



# Ключевые компетенции и новая грамотность

# Основные вопросы

Почему и как образование сегодня меняется / должно меняться?

Опыт зарубежных стран

Какие компетенции, навыки – самые главные? Как выбрать?

Каковы взгляды и ожидания российских учителей и родителей?



# Современный мир – быстрый, нестабильный, неопределенный

АСОУ  
АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

Чему учить и как учить?

Новые технологии

Доступность и обилие информации

Виртуальная мобильность и реальность

Новые знания, переплетение научных областей

...

Экология, климат

Неравенство

Старение населения (Европа), рост рождаемости (Индия, Китай)

Безопасность, терроризм

...

# Технологические тренды меняют рынок

## ТРУД

Глобализация спроса на ряд профессий ведет к «утечке мозгов»

От 9 до 50% рабочих мест могут быть автоматизированы или роботизированы в следующие 10 лет

Автоматизация «среднего звена» произойдет быстрее, чем роботизация низкоквалифицированного труда

«Атлас новых профессий»: к 2030 году исчезнет 57 профессий и появится 186 новых

На рынке труда будут появляться все новые «лишние люди»



# Секрет выживания — адаптивность

## Механизмы адаптации

- обучение на протяжении всей жизни
- когнитивная гибкость
- развитие социально-эмоциональных навыков



# Новая функция школы: от сортировки – к вовлечению и участию

## Школа «сортирует» по известным жизненным траекториям

## Школа готовит к жизни, обновлению своих умений в изменчивом мире

Акцент на преподавании, обучении в формате «учитель – ученику»

Акцент на глубоком понимании явлений и процессов, самостоятельных открытиях ученика

Оценивание для ранжирования и отчетности

Оценивание для корректировки темпа и выявления насущных задач каждого ученика

Учитель работает в одиночку

Учитель встроен в профессиональное сообщество, которое постоянно обучается

Внешнее централизованное давление

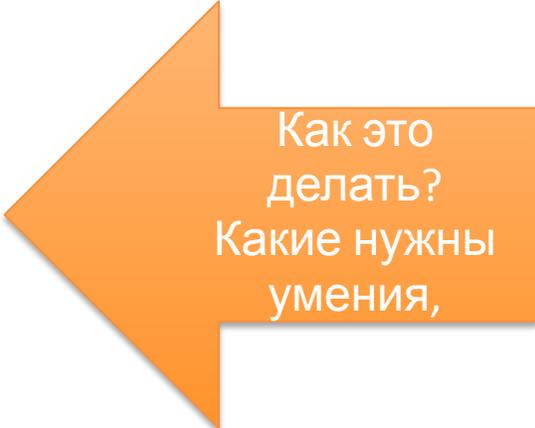
Собственная ответственность, внутренняя заинтересованность в результате

**Внутренняя установка на личностный рост, любопытство, активный интерес к миру**

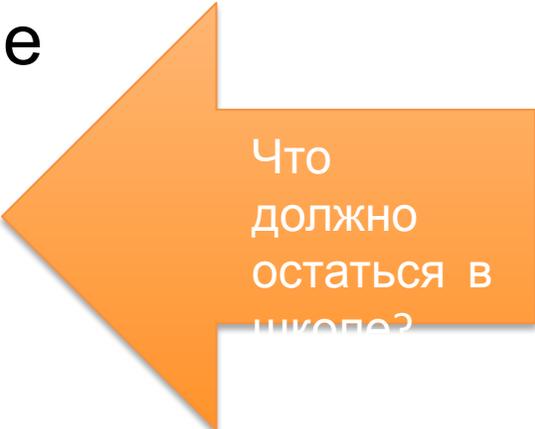
# Изменение школы – чему учить(ся)?

- Перенос в новые ситуации
- Понимание, знание
- Информационные данные

- Перенос в новые ситуации
- Понимание и знание
- Информационные данные



Как это  
делать?  
Какие нужны  
умения,



Что  
должно  
остаться в  
школе?



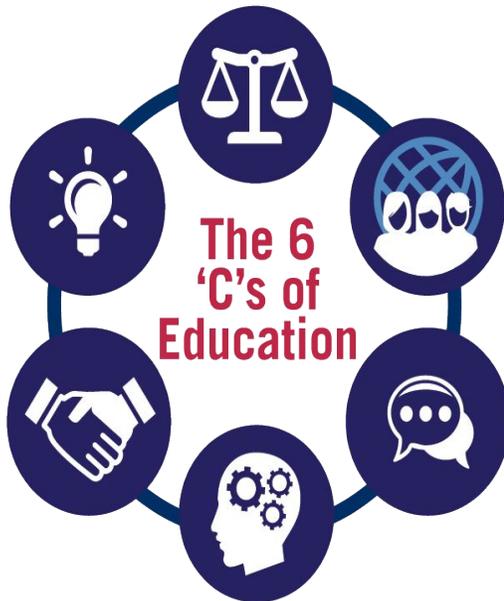
# Опыт зарубежных стран

## Канада, Онтарио

ВОСПИТАНИЕ ХАРАКТЕРА  
(character education)

### CHARACTER EDUCATION

КРЕАТИВНОСТЬ  
(creativity)  
**CREATIVITY**



ГРАЖДАНСКАЯ  
ГРАМОТНОСТЬ  
(citizenship  
education)  
**CITIZENSHIP**

КООПЕРАЦИЯ  
(collaboration)

КОММУНИКАЦИЯ  
(communication)

### CRITICAL THINKING & PROBLEM SOLVING

КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ  
(critical thinking and problem solving)



# Опыт зарубежных стран

Финляндия



# Опыт зарубежных стран

## Китай

**Саморазвитие.**  
Умение учиться.  
Здоровый образ  
жизни.

**Целостная  
личность**

**Социальная  
вовлеченность.**  
Принятие  
ответственности.  
Иновационность  
и практичность.

**Культурные  
основы.**  
Гуманитарный  
контекст.  
Научный подход.



# Рабочие определения

Ориентировано на  
решение задач

*Компетенция, компетентность:*  
способность эффективно  
мобилизовать (бегло выбирать и  
использовать наиболее  
подходящие здесь и сейчас)  
знания, навыки, установки и  
ценности для решения задач, в  
том числе в новых ситуациях.

Работа с  
информацией

*Грамотность:* способность понимать, интерпретировать,  
использовать и создавать текстовую и визуальную  
информацию в различных форматах, контекстах и для  
различных задач.

Формируются постепенно, в ходе  
практики.

Позволяют индивидам достигать своих  
целей в том обществе, в котором они  
живут; полноценно использовать  
возможности, предлагаемые этим  
обществом.



# Универсальные компетентности

## (1) Компетентность мышления:

- критическое мышление, ориентированное на решение задач (critical thinking+ problem solving);
- креативное мышление, ориентированное на решение задач (creative thinking+ problem solving);

## (2) Компетентность взаимодействия другими:

- кооперативность, способность к сотрудничеству (cooperation / collaboration)
- в том числе в роли лидера и в роли участника, ответственность и ее распределение;

## (3) Компетентность взаимодействия с собой:

- саморегуляция, самоконтроль (в тч распознавание своих эмоций и управление ими)
- самоорганизация (способность рефлексивно относиться к своей деятельности, мобилизовать себя на выполнение задач...)

# Грамотность – нуждается в обновлении

## Неграмотность:

порождает риск исключения человека из общественной жизни

## Грамотность:

открывает возможности коммуникации и участия в жизни общества



# Новая грамотность – 1: Базовая инструментальная грамотность

Основана на использовании современных инструментов коммуникации, опирающихся на знаковые системы, подразумевает трансформацию в современных технологических условиях привычной грамотности «читать+писать+считать» с поправкой на форматы взаимодействия и способы передачи информации, в том числе в режиме «человек — человек» и «человек — машина»):

- читательская (читать, писать) — способность воспринимать и создавать информацию в различных текстовых и визуальных форматах, в том числе в цифровой среде (literacy + digital literacy) (на естественных языках)
- математическая (включая работу с данными) — способность применять математические инструменты, аргументацию, моделирование в повседневной жизни, в том числе в цифровой среде (numeracy + data literacy + digital literacy)
- вычислительная и алгоритмическая — способность воспринимать и создавать информацию на формальных языках, языках программирования (computational literacy)

# Новая грамотность – 2: Базовая специальная грамотность

Современные знания и навыки поведения в актуальных областях:

- гражданская «грамотность»
- навыки финансового поведения (финансовая «грамотность»)
- навыки использования правовых норм (правовая «грамотность»)
- экологическая осведомленность (экологическая «грамотность»)
- научная, технологическая осведомленность
- «грамотность» в области здоровья

# В чем преимущества?

решить задачу оценки прогресса в формировании универсальных компетентностей;

прояснить области содержательного обновления учебных программ;

сформировать базовые навыки анализа информации в различных форматах; снять предметную раздробленность, собрать

образовательный опыт ученика в общии контекст деятельности, формируя системное восприятие практических ситуаций (=>

создавать разные проблемные учебные ситуации => мотивирует учеников к освоению всей образовательной программы, а не

конструировать учебные ситуации, в которых активизируются все основные компоненты деятельности, необходимые при решении разрабатывать задания на оценку не только

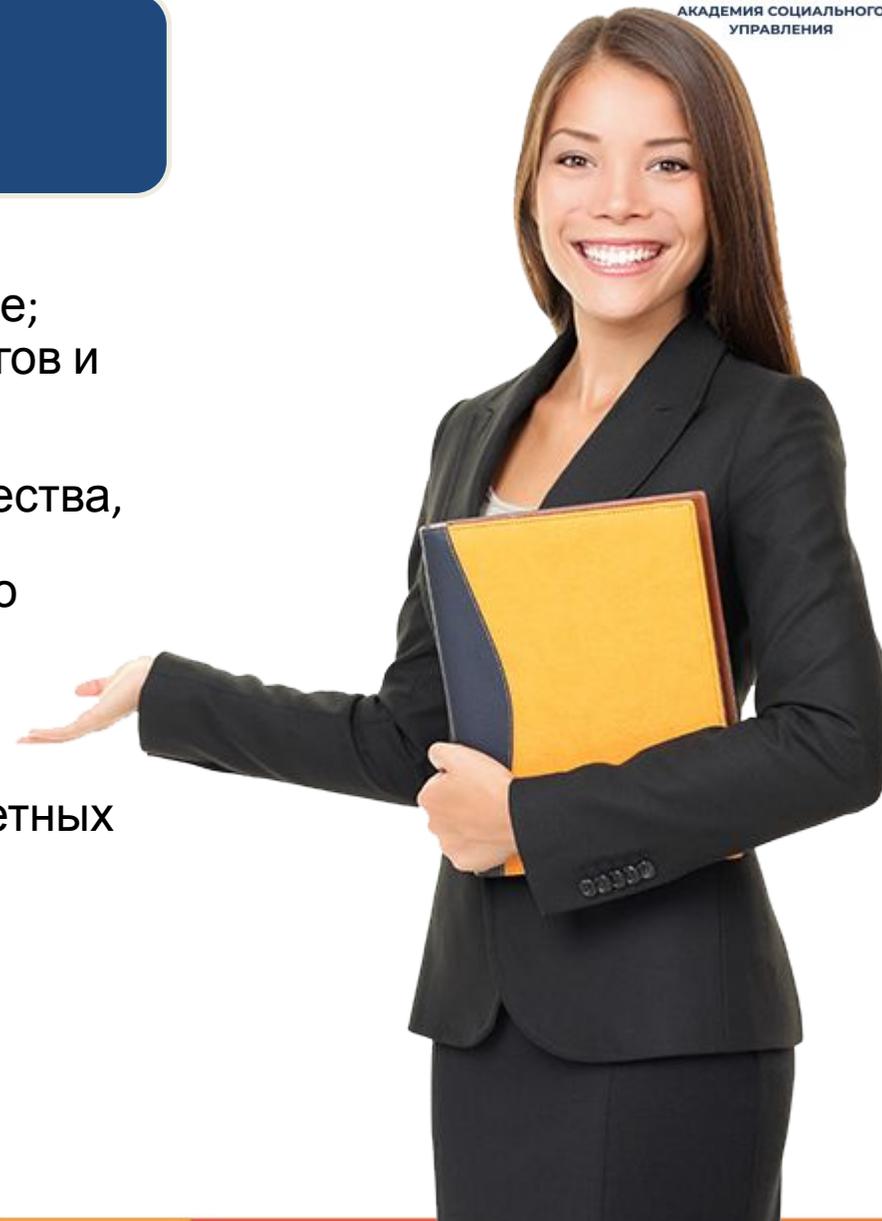
разрозненных навыков, но на оценку комплексной способности действовать в определенной ситуации и решать



# Зарубежный опыт: общие черты

## В области образовательной политики

- Фокусировка на нескольких амбициозных целях;
- Инвестиции в педагогов, их постоянное профессиональное развитие;
- Опора на данные, подкрепление решений результатами мониторингов и исследований хода преобразования;
- Прозрачность, поддержание коммуникации с заинтересованными сторонами, включая родителей, учащихся, бизнес, местные сообщества, государство;
- Определение результатов образования не в терминах осваиваемого материала, а в терминах готовности выпускников школы решать реальные задачи (эту готовность, как правило, называют компетентностью в соответствующей области или предметной компетентностью);
- Включение в ожидаемые результаты образования не только предметных компетентностей, но и универсальных (метапредметных), а также личностных характеристик (ценностей, установок).



# Зарубежный опыт: общие черты

## В области конструирования образовательных программ

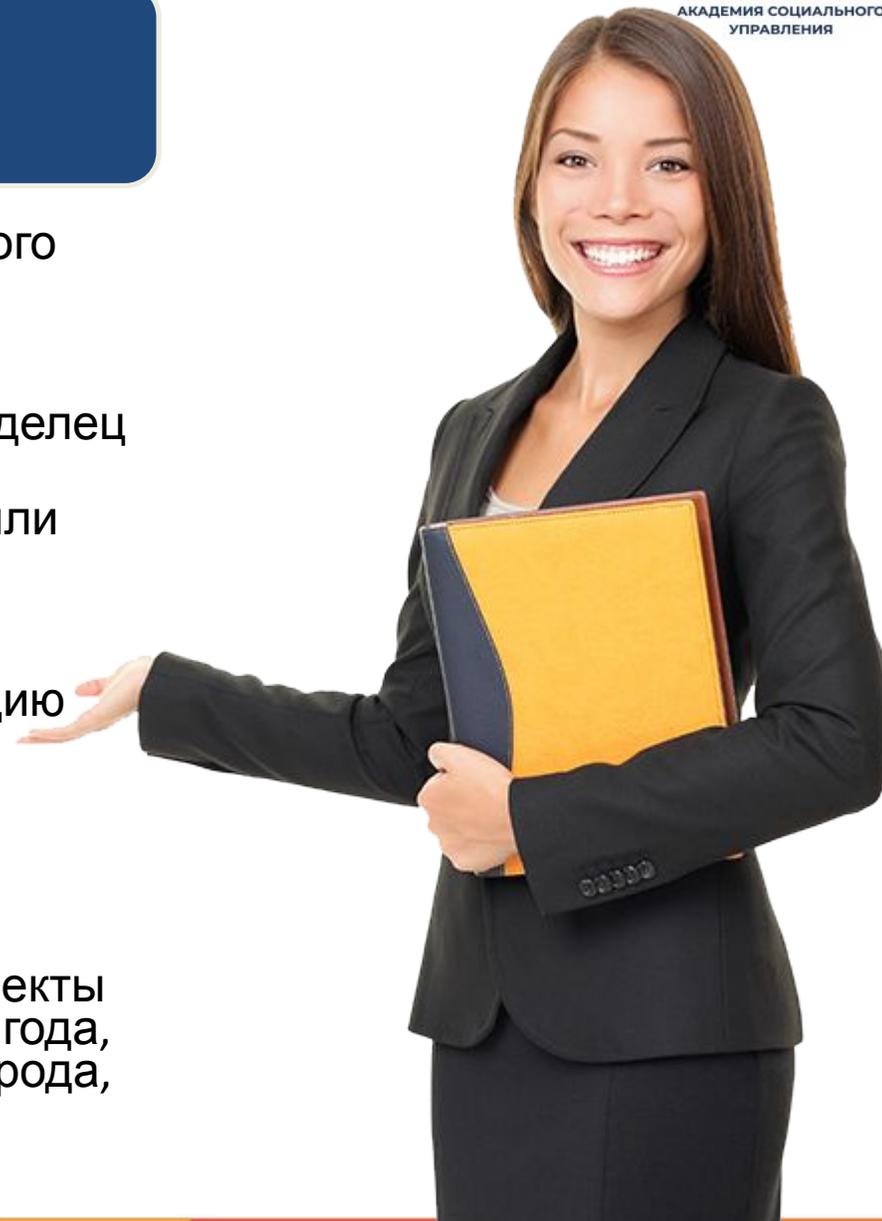
- Важные для страны компетентности и виды грамотности собраны в четкий перечень;
- Развитие универсальных компетентностей вплетено в освоение предметного знания; это не отдельная задача, а особенность учебного процесса (хотя могут быть и специальные тренинги, курсы);
- Предметный материал формулируется крупными смысловыми блоками с выделением ключевых понятий, которые ученики должны уметь применять при решении задач в реальной жизни. Обозначаются межпредметные связи;
- Акцент не на жесткой детальной фиксации материала обучения, а на образовательных результатах, формулируемых в терминах «что умеет ученик, насколько он владеет определенными компетентностями»;
- Итоговая аттестация включает оценку универсальных компетентностей.



# Зарубежный опыт: общие черты

## В области педагогических практик

- Фокус не на деятельности учителя по представлению нового учебного материала (instruction, teaching), а на стимулировании собственной учебной деятельности школьника (learning);
- Мотивирующая образовательная среда (положительные эмоции и амбициозные задачи для каждого ученика, принцип «ученик — владелец процесса, учитель — наставник»);
- Обучение через исследование (inquiry-based learning): ученик (один или вместе с другими учениками) уточняет задачу, ищет информацию, представляет результат, формулирует критерии оценки и вместе с учителем оценивает успешность выполнения задачи;
- Оценивание для обучения (assessment for learning): выполняет функцию обратной связи — показывает сильные и слабые результаты, высвечивает ближайшие и долгосрочные цели учебной работы;
- Персонализированное обучение;
- Учебные задачи и учебный опыт основаны на реальных жизненных примерах, которые актуальны для ученика;
- Проектное обучение: прежде всего, групповые межпредметные проекты (3—15 чел.) длительностью от нескольких дней до целого учебного года, в том числе в связке с реальными задачами своего сообщества (города, округа).



# Как учить?

## Принципы



Five empty rectangular boxes stacked vertically on the left side of the page, intended for writing notes or principles.

Five empty rectangular boxes stacked vertically on the right side of the page, intended for writing notes or principles.



# Обучение через исследование



# Обучение через исследование: Что делать?

К темам – примеры из реальной жизни  
(учителя выбирает под интересы ученика;  
ученик выбирает сам)

Выделить специальное время на уроке.

Учитель: затевает обсуждение, помогает прояснить вопросы.

- уточнить, сузить, повернуть, перефразировать, противопоставить, отсечь лишнее... подчеркнуть: информация создана людьми (мнения vs факты)

Ученики: самостоятельно ищут информацию и решают, как ее подать для ответа.

Учитель: помогает ученикам собирать и представлять информацию.

Ученики: размышляют, оценивают, что получилось и что – нет. Связка с исходной темой!

Учитель: помогает ученикам сформулировать критерии для оценки результата и хода работы



# Изменение роли ученика – «ЭВОЛЮЦИЯ»

воспринимает

использует

регулирует под себя  
стремится к  
независимым

сотрудничает

разделяет  
учительские задачи

следует за  
учителем

суждениям,  
мотивирован  
изнутри,  
проявляет  
настойчивость;  
заинтересован во  
взаимодействии

ориентирован на  
диалог, активно  
вовлечен,  
привносит свое,  
помогает другим

# Изменение роли учителя



Four empty rounded rectangular boxes stacked vertically, outlined in blue, intended for notes or observations.



Помогает ученикам формулировать  
собственные вопросы по теме

Four empty rounded rectangular boxes stacked vertically, outlined in orange, intended for notes or observations.



Помогает найти путь к ответу, но не дает  
готовых ответов

# С чего начать в классе? Главные вопросы ученику и учителю

## Четыре вопроса ученику:

- Можешь ли ты назвать двух взрослых в твоём школьном окружении, которые всегда верят в тебя?
- Чему ты учишься и почему это важно?
- Как у тебя дела с учёбой?
- Каковы твои следующие ближайшие цели и шаги?



**Обзор:** как ученики воспринимают обучение; чего ожидают их родители

**Фокусировка:** что даст наибольшую отдачу сейчас?

Scan

Focus

Develop a hunch

**Догадки:** что вызывает эту ситуацию? А в моих собственных действиях?

### Три вопроса учителю:

- Каким получается образовательный опыт для учеников?
- Откуда я это знаю?
- Почему это важно?

**Новый подход к обучению:** с учетом догадок и фокусировки

Learn

Check

Take action

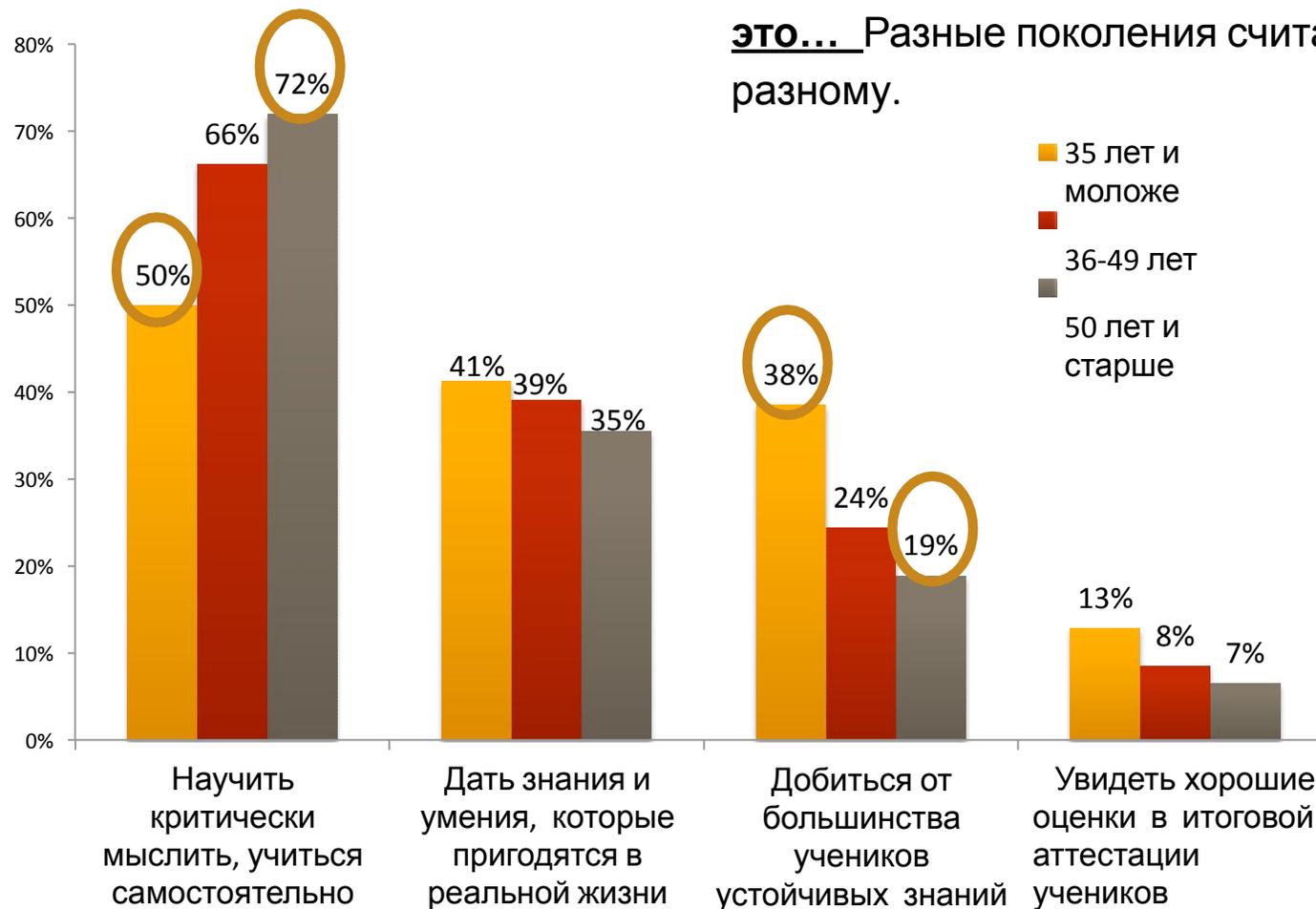
**Проверка:** действительно ли новое заметно отличается от прежнего? Все ли ученики охвачены? Что переносим на следующий виток?

**Анализ различий:** чем новые результаты, отношение и восприятие качественно отличаются от прежних?



# Навыки 21 века ближе учителям старшего поколения

**Для учителя хорошо выполнить свою работу – это...** Разные поколения считают по-разному.



# Навыки 21 века ближе учителям старшего поколения



# Взгляды родителей

Школа должна давать знания, она не может / не должна учить их применять.

Менее 1/3 считают, что школа может научить креативности или коммуникационным навыкам.

Менее 10% считают, что может / должна учить учиться.





Спасиб  
о!