

# Формирование компетенций учителя по формированию контекстных задач

Петунин Олег Викторович, заведующий  
кафедрой естественно-научных и  
математических дисциплин КРИПКиПРО,  
доктор педагогических наук, профессор,  
отличник народного просвещения



«Школа готовит нас к жизни в мире, которого не существует»

*(Альбер Камю, французский прозаик, философ, эссеист, публицист, лауреат Нобелевской премии по литературе, 1913 – 1960)*

# Определение ключевых категорий

- **КОНТЕКСТНОЕ ОБУЧЕНИЕ** (применительно к специфике школы) – это обучение, в котором с помощью всей системы форм, методов и средств моделируется общекультурное, духовное, интеллектуальное, предметно-практическое и социальное содержание жизни и деятельности человека, осуществляется трансформация учебно-познавательной деятельности школьника в социально-практическую в процессе формирования и развития системы его ключевых компетенций (Вербицкий Андрей Александрович).
- **КОНТЕКСТНАЯ ЗАДАЧА :**
  - это задача, обладающая мотивационной функцией, в содержании которой конкретная жизненная ситуация, имеющая связь с имеющимся социокультурным опытом;
  - это задача, целью которой является разрешение предметной, межпредметной или практической (стандартной или нестандартной) ситуации, нахождение соответствующего способа решения с обязательным использованием имеющихся (соответствующих предметной области) знаний;
  - это вопрос, задача, проблема, которая изначально ориентирована на востребование личностного потенциала, смыслов поисковой активности, осознания ценности изучаемого и др.

## **Контекстные задачи в свете международных исследований качества образования**

- В мире принята компетентностно-ориентированная модель оценки качества образования;
- контекстное обучение – средство реализации компетентностного подхода в обучении;
- контекстная задача – средство применения компетентностного подхода к оценке качества образования

## Пример контекстной задачи по биологии

Иногда в пчелином улье необходимо произвести «государственный переворот» – заменить старую матку новой, более сильной. Но как это сделать, ведь население улья сразу же пытается умертвить непрошеную гостью?

## PISA – значительно больше, чем просто рейтинг

- *Основная цель:* оценка функциональной грамотности 15-летних учащихся в области математики, чтения, естествознания и финансовой грамотности;
- *Исследовательский вопрос:* «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»;
- *Исследовательский фокус:* выявление факторов, позволяющих объяснить различия в результатах стран оценка качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию

# Естественно-научная функциональная грамотность

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства

## Компетентности, характеризующие естественно-научную грамотность

Естественнонаучная грамотность – способность:

- использовать естественнонаучные знания;
- выявлять проблемы;
- делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений.

Это требует от естественнонаучно-грамотного человека следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- оценивать и планировать научные исследования;
- научно интерпретировать данные и доказательства



## Проблемы педагогов

- 1) Недостаточная сформированность навыков решения контекстных задач;
- 2) Недостаточная сформированность умений разрабатывать контекстные задачи;
- 3) Недостаточная сформированность навыков использования контекстных задач как средств оценивания

## Научно-методическое сопровождение кафедрой развития компетенций педагогов по работе с контекстными задачами

1) Проведение образовательных мероприятий, тематически напрямую посвященных использованию в образовательном процессе школы контекстных задач:

- Оценка качества биологического образования на основе опыта международных исследований (20.02.2019 г.);
- Контекстные задачи как средство измерения результатов образования по предметам естественно-научного и математического циклов (20.11.2019 г.).

2) Разработка и издание учебно-методических трудов. На 2020 год запланировано опубликовать 5 сборников «Контекстные задачи по \*\*\*\*»

## Принципы, учитываемые при разработке контекстных задач

- *Принцип доступности* - для выполнения таких заданий не требуется фактических знаний за пределами программного материала. Необходимо оценить уровень развития ключевых компетенций школьников на основе той базы знаний, которая заложена в образовательный стандарт.
- *Принцип актуальности* - реализуется при использовании материалов СМИ или научно-познавательной литературы. Обращение к новостям науки, анализу текущих событий в мире с точки зрения изучаемого предмета позволяет избежать искусственности заданий, что существенно влияет на рост мотивации при работе над ними.
- *Принцип учета возрастных особенностей учащихся* - предлагаемое задание должно быть интересно школьнику, актуализировать имеющийся у него личностный опыт, а не вызывать скуку, описывая надуманную ситуацию

## Алгоритм разработки контекстной задачи (1)

1. Определив тему предстоящего урока, подумайте, что в этой теме ученикам *уже* может быть *известно*.
2. Определите, что в содержании темы будет для учеников *новым*, ранее им неизвестным.
3. Подумайте, в чем может заключаться *личностная значимость* тех новых знаний, которые приобретут ученики на предстоящем уроке. Другими словами, сформулируйте для себя ответы на следующие вопросы: почему я считаю нужным, важным для учащихся приобретение ими этих знаний? Какой интерес они могут представлять для них? Что в новой теме может их удивить, заставить по-новому осмыслить уже известное? Где они могут найти применение полученным знаниям?

## Алгоритм разработки контекстной задачи (2)

4. Сформулируйте ответы на все предыдущие вопросы обобщенно - в виде лично значимой проблемы.

5. Вспомните или придумайте какую-либо *жизненную ситуацию*, анализируя которую или действуя в которой ученики смогут выйти на осознание и формулирование той лично значимой проблемы, которую вы наметили как отправную точку для вхождения в новую тему.

6. Составьте текст - описание данной ситуации, т. е. описание *условия контекстной задачи*, или воспользуйтесь, если это возможно, готовыми текстами, рисунками, видеоматериалами и т. п.

7. Сформулируйте задание, требующее анализа ситуации или осуществления соответствующих ситуации действий, т. е. сформулируйте *требование* контекстной задачи.

8. Оцените качество и предполагаемую эффективность полученной контекстной задачи с двух позиций:

- во-первых, способствует ли она "встрече" с основной проблемой, решение которой потребует от учащихся осуществления деятельности по приобретению новых знаний, соответствующих теме урока;

- во-вторых, содержит ли данная задача ориентиры для получения учениками ответа на вопрос о личной значимости новых знаний и умений



**Андреей Александрович  
Вербицкий** (род. 1941) — российский психолог, педагог, заведующий кафедрой социальной и педагогической психологии МГГУ имени М. А. Шолохова, доктор педагогических наук, профессор, действительный член РАО (2016), Почетный работник высшего профессионального образования, автор теории контекстного обучения



Спасибо,  
уважаемые  
коллеги,  
за внимание!