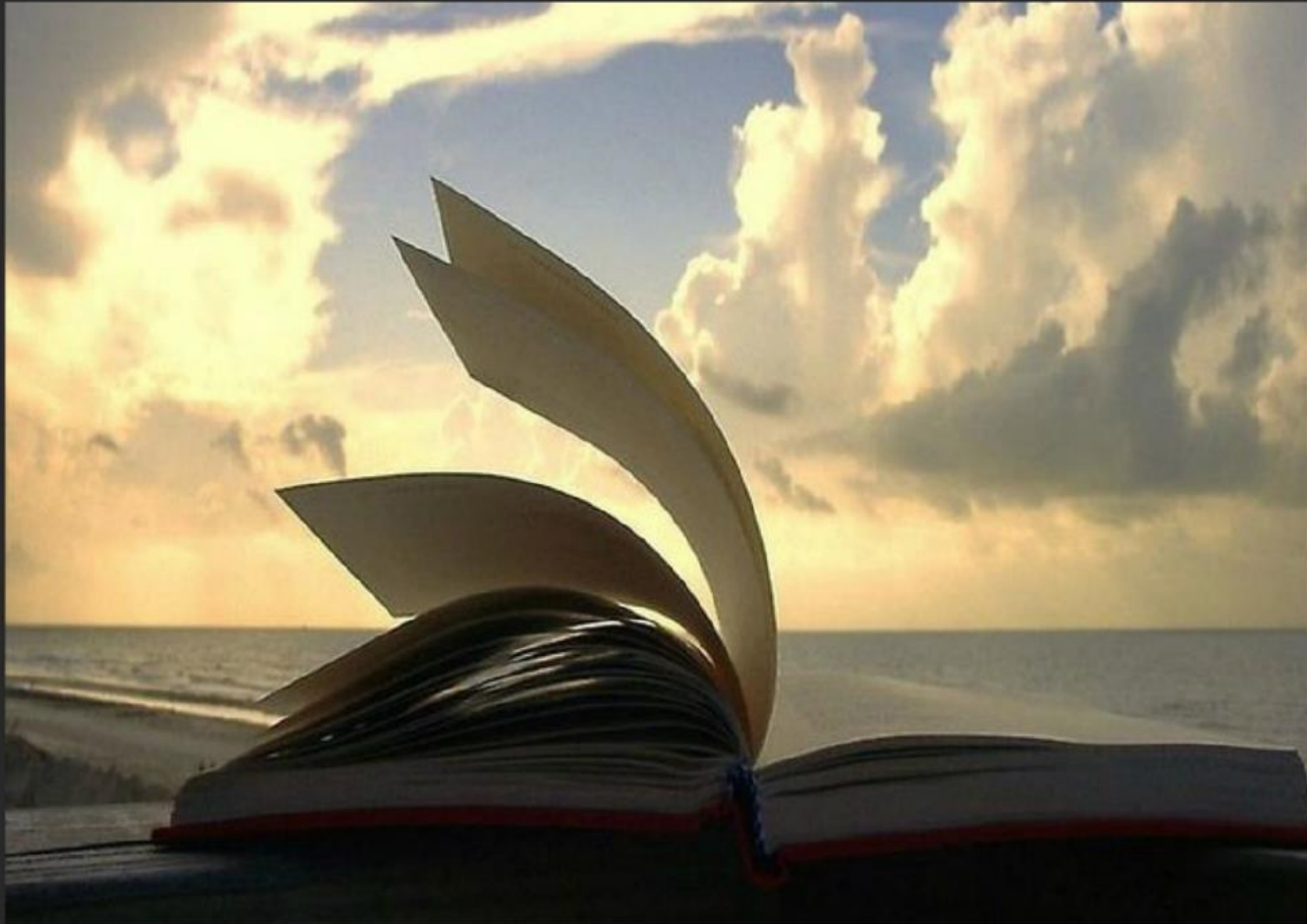




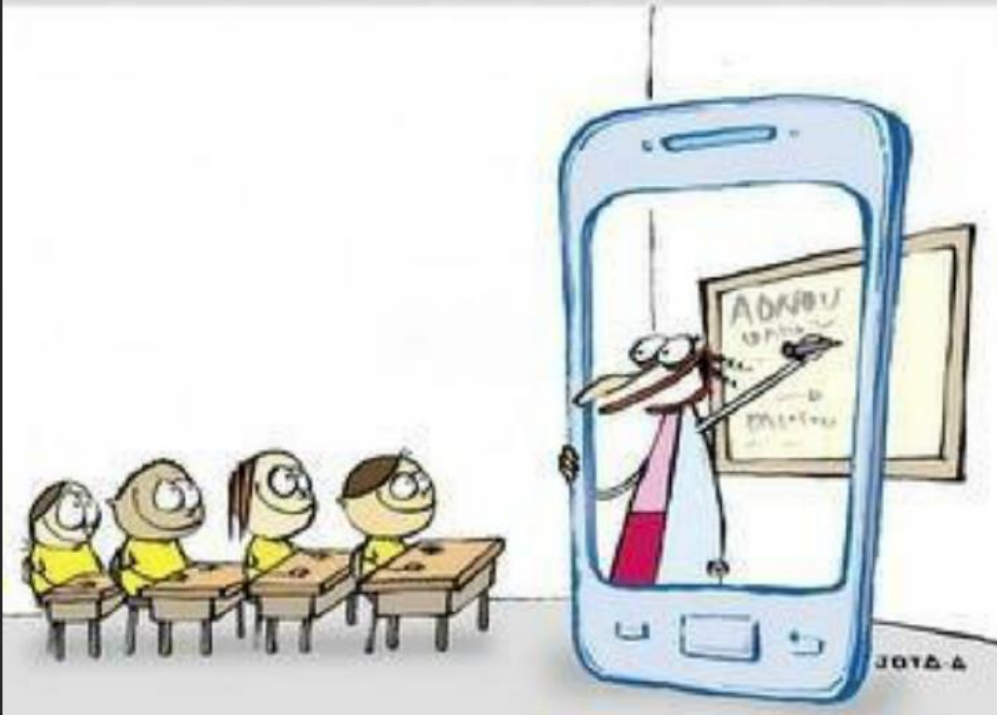
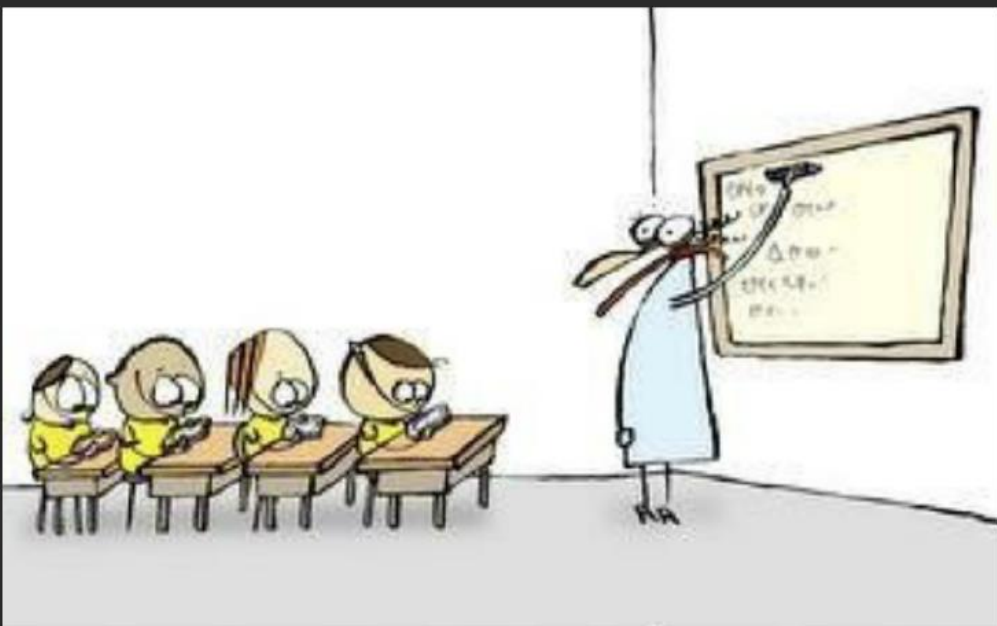
**Новая роль педагога
в условиях цифровой трансформации школы**

Иван Печищев, ПГНИУ

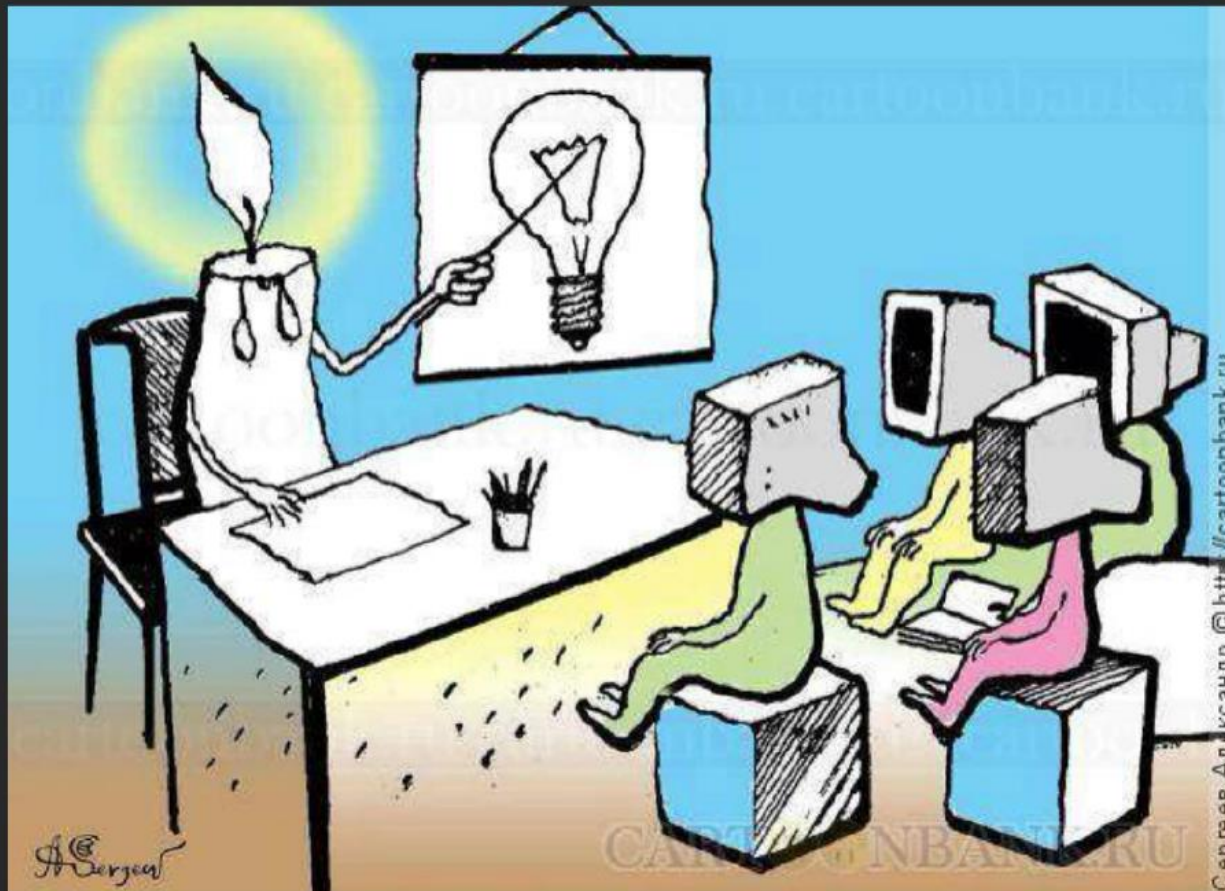
Изменения в сфере образования



Образование потеряло
монополию на знания



Образование
потеряло
монополию
на внимание



Традиционные форматы преподавания устаревают

Ученики



**– ТЕБЕ ВСЕ-ТАКИ ПРИДЕТСЯ ПОСЕЩАТЬ ЗАНЯТИЯ.
ПРОСТО ЧИТАТЬ МОЙ ТВИТТЕР НЕДОСТАТОЧНО**

RANDY GLASBERGEN/GLASBERGEN CARTOON SERVICE

ПЕРЕВОД: ADME

Воспринимают обучение как квест

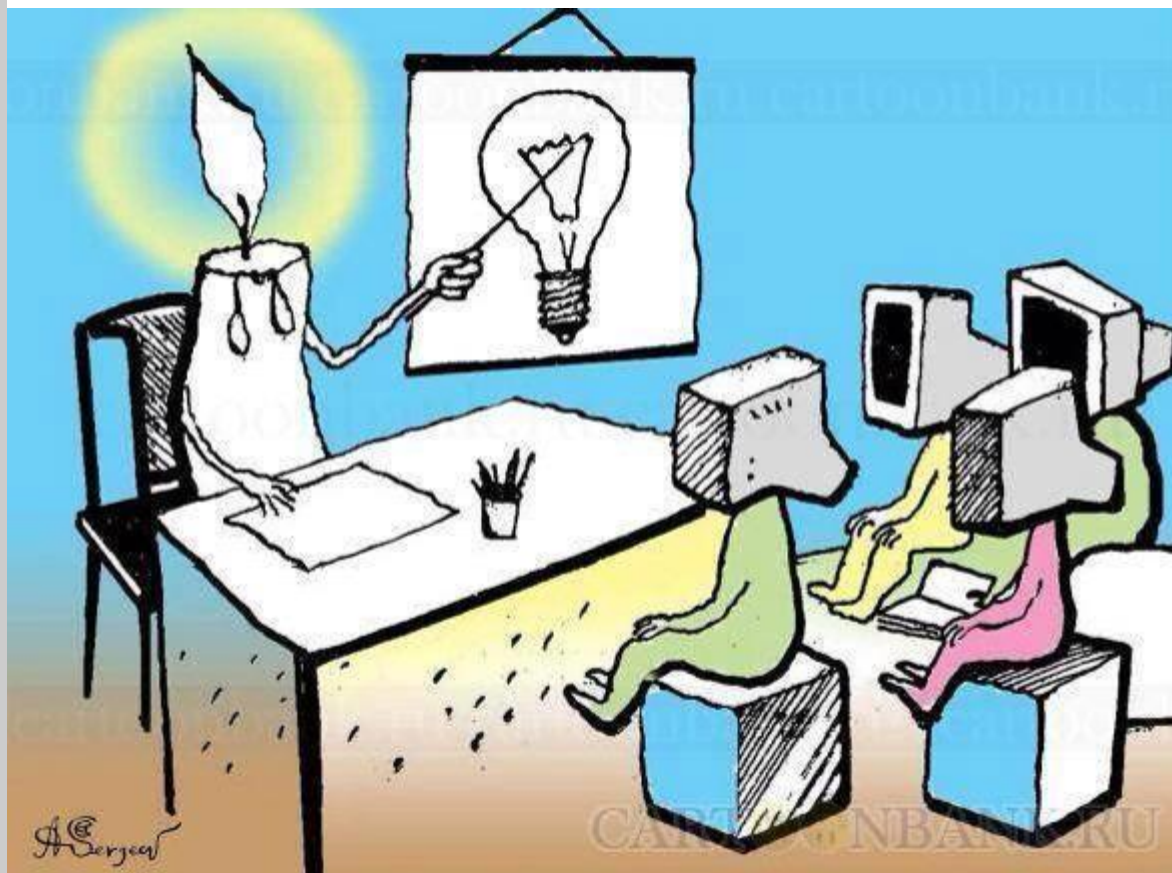
Ученики



Неотделимы
от интернета
и мобильных
устройств

Вопросы остаются...

Кто
обучает?





АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



СКОЛКОВО
Московская школа управления



ЛЕКТОР

УСТАРЕВАЮЩИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИИ
НА ГОРИЗОНТЕ 2013–2030 ГОДОВ

Круг задач преподавателей-репродукторов будет меняться благодаря развитию образовательных технологий и изменению запросов студентов – записывание стандартного лекционного курса под диктовку снижает мотивацию к учебе, любую информацию можно найти в Сети, а ведущие вузы мира предлагают различные сертификационные бесплатные и платные онлайн-курсы любому желающему. Лекторы должны давать учащимся уникальный опыт, который им по-другому не получить. Со временем лекции будут читать только те, кто либо обладает уникальными знаниями и опытом, либо обладает высоким артистизмом и умением обращаться с аудиторией.



| | | |
|-------------|---------------|---------------|
| Тьютор | Интерпретатор | Сортировщик |
| Тренер | Консультант | Репродуктор |
| Коуч | Проводник | Комментатор |
| Методист | Ментор | Воспитатель |
| Фасилитатор | Наставник | Организатор |
| Провокатор | Сказочник | Собеседник |
| Переводчик | Эксперт | Исследователь |
| Модератор | Менеджер | Психолог |
| Навигатор | Дискутант | Шоумен |

Тьютор

Тренер

Коуч

Ментор

Наставник

Навигатор

Проводник

Интерпретатор

Переводчик

Консультант

Сортировщик

Эксперт

Исследователь

Сказочник

Шоумен

Собеседник

Воспитатель

Психолог

Фасилитатор

Провокатор

Модератор

Организатор

Менеджер

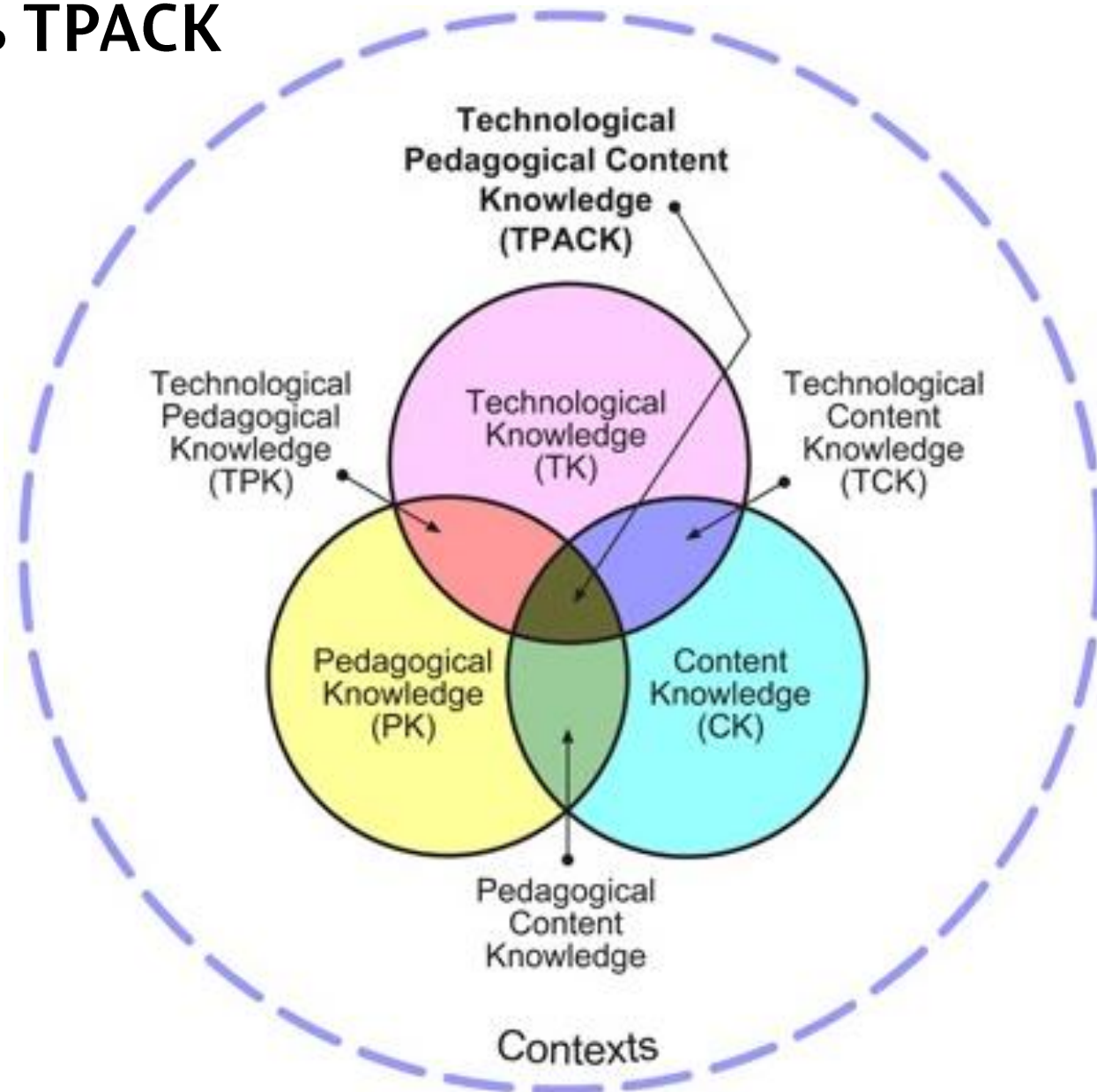
Комментатор

Дискутант

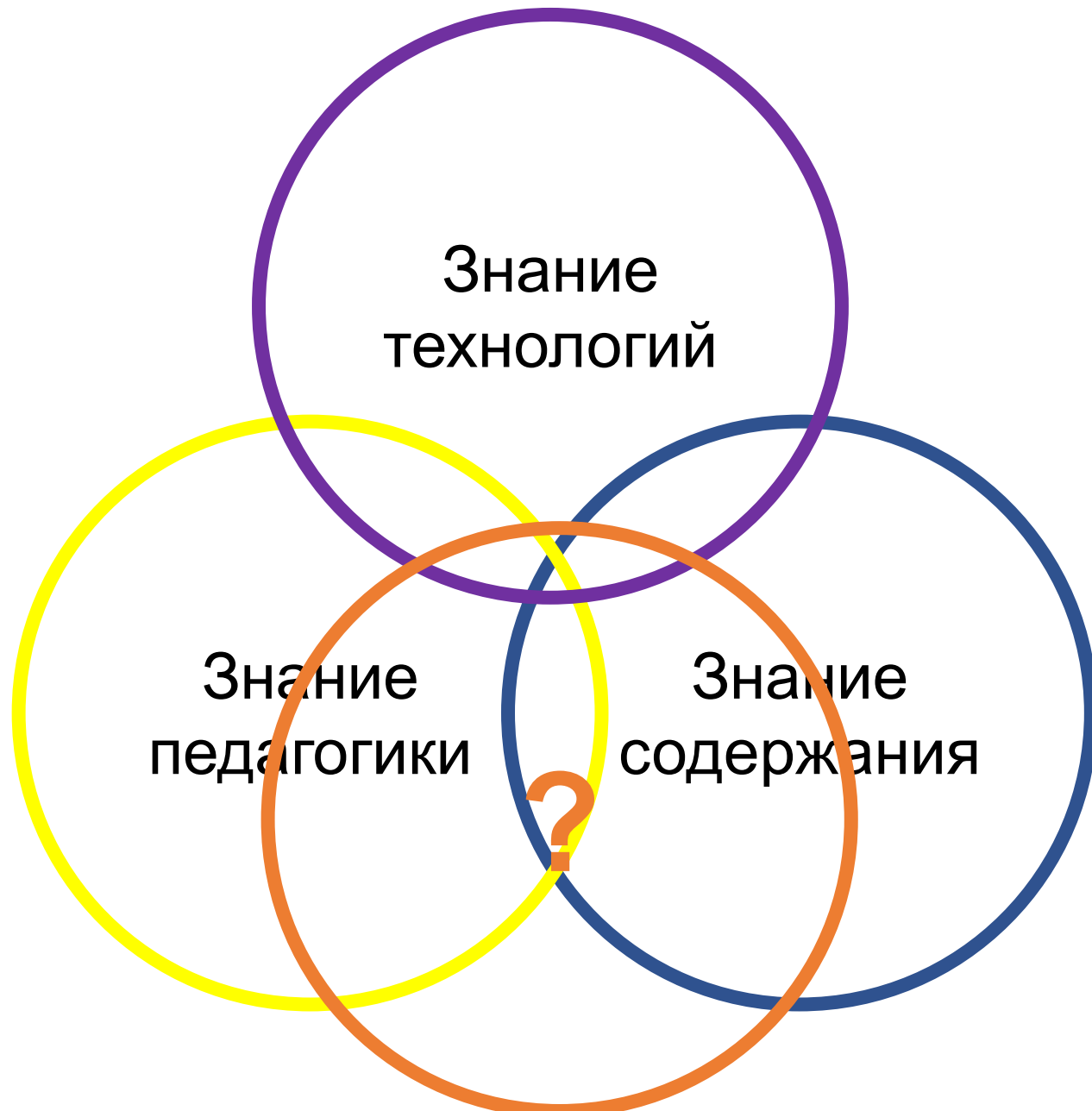
Новые роли преподавателя



Модель ТРАСК



Модель ТРАСК



СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР

Яндекс Учебник



РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА



TEDx

Учебники

skysmart

YouTube



Рабочие
тетради



Фоксфорд



Uchi.RU



МОСКОВСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА



Управление процессом обучения



Администрирование процесса

Модель ТРАСК



Каков процесс обучения?

Студенты в 1980



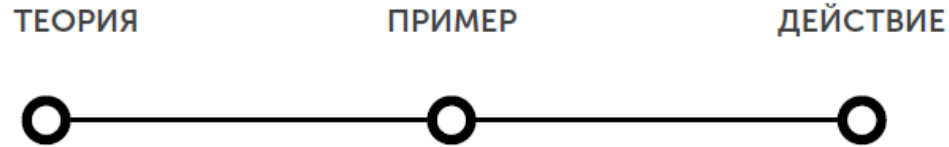
Студенты в 2017



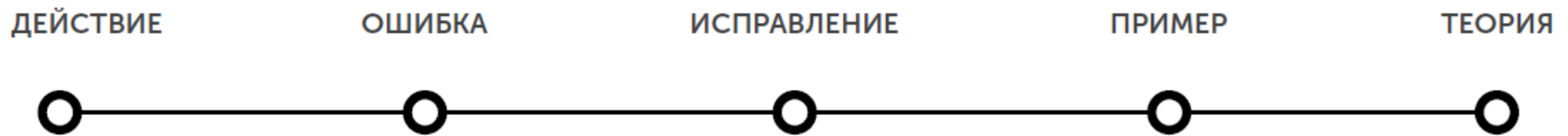
Традиционная методика преподавания

теория — практика — контроль

ДЕДУКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ

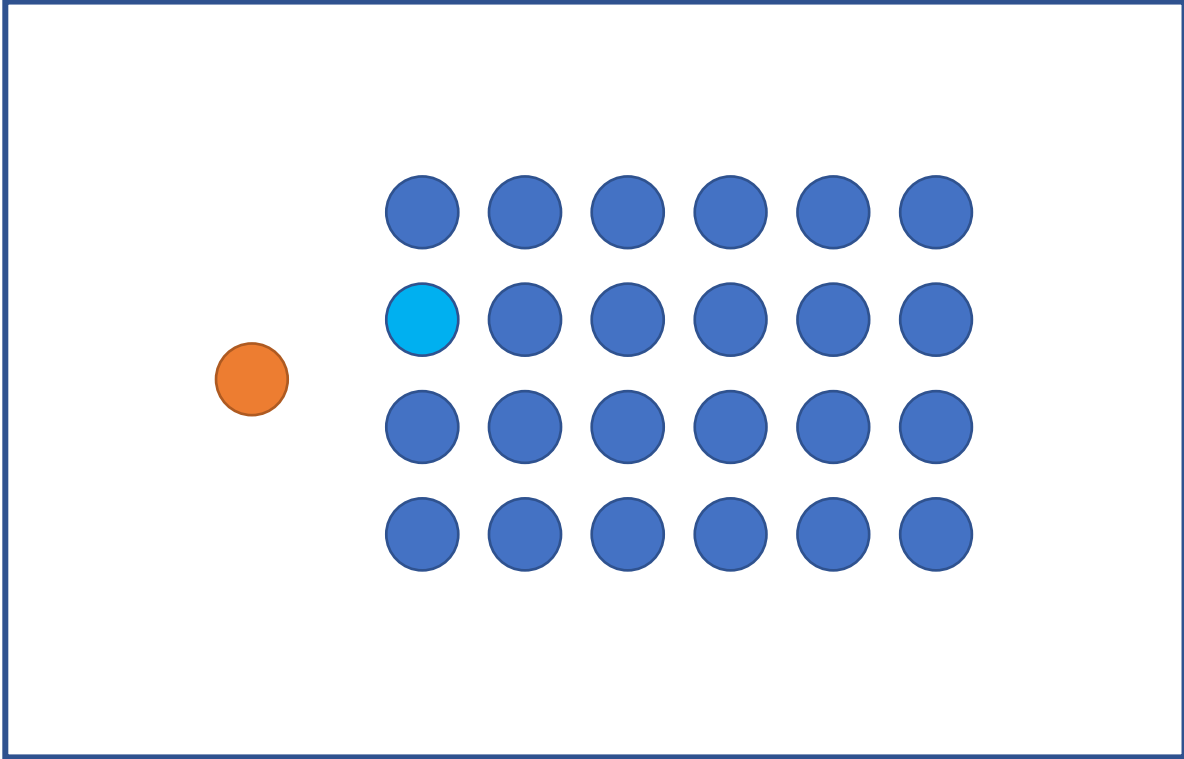


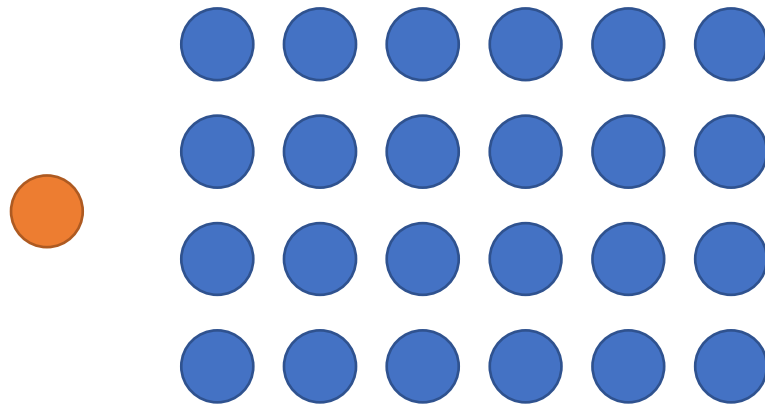
ИНДУКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ



**Что
происходит
за дверями
аудитории?**



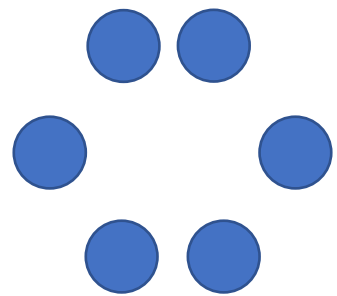
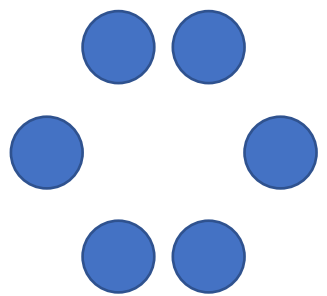
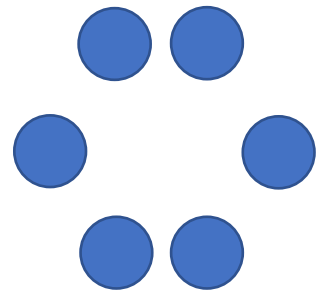
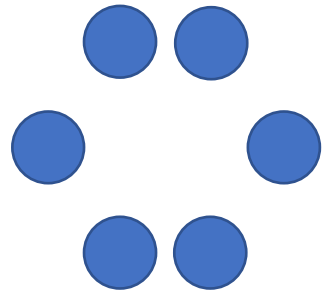


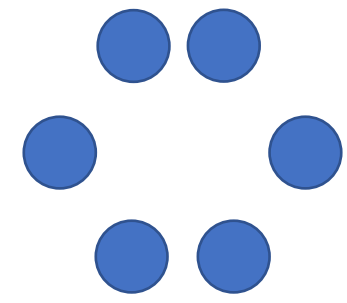
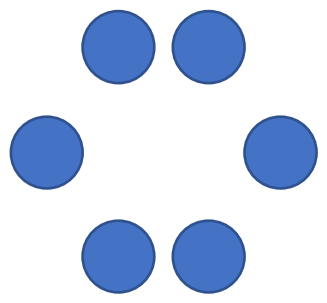
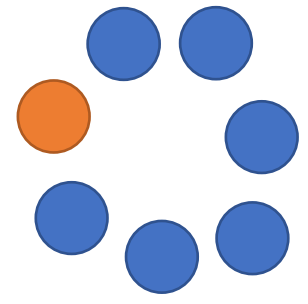
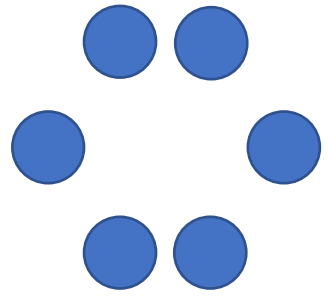


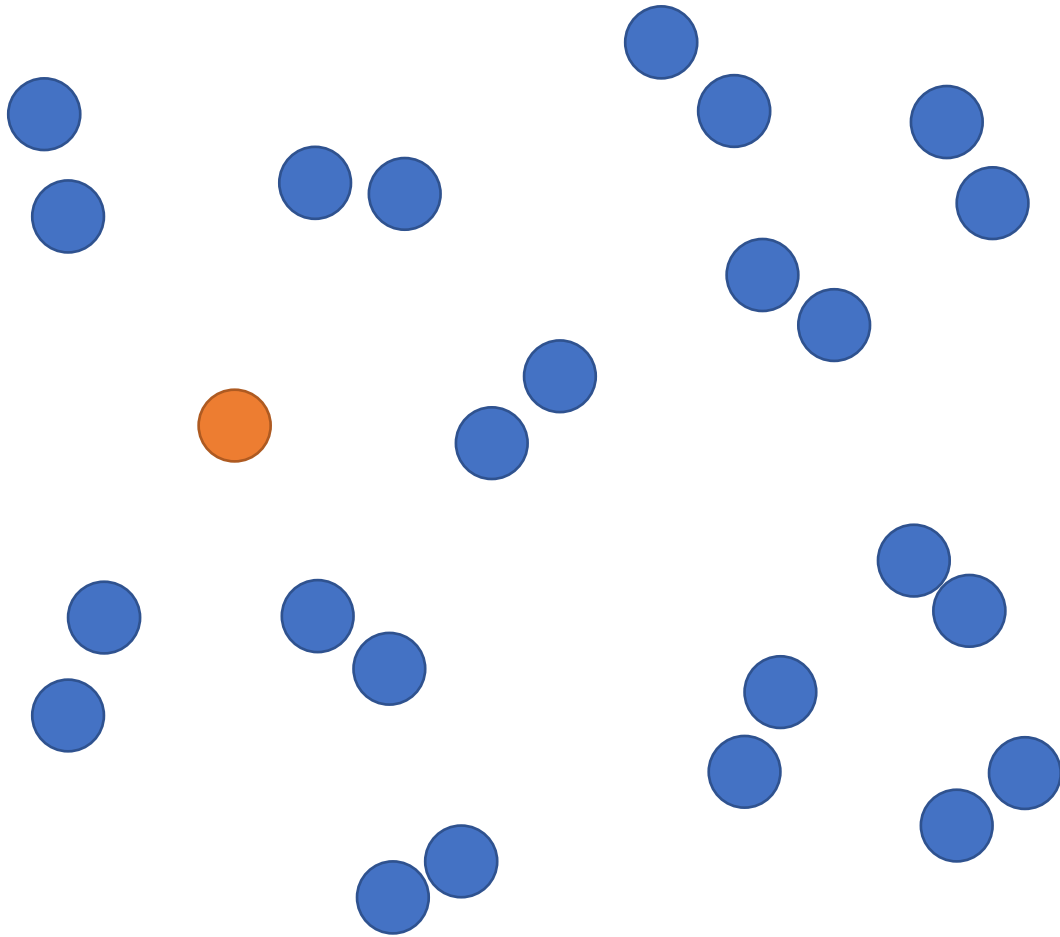
Со-участие

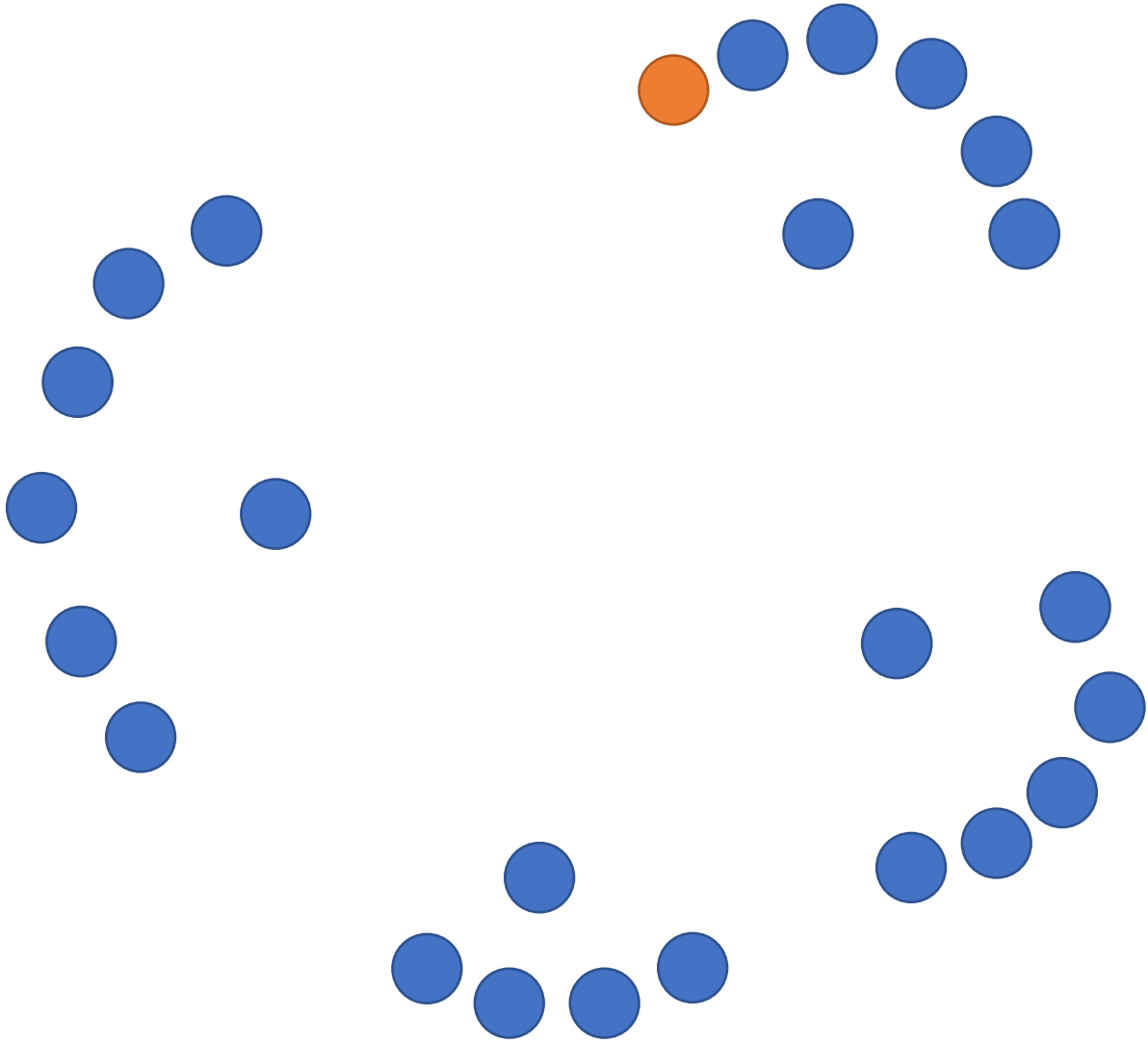
Со-провождение











Интерактивные формы проведения занятий

Беседа

Кейс-пример

Кейс-проблема

Дискуссия

Видео-лекция

Лекция с ошибкой

Баттл

Лекция

Вопрошание

Мозговой

Проектирование

Питч

штурм

Мини-лекция

Круглый стол

Деловая игра

пассивные

активные

Как учить?

Таксономия Блума

Б. Блум



Л. Андерсон



Синтез **Создание новых идей или продуктов, использование знания новым способом**
Разработка, конструирование, планирование, дизайн

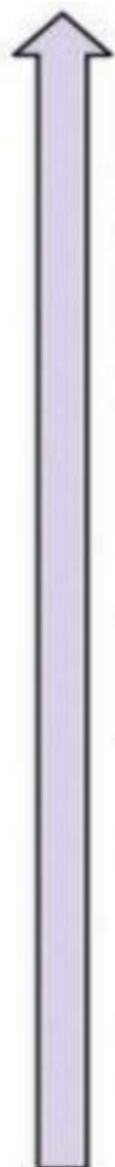
Оценка **Способность защитить позицию или выбор через применение знания**
Подтверждение, обсуждение, критика, оценка

Анализ **Исследование знания через разделение на фрагменты и поиск связей между ними**
Классификация, сравнение, выбор, объединение

Применение **Использование знаний для решения новых задач или применения в новых ситуациях**
Использование, демонстрация, изменение, решение

Понимание **Демонстрация понимания через объяснение идей и концепций**
Объяснение, суммирование, интерпретация, перефразирование

Запоминание **Запоминание и воспроизведение материала через отдельные факты и концепции**
Вспоминание, цитирование, называние, повторение



Синтез

Конструирует, комбинирует, формулирует, интегрирует, создает, выдвигает гипотезу

Оценка

Критически оценивает, выбирает, тестирует, делает выводы, принимает решения

Анализ

Анализирует, находит связь, обобщает, классифицирует, упорядочивает, группирует, сравнивает, систематизирует

Применение

Применяет, использует, решает, экспериментирует, делает прогноз

Понимание

Переводит, объясняет, описывает своими словами, обосновывает, объясняет своими словами

Знание

Перечисляет, определяет, называет, демонстрирует, показывает, обозначает, вспоминает



Дома самостоятельно

В школе с учителем

Как опираться на таксономию Блума

Синтез
Оценка
Анализ

Сложные задания
Работа с преподавателем
Синхронный формат
Обратная связь
Обсуждение и комментарии

Применение
Понимание
Запоминание

Более простые задания
Самостоятельная работа
Асинхронный формат
Автоматическая оценка

Запоминание

Ученик воспроизводит ранее изученный материал перечисляя факты, термины, основные понятия, правила.

Ключевые глаголы:

выбрать, найти, использовать поиск; назвать, определить, пересказать, обозначить, выделить, подобрать, сохранить, исключить, вспомнить, отобрать, пронумеровать, расположить, создать список, сделать копию, показать, привести пример, прослушать, посмотреть видео, сделать закладки и т.д.

Примерные вопросы:

Что такое?
Где....? Когда...?
Кто...?
Как произошло?
Почему...? Вспомни....
Как можно показать? Перечисли основные.....? Какой...?
Как ...? Когда произошло...?
Как можно объяснить? Как можно описать?
Выбери из...?.....
Перечисли ...

Примерные виды

деятельности:

осуществить поиск, сделать подборку, сохранить в соцзакладках, подготовить флеш-карточки, исправить ошибки, выполнить тест, составить интеллектуальную карту фактов, ленту времени, отметить на карте, подготовить иллюстрации, написать реферат, разместить в соцсетях, блоге, сделать подписку, сохранить в избранном, твитнуть ...

Понимание

Ученик демонстрирует понимание фактов и понятий через организацию, сравнение, передачу, пояснения, описание и выделение главного.

Ключевые глаголы:

Выразить, распределить, занести в дневник, сравнить, классифицировать, обобщить, обсудить, объяснить, описать, отметить тегами, охарактеризовать, оценить, комментировать, перефразировать, предположить, преобразовать, сгруппировать, собрать

Примерные вопросы:

Как можно распределить? Как можно сравнить? противопоставить? перефразировать...? Вырази своими словами. Какие факты и понятия показывают...? Какова главная мысль....? Какие утверждения подтверждают? Объясни, что происходит? Что означает? Что можно сказать о...? Какой ответ наиболее точный...? Как можно обобщить...? Как можно обобщить ...?

Примерные виды деятельности:

подготовить рисунки, схемы, проиллюстрировать, сделать запись в дневнике, блоге, отразить в простой веб-странице, работать сообще, используя соцсети, отредактировать фильм, запись, отразить в интеллект-карте, подготовить совместный гугл-документ, представить доклад, сделать подкаст и т.д.

Применение

Ученик решает проблемы в новых условиях, применяя имеющиеся знания, факты, приемы, правила различными способами.

Ключевые глаголы:

Администрировать, взломать/проявить смекалку, воспроизвести, выполнить, вычислить, загрузить, запустить, изменить, изобразить схематически, исследовать, определить, выполнить, отобрать отредактировать, подготовить, поделиться, построить диаграмму, провести эксперимент, разъяснить, собрать, рассчитать....

Примерные вопросы:

Как можно решить, используя...? Что можно изменить, чтобы ...? Как ты можешь показать свое понимание ...? Как можно представить...? Какой подход можно использовать ...? Как можно применить эти знания, чтобы развить ...? Что изменится, если...? Как по-другому можно спланировать? Можно ли это применить к...? Какие элементы следует выбрать, чтобы изменить...? Какие операции нужно выполнить, чтобы...? Какие факты можно отобрать, чтобы показать ...?

Примерные виды деятельности:

отредактировать фильм/фотографию, /запись, подготовить презентацию, разыграть ролевую игру, провести опрос, построить диаграмму, составить пазл, сделать запись в дневнике, блоге, решить в новой ситуации, отразить в рисунках, 3D изображении, провести эксперимент, подготовить альбом, составить карты ... и т.д.

Анализ

Изучает материал, вычлняя его части, устанавливает взаимосвязи; делает выводы, обобщения. Выдвигает гипотезы и находит доказательства для их подтверждения.

Ключевые глаголы:

Вывести, выделить признаки, выстроить, задать вопросы, классифицировать, мэшап, объединить, объяснить, приоритизировать, противопоставить, разбить, разделить, разобрать, рассмотреть, рекламировать, сделать выводы, соединить, связать/ сделать ссылки, соотнести, составить интеллект-карту, спланировать, сравнить, структурировать, упорядочить

Примерные вопросы:

Каковы составляющие....?
Как ...взаимосвязаны ...? Что ты думаешь о ...? Какова тема? Каковы причины...?
Перечислить части ... Что можно предположить...?
Какой вывод можно сделать...? Как можно классифицировать/ распределить? разбить на категории ..? Можешь ли ты определить...? Какие доказательства можно привести....? Какова взаимосвязь? Можно ли выделить отличия между...?
Каковы функции? Какие факты подтверждают...?

Примерные виды деятельности:

Вести дневник, блог, создать подборку, построить диаграммы, схемы, придумать рекламу, написать резюме, сделать обзор, подготовить реферат, разработать анкету, интеллект- карту, работа с электронными таблицами, Google картами, Планетой Земля, подготовка презентаций, мини-сайта, обмен в группе, соцсети ... и т.д.

Оценка

Представляет и аргументирует свое мнение, вынося суждения об информации, обоснованности идей, качестве работы, основываясь на ряде критериев

Ключевые глаголы:

Выдвинуть гипотезу, вынести суждение, защитить, изложить, измерить, испытать, комментировать, критиковать, модерировать, обосновать, обсудить, оспорить, оценить, пересмотреть, поддержать, подтвердить, проверить, ранжировать, рекомендовать, рецензировать, сделать заключение, обзор, сотрудничать в соцсетях, убедить, установить рейтинг

Примерные вопросы:

Согласен ли ты с действиями...? результатами...? Каково твое мнение...? Как можно доказать/опровергнуть...? Оцени значение/полезность...? Было бы лучше, если...? Что бы ты порекомендовал...? Как можно оценить/расположить...? Какими цитатами можно подтвердить...? Как можно определить... объяснить? Какое суждение можно вынести...? По каким признакам можно понять...? Какие аргументы могут подтвердить...? Как можно обосновать...? На основании чего можно сделать вывод...? В чем преимущества...? Как можно сравнить понятия/пресонажи... и т.п.?

Примерные виды деятельности:

Написать рецензию, вынести суждение, выразить мнение, сделать резюме, подготовить рекомендации, обзор, выдвинуть гипотезу, подготовить сюжет, репортаж, отчет, доклад, обсудить/прокомментировать на форуме, в чате, написать критическую статью, отзыв, подготовить список критериев оценки, написать обращение... и т.п.

Создание

Компилирует информацию разными способами, создает новые модели, предлагает альтернативные решения

Ключевые глаголы:

Адаптировать, анимировать, вести блог, видеоблог, организовать, изобрести, имитировать, инициировать, модифицировать, опубликовать, подготовить речь, поставить/построить, придумать, программировать, решить проблему, сделать подкаст, фильм, сконструировать, создать викистраницу, микс/ремикс, структурировать, сформулировать

Примерные вопросы:

Какие изменения нужно внести, чтобы разрешить проблему...? Как можно улучшить? Что произойдет, если...? Приведи аргументы, конкретизируй... Что еще можно предложить...? Придумай, сконструируй.... Как можно применить ..., чтобы создать....? сделать по-другому...? Как можно изменить сюжет/план...? Что нужно для того, чтобы уменьшить/увеличить...? Как можно разработать...? Что можно объединить/сочетать, чтобы улучшить/изменить...? Если б ты мог..., что бы ты сделал...? Как можно проверить? Какие факты можно объединить...? Построй модель, которая изменит ... Придумай свой способ для...

Примерные виды деятельности:

Разработать игру, создать подкаст, фильм, презентацию, композицию, мультик, сочинить историю, песню, рэп, сделать электронную книгу, создать постер, блог, сайт, вебстраницу, интерактивную модель, интеллект-карту, карту маршрута, схему, алгоритм и т.д.

200 глаголов цифровой таксономии Блума

| Запоминание | Понимание | Применение | Анализ | Оценка | Создание |
|---------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------|
| Визуализировать | Аннотировать | Администрировать | Вывести | Выдвинуть гипотезу | Адаптировать |
| Восстановить | Булевский поиск | Взломать/Проявить смекалку | Выделить признаки | Вынести суждение | Анимировать |
| Вспомнить | Выразить | Воспроизвести | Выстроить | Защитить | Вести блог |
| Выделить | Дифференцировать | Выполнить | Вычислить | Изложить | Вести видеоблог |
| Выявить | Занести в дневник | Вычислить | Дать оценку | Измерить | Возглавить |
| Занести в избранное | Изложить | Загрузить | Задать вопросы | Испытать | Договариваться |
| Записать | Классифицировать | Запустить | Классифицировать | Комментировать | Изобрести |
| Запомнить | Обобщить | Изменить | Мэшап | Критиковать | Имитировать |
| Использовать | Обсудить | Изобразить схематически | Объединить | Модерировать | Инициировать |
| сотрудничество в сети | Объяснить | Использовать программу | Объяснить | Обосновать | Модифицировать |
| Лайкнуть | Описать | Использовать программу | Опросить | Обсудить | Написать |
| Назвать | Определить | Исследовать | Отделить | Оспорить | Опубликовать |
| Найти | Отметить тегами | Нарисовать | Оценить | Отобразить | Организовать |
| Описать | Охарактеризовать | Объяснить | Показать | Отследить | Подготовить речь |
| Определить | Оценить | Определить | Приоритизировать | Оценить | Поставить/ Построить |
| Определить местоположение | Перефразировать | Опросить | Проиллюстрировать | Оценить в баллах/очках | Придумать |
| Осуществить поиск | Подписаться | Осуществить | Противопоставить | Переосмыслить/ пересмотреть | Программировать |
| Пересказать | Показать | Отобрать | Разбить | Поддержать | Произвести |
| Повторить | Предположить | Отредактировать | Разделить | Подтвердить | Развить |
| Подобрать | Преобразовать | Оценить | Разобрать | Предсказать | Разработать |
| Представить в таблице | Привести примеры | Подготовить | Распознать | Проверить | Разыграть |
| Присвоить метки | Провести | Поделиться | Рассмотреть | Ранжировать | ролевую игру |
| | | Показать | Рекламирывать | Распознать | Режиссировать |
| | | Построить | Сделать выводы | | |