и мультимедиа, имитационное обучение, электронные коммуникации, экспертные системы.
- Под **базами данных** понимаются технологии ввода, систематизации, хранения и предоставления информации с использованием компьютерной техники.
- **Базы знаний** представляют собой информационные системы, содержащие замкнутый, не подлежащий дополнению объем информации по данной теме, структурированной таким образом, что каждый ее элемент содержит ссылки на другие логически связанные с ним элементы из их общего набора.
- **Компьютерное тестирование** уровня обученности школьника и **диагностирование** параметров его психофизического развития дополняется использованием экспертных систем - подсистем, осуществляющих сетевые оценочные процедуры и выдающих результаты с определенной степенью точности.



- **Особенности методики:**

Компьютерные средства обучения называют интерактивными, они обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения.

Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения:

- при объяснении нового материала,
- закреплении,
- повторении,
- контроле ЗУН.

При этом для ребенка он выполняет различные функции:

- учителя,
- рабочего инструмента,
- объекта обучения,
- сотрудничающего коллектива,
- досуговой среды.



## **В функции учителя компьютер представляет:**

- источник учебной информации ;
- наглядное пособие ;
- индивидуальное информационное пространство;
- тренажер;
- средство диагностики и контроля.

## **В функции рабочего инструмента компьютер выступает как:**

- средство подготовки текстов, их хранения;
- текстовый редактор;
- графопостроитель, графический редактор;
- вычислительная машина больших возможностей ;
- средство моделирования.

## **Функцию объекта обучения компьютер выполняет при:**

- программировании, обучении компьютера заданным процессам;
- создании программных продуктов;
- применении различных информационных сред.

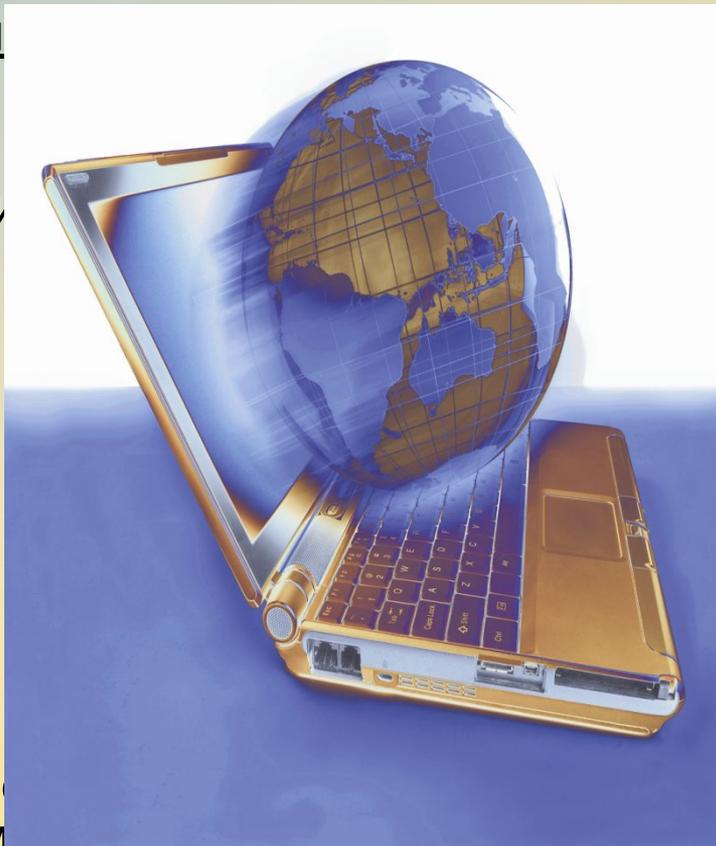


## Досуговая среда организуется с помощью:

- игровых программ;
- компьютерных игр по сети;
- компьютерного видео.

## Работа учителя в компьютерной технологии включает следующие функции

- Организация учебного процесса на уровне класса в целом, предмета в целом .
- Организация внутриклассной активизации и координации, расстановка рабочих мест, инструктаж, управление внутриклассной сетью и т.п.).
- Индивидуальное наблюдение за учащимися, оказание индивидуальной помощи, индивидуальный «человеческий» контакт с ребенком. С помощью компьютера достигаются идеальные варианты индивидуального обучения, использующие визуальные и слуховые образы.
- Подготовка компонентов информационной среды , связь их с предметным содержанием определенного учебного курса.





## **В структуру содержания компьютерной технологии входят:**

- знание основных понятий информатики и вычислительной техники;
- знание принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники;
- знание современных операционных систем и владение их основными командами;
- знание современных программных оболочек и операционных средств общего назначения и владение их функциями;
- владение хотя бы одним текстовым редактором;
- первоначальные представления об алгоритмах, языках и пакетах программирования;
- первоначальный опыт использования прикладных программ утилитарного назначения.

## **Совершенно уникальные возможности для диалога ребенка с наукой и культурой представляет Всемирная компьютерная сеть - internet:**

- переписка-разговор со сверстниками из всех частей мира;
- привлечение научной и культурной информации из всех банков, музеев, хранилищ мира;
- интерактивное общение, слежение за событиями через международные серверы.

- Одним из направлений информационных технологий является использование **аудио** и **видео** средств. Поэтому наряду с компьютерными технологиями говорят об аудиовизуальных технологиях обучения, в которых значительная часть управления познавательной деятельностью учащихся осуществляется с помощью **специально разработанных аудиовизуальных учебных материалов**.
- Комбинация компьютерных обучающих программ с телекоммуникационной сетью является разновидностью **дистанционного обучения**.

