

# Эффективные приёмы развития навыков 4К



**КОММУНИКАЦИЯ**



**КРИТИЧЕСКОЕ  
МЫШЛЕНИЕ**



**КОЛЛАБОРАЦИЯ  
(СОТРУДНИЧЕСТВО)**



**КРЕАТИВНОЕ  
МЫШЛЕНИЕ**

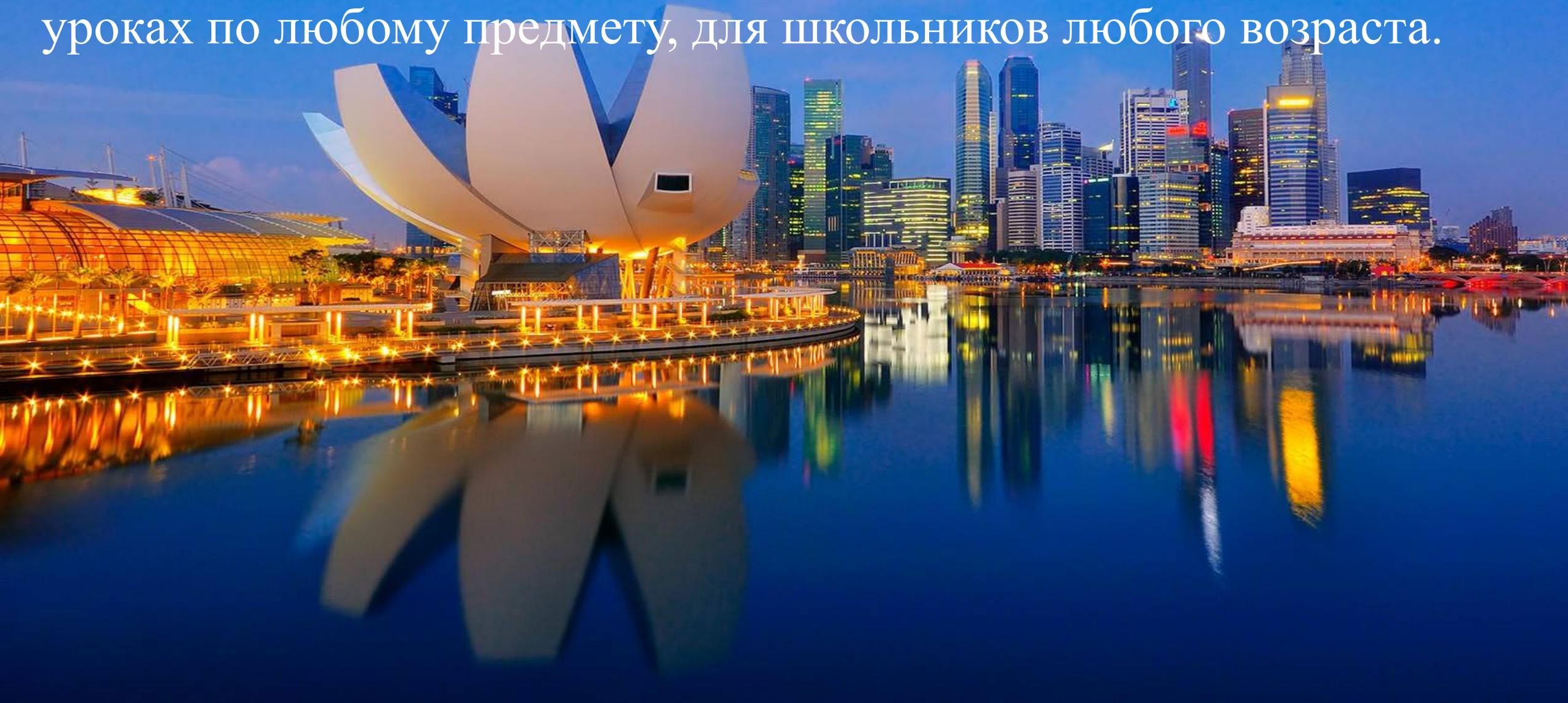
Сингапур - это город – государство в Юго-Восточной Азии, с высокоэффективной экономикой. За 50 лет независимости, усилиями лидера Ли Куан Ю, страна превратилась в наиболее развитую и прогрессивную страну мира.



# Показатели эффективности обучающих структур

- **1 место** в мире по качеству образования (показатель успешности системы образования как государственной системы и его место в международном рейтинге);
- **3 место** в мире по образовательным системам (комплекс социальных институтов осуществляющих целенаправленную подготовку молодежи к самостоятельной жизни в обществе);
- **8 место** в мире по ИЧР-индекс человеческого развития (интеграционный показатель для сравнения стран, включающий уровень жизни, уровень образования, долголетия и др.);
- **10 место** по ВВП на душу населения \$ 5525336;
- **3 место** по среднему показателю IQ, уступает Японии и Южной Кореи; 12.1 млрд \$ ежегодно вкладывается в образование; 96% грамотного населения.

- Сингапурцы не изобретали велосипед, они взяли всё лучшее, что есть в мировой системе образования, структурировали и обобщили, сделали это удобным и лёгким для использования на уроках по любому предмету, для школьников любого возраста.



# 1

## СИНГАПУР

РЕСПУБЛИКА СИНГАПУР

НАСЕЛЕНИЕ  
**5 889 117 ЧЕЛ.**

ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ  
**87 832 ДОЛЛ. (4-Й)**

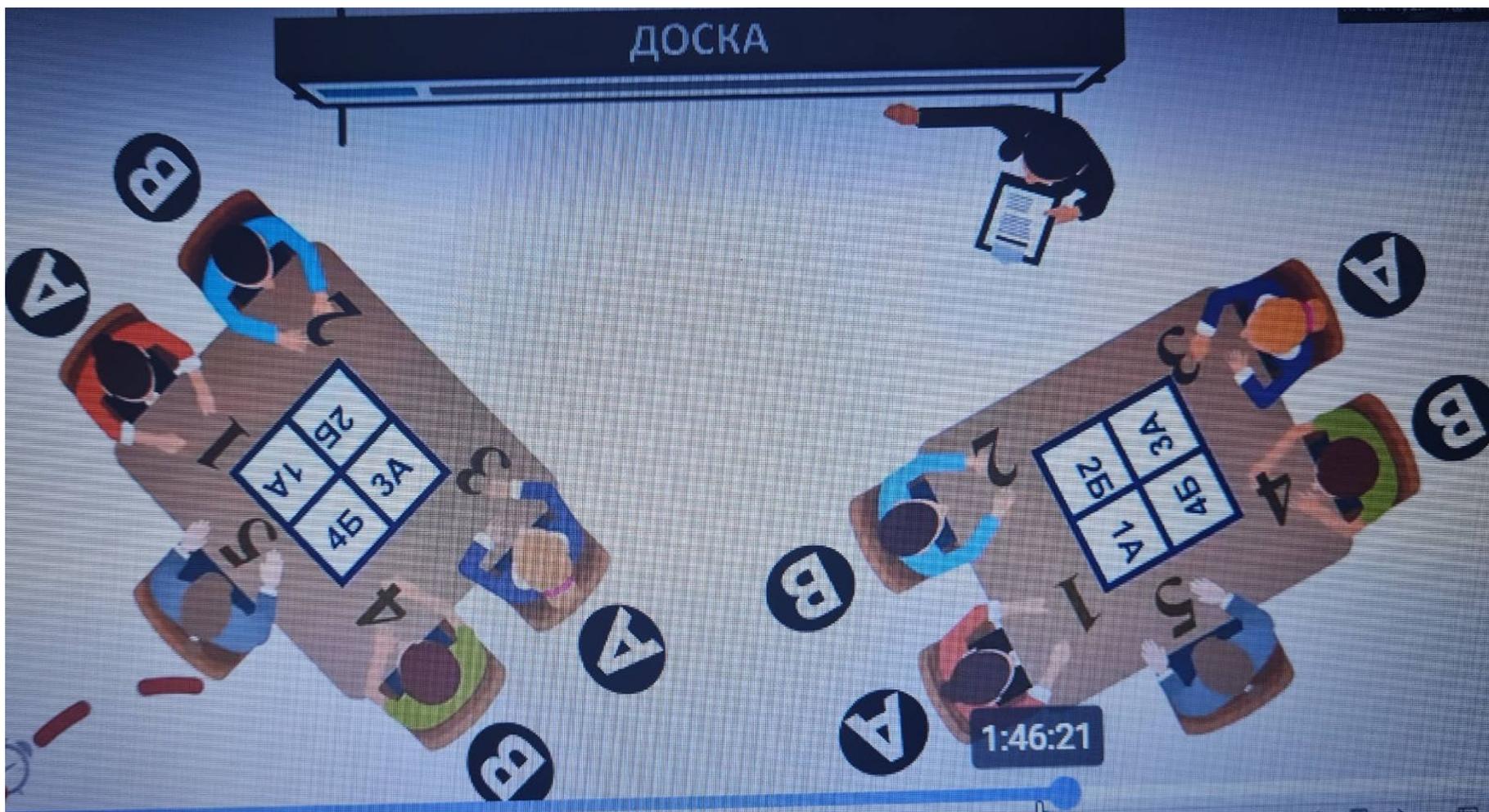
ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
**▲ 0,912 / ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ**  
**11-Е МЕСТО**

ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ  
**8 329.7 ЧЕЛ./КМ<sup>2</sup>**

ТЕРРИТОРИЯ  
**719,9 КМ<sup>2</sup>**



# 1. Рассадка учеников для максимально продуктивной парной/командной работы в течение всего урока.



## 2. МЭНЭДЖ МЭТ – инструмент для управления классом.



**3. Таймер** - для каждого задания дается определенное время на выполнение индивидуально, в парах, в командах. Учащиеся отвечают в строго заданном временном промежутке, поэтому необходим на каждом уроке таймер.



## 4. Четкое выполнение **алгоритма** приёмов

Задания учителем произносятся только 1 раз!!!



## 5. Приёмы для привлечения внимания учеников

- Приёмы, которые помогут избежать траты времени на уроке и исключат ситуацию с неактивными/не слушающими/не воспринимающими учителя слова и информацию учениками.



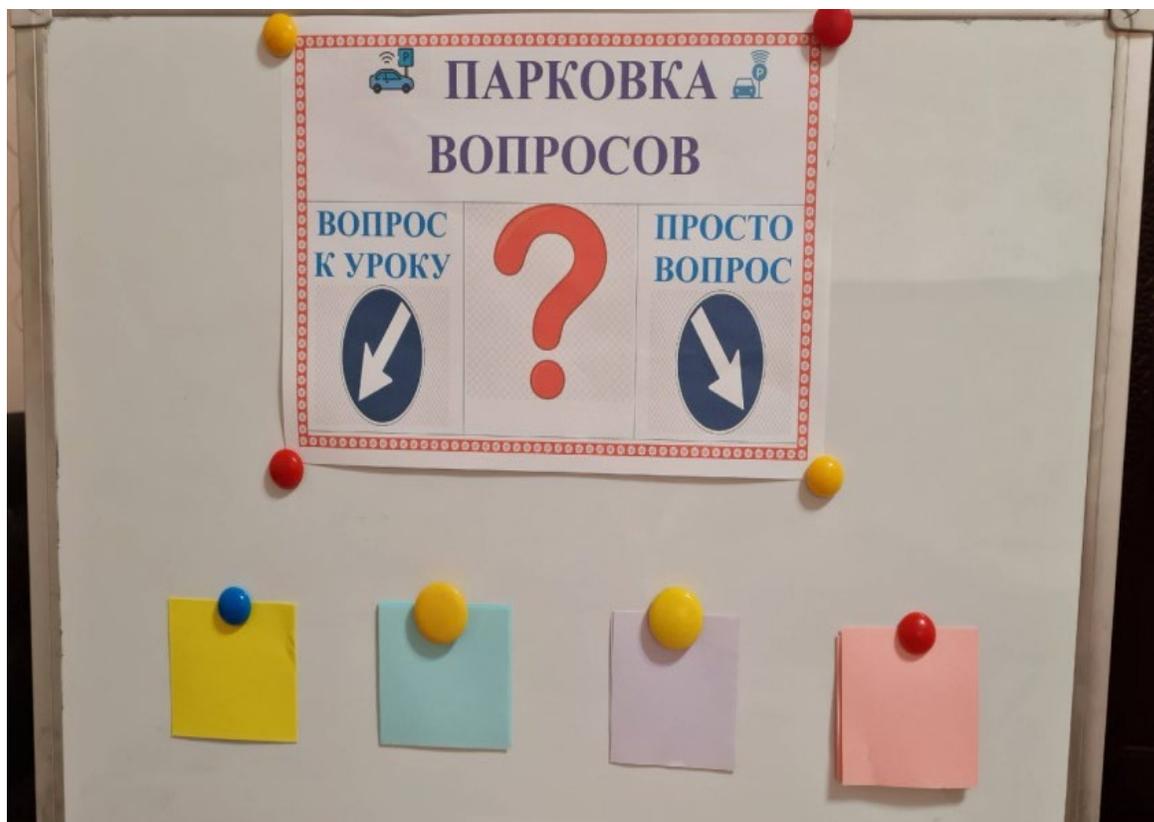
**Приём «вай – фай»**

**Приём «класс – да»**



Сигнал тишины и привлечения внимания. Приём позволяет перейти к следующему этапу работы.

## 6. Парковка (магнитная доска, стикеры).



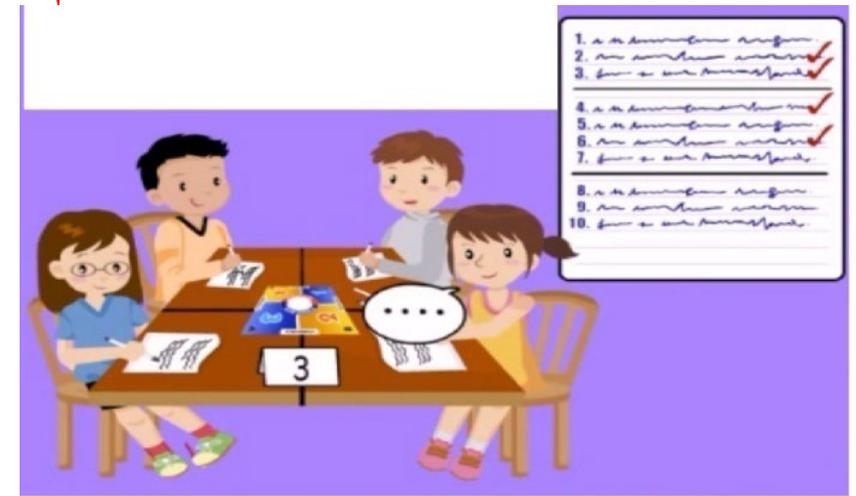
• ПЫТЛИВОСТЬ УМА

• БЕЗ ВОПРОСОВ НЕТ ПОЗНАНИЯ

**7.** В основе обучения **командная** форма работы и работа в парах.

Обучающие структуры сингапурской технологии разработаны таким образом, что все дети, **обучаясь сами, обучают друг друга.**

**ГРУППОВАЯ РАБОТА - ЭТО ЗЛО, А КОМАНДНАЯ – ДОБРО!**



## **8. Внимание уделяется формированию социальных навыков.**

**Приветствие друг друга за столом («Здорово, что именно ты сидишь напротив!», «Если возникнут вопросы, задай, я тебе обязательно помогу»)**

**Поощрение ответов друг друга («Ооооооотлично», «чистая работа»)**

**Задания на активное слушание (Самым интересным в твоём ответе было .....»).**

**Слова на повторение в парах («Как хорошо, что я в паре именно с тобой»).**

**Ситуации разрядки и секундного смеха («Начинает тот, у кого больше пуговиц в одежде»).**

**Сигнал выполнения задания в команде/паре и т.д.). («Спираль», «щелчок пальцами»)**

# 9. Физкультминутка со СМЫСЛОМ

- Интегрирование различных образовательных тем и двигательную активность.  
**Проверка академических знаний учеников + физкультминутка со смыслом**
- Активные приёмы, используемые в процессе обучения, не нарушают дисциплину, так как они структурированные, а позволяют повысить вовлеченность учащихся.



# 10. Многообразие обучающих структур

ОБУЧАЮЩИЕ СТРУКТУРЫ	КОММУНИКАЦИЯ	СОТРУДНИЧЕСТВО	КРИТИЧЕСК. МЫШЛ.	КРЕАТИВН. МЫШЛ.	ТИМ- БИЛДИНГ
РЕЛЛИ РОБИН	✓	✓			
ТАЙМД ПЭА ШЭА	✓	✓			
РАУНД РОБИН	✓	✓			✓
КОНТИНИУС РАУНД РОБИН	✓	✓			✓
ФИНК-РАЙТ-РАУНД РОБИН	✓	✓			✓
СИ-ФИНК-УАНДЭ			✓	✓	
КУИЗ-КУИЗ-ТРЕЙД	✓	✓	✓		
КЛОК БАДДИС	✓	✓			
ИНСАЙД-АУТСАЙД СЁКЛ	✓	✓			
МИКС-ПЭА-ШЭА	✓	✓			
РАУНД ТЕЙБЛ	✓	✓			
СТЁ ЗЕ КЛАСС	✓	✓			
КОНЭРС	✓	✓	✓		
МИКС-ФРИЗ-ГРУП	✓	✓	✓		
МОДЕЛЬ ФРЕЙЕР			✓		
ФО БОКС СИНЕКТИКС			✓	✓	
ДЖОТ ТОТС		✓	✓	✓	
ТИК-ТЭК-ТОУ			✓	✓	
ЭЙ АР ГАЙД			✓		
КОННЕКТ-ЭКСТЕНД-ЧЭЛЕНДЖ			✓	✓	
СЭЙМ БАТ ДИФЭРЭНТ			✓	✓	

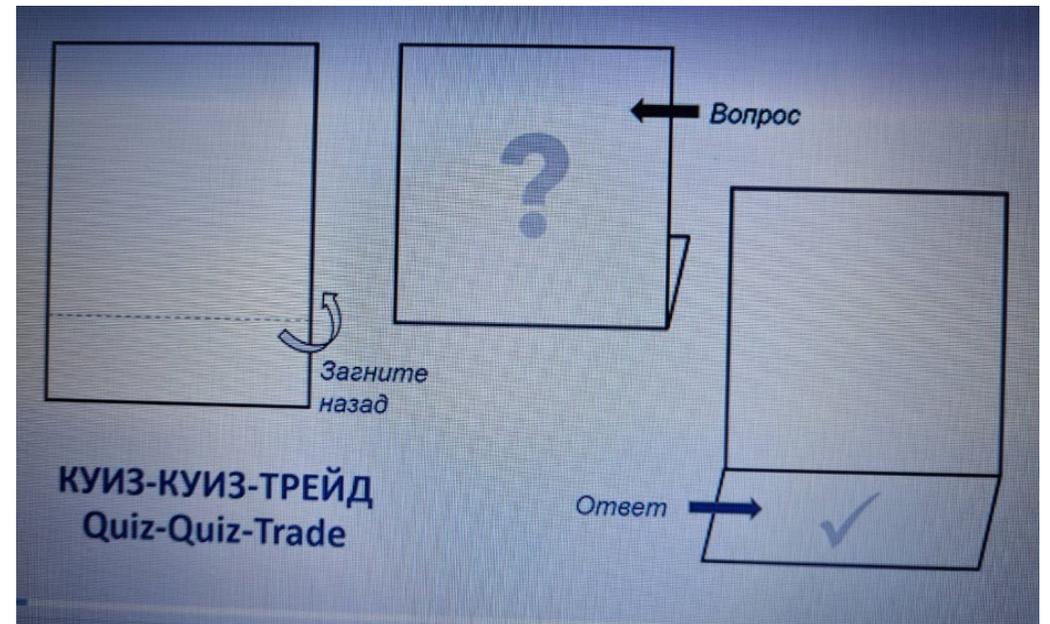
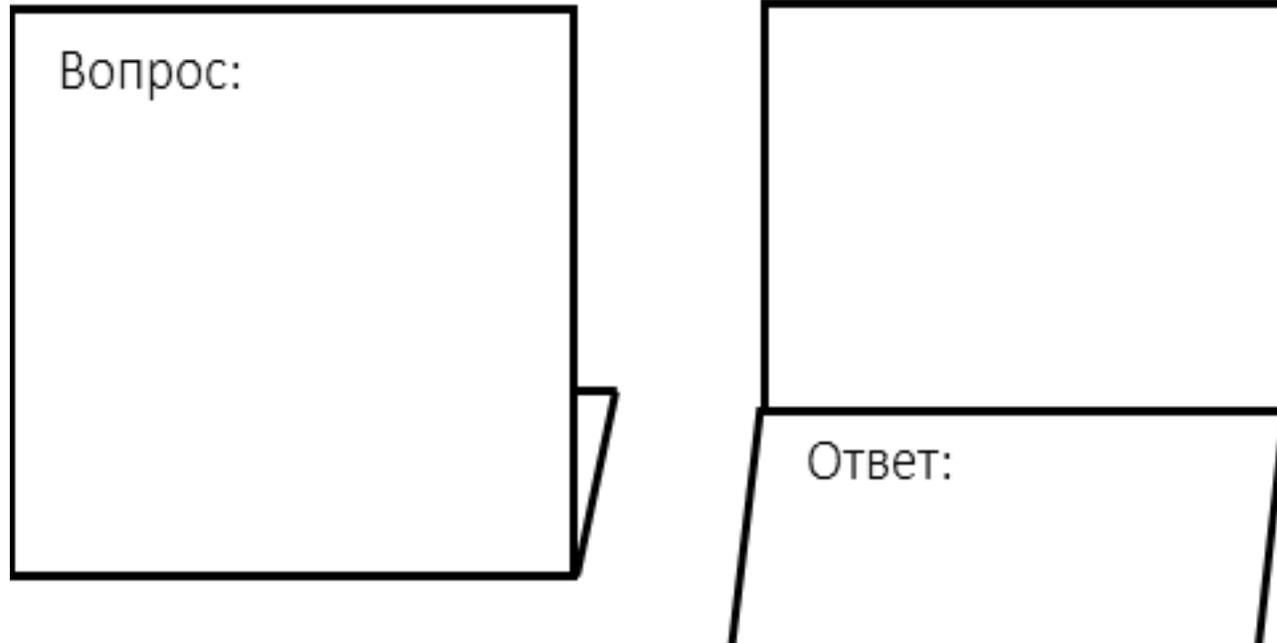
# 11. Разные виды рефлексии

- **Рефлексия:** Раньше я думал(а), что ..., а теперь я знаю, что ...
- **Развитие навыков рефлексии: 3:2:1** (3 самых важных момента, которые я узнал/а сегодня, 2 обучающие структуры, 1 комментарий или вопрос)
- **Развитие навыка глубокой рефлексии:** (СВЯЖИТЕ-РАСШИРЬТЕ-ПРОДУМАЙТЕ) - обучающая структура, помогающая РАСШИРИТЬ (углубить) знания по теме, СВЯЗЫВАЯ их с предыдущим опытом и ПРОДУМЫВАЯ возможные ТРУДНОСТИ.

<b>Что я знал(а) раньше (свяжите полученные сегодня знания с тем, что вы знали ранее)</b>	<b>Что я узнал(а) (какие новые знания я получил(а))</b>	<b>О чём мне нельзя забывать (во время внедрения в практику изученной темы)</b>

# КУИЗ – КУИЗ – ТРЭЙД

- «ОПРОСИ-ОПРОСИ-ОБМЕНЯЙСЯ» карточками - обучающая структура, в которой учащиеся проверяют и обучают друг друга по пройденному материалу, используя карточки с вопросами и ответами по теме. Интерактивное повторение изученного материала.



# Алгоритм структуры КУИЗ – КУИЗ – ТРЭЙД:

**1** Учитель или ученики создают карточки с вопросами и ответами. Если карточки создают ученики, учитель перепроверяет их перед использованием в классе.

**2** Ученики встают в пары с ближайшим одноклассником не из своего стола.

**3** Ученик А задает вопрос, дает 5-10 секунд для размышления и проверяет ответ своей пары по предложенной модели Подскажи-Подскажи-Научи-Переспроси-Похвали.



# Алгоритм структуры КУИЗ – КУИЗ – ТРЭЙД:

4

Далее ученик Б таким же образом опрашивает свою пару и проверяет его/ее ответ.

5

Ученики меняются карточками и благодарят друг друга.

6

Ученики прорабатывают аналогичным образом еще 5-10 карточек со свойственным им темпом.

# КУИЗ – КУИЗ – ТРЭЙД.

Например,

- Класс - 9
- Тема – Методы биологических исследований.

• *Карточка:*

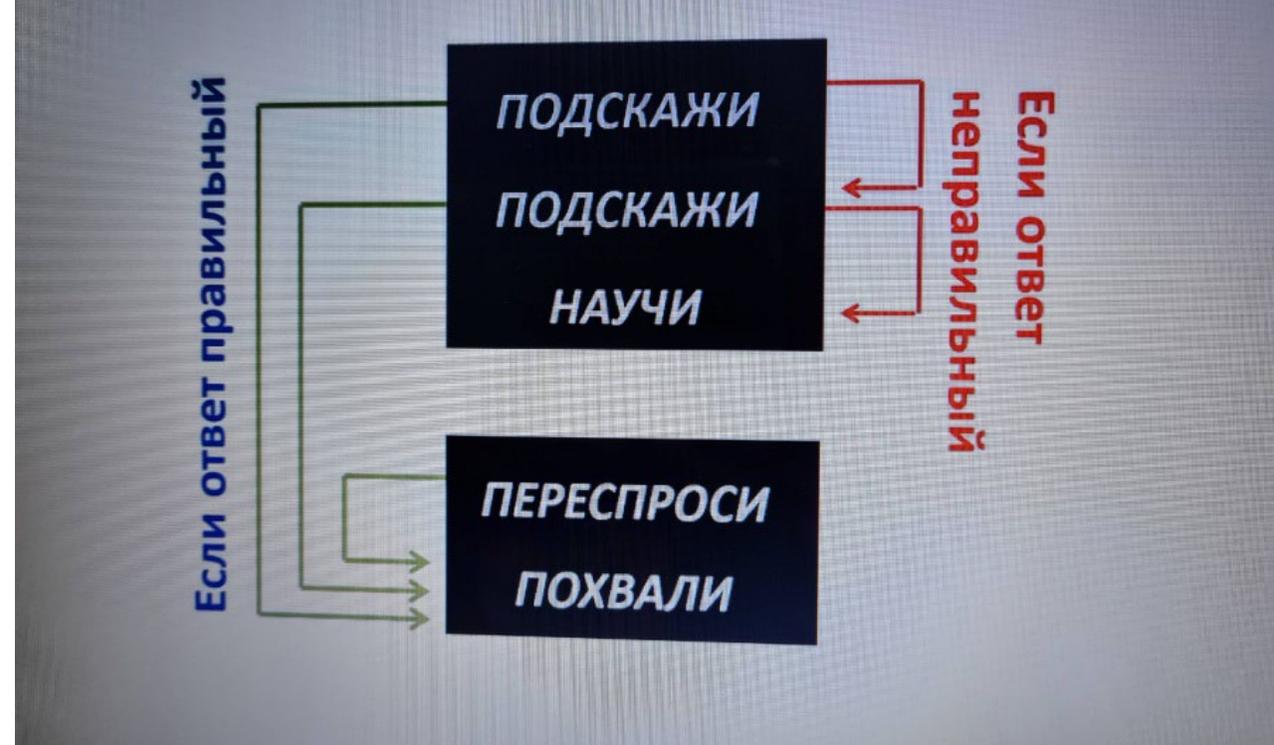
• Вопрос 1: С каким прибором связано изучение клетки?

• Ответ 1: Микроскоп.

• *Карточка:*

• Вопрос 2: Какие виды микроскопа вы знаете?

• Ответ 2: Световой и электронный.



# **МИКС – ФРИЗ – ГРУПП**

- **(СМЕШАЙТЕСЬ – ЗАМРИТЕ-СГРУППИРУЙТЕСЬ)** - обучающая структура, в которой участники **СМЕШИВАЮТСЯ** под музыку, **ЗАМИРАЮТ**, когда музыка прекращается, и объединяются в **ГРУППЫ**, количество участников в которых зависит от ответа на какой-либо вопрос. **Проверка академических знаний + физкультминутка со смыслом.**

# Алгоритм структуры МИКС – ФРИЗ – ГРУПП

1

Учитель включает музыку, а ученики активно смешиваются, передвигаясь по классу под музыку.

2

Учитель останавливает музыку, а ученики замирают и в абсолютной тишине ждут вопрос учителя.

3

Учитель задает вопрос по теме (ответом на вопрос должно быть определенное число) и громко считает до трех перед проверкой ответов. В течение 3 секунд ученики формируют группы с таким количеством человек, которое является ответом на вопрос.

**Проверка академических знаний учеников + физкультминутка со СМЫСЛОМ**

**МИКС-ФРИЗ-ГРУП  
(Mix-Freeze-Group)**

# Алгоритм структуры МИКС – ФРИЗ – ГРУПП

## Проверка академических знаний учеников + физкультминутка со смыслом



4  
Учитель проверяет количество учеников в каждой группы, выявляя правильные и неправильные ответы.

!  
Важно проверять не только правильность количественного ответа, но и причины выбора.

**МИКС-ФРИЗ-ГРУП  
(Mix-Freeze-Group)**

# **МИКС – ФРИЗ – ГРУПП**

## **Проверка академических знаний учеников + физкультминутка со смыслом**

**Например,**

**Класс - 10**

**Тема – Мейоз**

**Пример 1 вопроса: Сколько стадий мейоза? Перечислите.**

**Пример 2 вопроса: Сколько периодов в Интерфазе?  
Перечислите.**

**Пример 3 вопроса: Сколько последовательных делений в мейозе? Перечислите.**

# МИКС-ПЭА-ШЭА

- **(СМЕШАЙТЕСЬ - НАЙДИТЕ ПАРУ – ПРЕДСТАВЬТЕ ОТВЕТ)** – обучающая структура, в которой участники **СМЕШИВАЮТСЯ** под музыку, образуют случайную пару, когда музыка прекращается, и обсуждают предложенную тему, используя **РЕЛЛИ РОБИН** (для коротких ответов) и **ТАЙМД – ПЭА – ШЭА** (для развёрнутых ответов).
- Развитие навыков презентации.

# Алгоритм структуры МИКС-ПЭА-ШЭА:

1

Ученики молча смешиваются, передвигаясь по классу под музыку.



2

Учитель останавливает музыку, а ученики сразу встают в пары с ближайшим одноклассником не из своего стола.

3

Учитель задает вопрос и дает 5-10 секунд для размышления. Далее учитель определяет сколько времени каждый из учеников в паре будет отвечать (напр., 40 секунд), и кто начинает первым.



**МИКС-ПЭА-ШЭА**  
**(Mix-Pair-Share)**

# Алгоритм структуры МИКС-ПЭА-ШЭА:

4

Ученики по очереди представляют свои ответы и внимательно слушают ответы друг друга.

**РЕЛИ РОБИН  
(Rally Robin)**

5

Учитель опрашивает несколько учеников о том, что он/она узнал(а) от своей пары.

!

Ученики прощаются и двигаются дальше под музыку, чтобы найти себе другую пару. Таким образом, ученики прорабатывают 3-4 вопроса, а учитель прислушивается к обсуждениям, чтобы сделать мышление учеников видимым.

**ТАЙМД ПЭА ШЭА  
(Timed Pair Share)**

**МИКС-ПЭА-ШЭА  
(Mix-Pair-Share)**

# Например,

- Класс - 8
- Тема – Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц.
- Какую музыку будете использовать – весёлая песня «Птички».
- Сколько вопросов зададите – 4

**ТАЙМД ПЭА ШЭА** - обучающая структура, в которой два участника делятся развернутыми ответами в течение определенного количества времени.

*2 вопроса для развернутого ответа (ТАЙМД ПЭА ШЭА):*

- 1. Охарактеризуйте типы перьев и их значение в жизни птиц.
- 2. Объясните, почему птицы – теплокровные животные.

**РЕЛЛИ РОБИН** - обучающая структура, в которой два участника поочередно обмениваются короткими ответами, оформленными в виде списка.

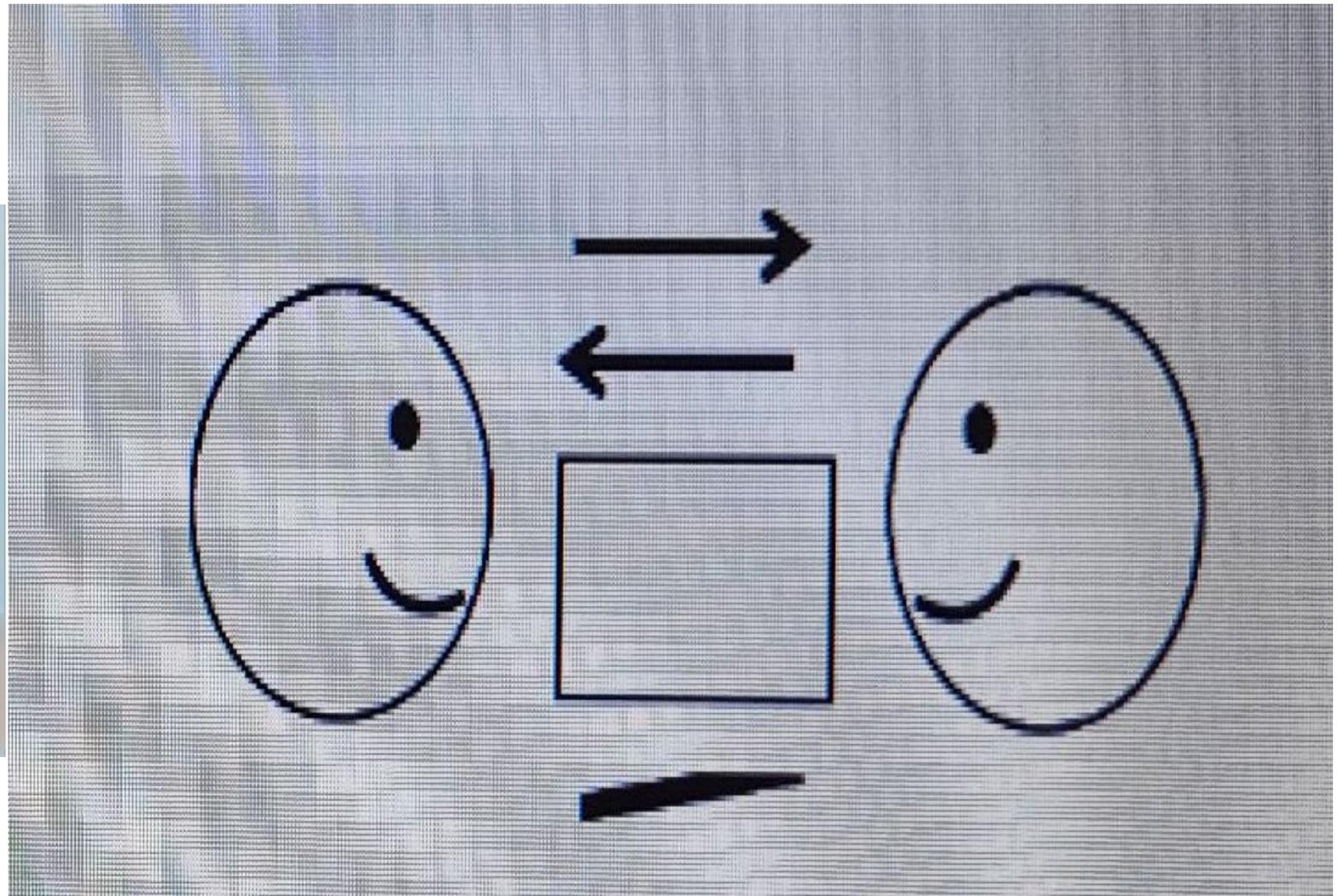
*2 вопроса для перечисления коротких ответов (РЕЛЛИ РОБИН):*

- 1. Перечислите приспособления птиц к полёту.
- 2. Назовите сходства покровов птиц и пресмыкающихся.

**Фраза для развития социальных навыков после того, как один из учеников поделился своим ответом:** Спасибо! У тебя был классный ответ! Благодаря тебе я понял(а) эту тему. Как хорошо, что я с тобой оказался(ась) в паре!



**РЕЛЛИ ТЭЙБЛ** - обучающая структура, в которой два участника поочередно записывают свои ответы на одном (на двоих) листе бумаги.



# ТАЙМД ПЭА ШЭА

- обучающая структура, в которой два участника делятся развернутыми ответами в течение определенного количества времени.



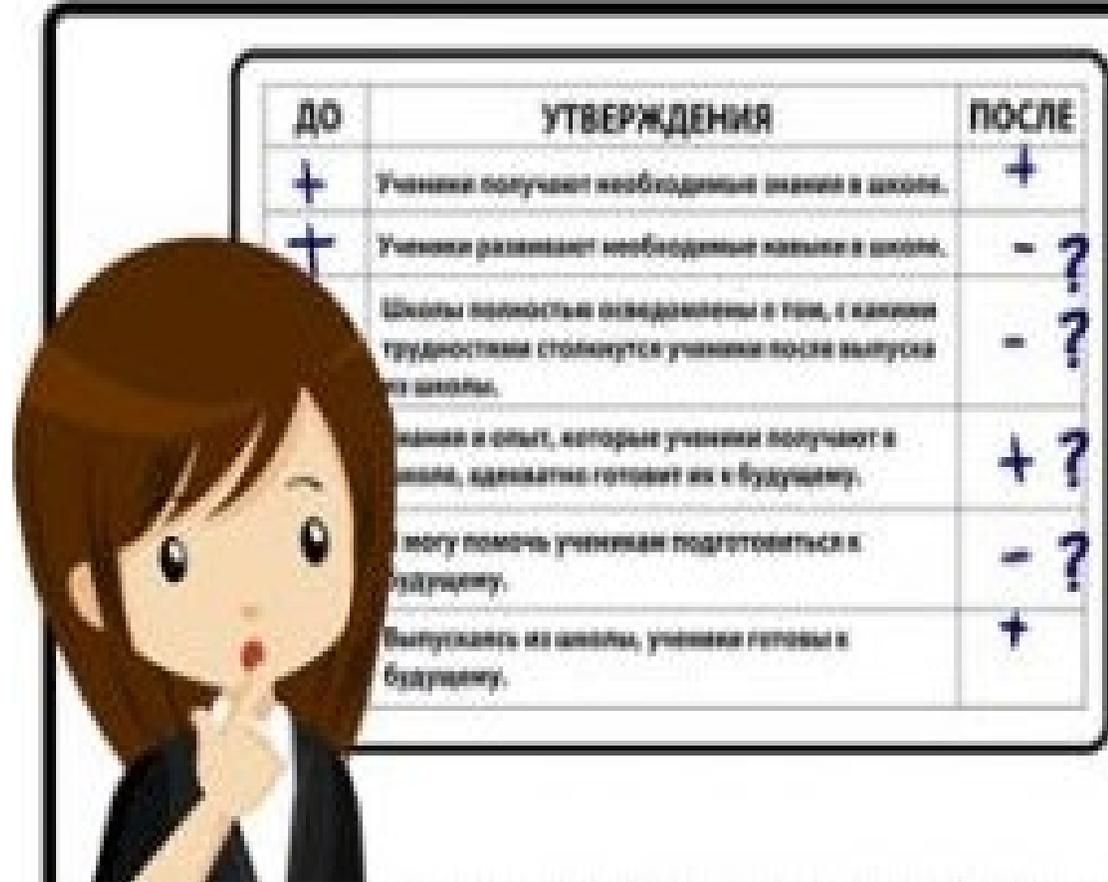
# РЕЛЛИ РОБИН

- обучающая структура, в которой два участника поочерёдно обмениваются короткими ответами, оформленными в виде списка.



# ЭЙ АР ГАЙД

- **(ДО и ПОСЛЕ) – «Руководство предположением/реакцией»** - обучающая структура, в которой сравниваются знания и точки зрения учеников по теме до и после выполнения «упражнения – раздражителя» для активации мышления (**видео, картинка, рассказ и т.д.**)
- Этот метод – максимально продуктивное изучение темы.
- Развитие навыков критического мышления и коммуникации, выдвижение гипотез, сравнение, обработка новой информации, рефлексии.



**ДО**

**Утверждение:**

**ПОСЛЕ**

# ЭЙ АР ГАЙД

Например,

**Рефлексия:** Раньше я думал(а), что железы внутренней секреции могут выделять в кровь любой секрет, а теперь я знаю, что железы внутренней секреции могут выделять в кровь только гормоны.

• Класс – 9

• Тема – Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.

ДО	Утверждение:	ПОСЛЕ
	1. К железам внутренней секреции относятся гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники <i>(Да)</i> 2. Железы внутренней секреции могут выделять в кровь любой секрет <i>(нет, только гормоны)</i>	
	3. Железы внутренней секреции в разные возрастные периоды действуют с одинаковой интенсивностью <i>(нет, с разной)</i>	