

Методические рекомендации для учителей начальных классов, реализующих Федеральный государственный образовательный стандарт.

Информационно-методическое сопровождение введения новых ФГОС.

Метапредметные образовательные результаты

Понятие метапредметности вошло в нынешнюю версию Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Метапредметные образовательные результаты учеников теперь предлагается обеспечивать, проверять и оценивать каждому учителю, начиная с начальной школы. Но как это делать, стандарты не сообщают.

Что такое метапредметные образовательные результаты и как они связаны с учебными предметами, из текста стандартов неясно. Как учителю обеспечивать метапредметные результаты при изучении математики, русского языка, биологии, истории, физкультуры и других учебных предметов?

Включение в стандарты метапредметности, на мой взгляд, прогрессивный шаг. Но сделано это без должного научного обоснования, с неправомерным отождествлением метапредметной и общеучебной деятельности, подменой педагогических и дидактических понятий психологическими. Решая важную задачу гуманизации образования, разработчикам не удалось избежать «психологизма», об опасности которого предупреждали ещё Г.П. Щедровицкий и В.В.Краевский.

Суть метапредметного содержания образования в нынешней версии стандартов не раскрыта. В результате метапредметность образовательных результатов для большинства учителей, методистов, авторов учебников, управленцев образования, осталась малопонятным требованием. Попытки разработчиков стандартов отыскать метапредметность в известных психологических теориях Л.С.Выготского, В.В.Давыдова, Д.Б.Эльконина, в которых её никогда не существовало, вносит ещё большую неразбериху. Учителям нынешний стандарт непонятен.

Учебные метапредметы, метапредметное содержание и метапредметная

образовательная деятельность достаточно давно – более 20 лет – проектируются и реализуются нашей научной школой, в основе которой заложен принцип человекообразности. В связи с этим считаю необходимым обозначить выработанный нами подход.

«Мета» – означает «стоящее за»

Первым и наиболее известным метапредметом является «Метафизика» Аристотеля. В переводе с древне-греческого метафизика означает «то, что после физики», и это название ввёл не сам Аристотель, а Андроник Родосский, который собрал труды учёного. Занимательно, что первоначально слово «Метафизика» использовалось им для обозначения тех философских книг мыслителя с рассуждениями о первопричинах бытия, которые буквально располагались после Аристотелевой «Физики». С тех пор смысл термина сильно изменился и под метафизикой стали понимать учение о началах всего сущего.

Метафизика в её различных толкованиях выступала предметом изучения как зарубежных философов - Фомы Аквинского, Канта, Хайдеггера, так и отечественных учёных - Вл.Соловьёва, П.Флоренского, С.Булгакова, Д.Андреева и др. Например, Вл. Соловьёв разработал метафизику всеединства, согласно которой смысл человека состоит в постижении первоисточков единства важнейших ценностей – истины, добра и красоты.

Согласно введённому нами принципу человекообразности образования именно человек является основным субъектом своего образования. И смысл образования состоит в выявлении и реализации внутреннего потенциала человека по отношению к себе и внешнему миру. Связь внутреннего и внешнего в человеке, его микро- и макрокосма, обеспечивается через деятельность, относящуюся к фундаментальными узловыми основаниям мира и человека. В этих основаниях и заключена метапредметная суть образования.

Образование понимается нами буквально – как образовывание человека – созидание, создание им образовательных продуктов, как внутренних, так и

внешних. Подчеркну, цель образования – не освоение учебной деятельности, а именно генерация, продуцирование образовательного результата, имеющего ценность не только для ученика, но и для окружающего его социума, мира, человечества. В этом принципиальное отличие данного ориентира от того, которое заявляется, например, в развивающем обучении. Там цель – развитие ученика, его теоретического мышления, освоение им учебной деятельности. У нас – самореализация человека необходима ради его продуктивных результатов, сначала образовательных, потом и не только.

Проектирование образования человека с позиций выявления и реализации его потенциала привело нас к необходимости выявления и построения его метапредметного содержания. Наше первое исследование, начатое ещё в 1980-х годах, было посвящено фундаментальным константам, традиционно распределённым по учебным предметам – физическим, химическими, математическим, астрономическим постоянным. Оказалось, что такие константы как заряд электрона, скорость света в вакууме, постоянная Планка, гравитационная постоянная, число «пи» и др. – несут в себе смысл, выходящий не только за области применимости законов и формул, в которые они входят, но и за рамки соответствующих наук и учебных предметов. Когда ученик начинал познавать и понимать смысл мировых констант, он двигался как раз к метапредметным основам бытия.

Затем аналогичные, выходящие за предметные рамки функции, были обнаружены и в содержании других учебных предметов. Не только в естествознании, но и в культуре, искусстве есть свои «столпы», которые характеризуют основы существования не только природного, но и культурного мироздания. Понятия числа, знака, буквы, звука, слова; золотое сечение в архитектуре и искусстве; ключевые процессы – происхождение, рождение, движение, развитие; категории пространства, времени, мира, человека и т.п. – всё это примеры метапредметного содержания, которое хотя и принадлежит определённой науке или учебному предмету, но выводит человека за его рамки к неким первоединым основам.

С каждым метапредметным элементом связаны ключевые проблемы имеющие статус «вечных»: Как произошёл мир? Что такое жизнь? Чем живое отличается от неживого? Что такое человек? Как возникло всё? Как связано всё со всем? Например, А.Л.Чижевский обнаружил закономерные связи между физическими и историческими процессами, между активностью Солнца и революциями на Земле. Именно эти вопросы являются метапредметными. Единые принципы возникновения и развития языков также подтверждают тот факт, что различные предметы имеют общие метаосновы.

В результате исследований нами была экспериментально разработана и апробирована методика обучения, ориентированная на познание и открытие учениками сути фундаментальных образовательных объектов, которые наличествуют в любом учебном предмете и соответствующей ему области реальности. Принцип метапредметности вошёл в эту методику в качестве одного из ведущих. А сам тип обучения, который был выстроен, назван эвристическим обучением. Теория эвристического обучения получила название дидактической эвристики [5].

Эвристическое обучение – не единственное воплощение метапредметности в обозначенном нами смысле. Я бы сказал, что метапредметность – самоценная образовательная сущность, которая необходима в любой образовательной системе и в любом типе обучения, ориентированном на фундаментальность и человекообразность. Метапредметное содержание образования – одно из центральных педагогических понятий, не менее, а даже более важное, чем «предметное содержание образования». На этапе конструирования стандартов метапредметное содержание несёт в себе допредметную, общепредметную инструментальную функцию [1]. Во время самого учебного процесса метапредметность воплощается в деятельности ученика как особое содержание образования.

Что такое метапредметная деятельность?

Нынешний вариант федеральных государственных образовательных стандартов включает в качестве обязательного требования обеспечение, проверку и оценку метапредметных образовательных результатов учеников. Это важно и нужно. Но стандарты имеют существенный недостаток. В нынешней его версии метапредметную деятельность предлагается свести к универсальной учебной деятельности. То есть предлагается считать метапредметной деятельностью ту, которая относится к универсальным общеучебным деятельности: целеполаганию, планированию, поиску информации, сравнению, анализу, синтезу, контролю, оценке и т.п.

На самом деле, метапредметная деятельность не тождественна общеучебной!

Метапредметность характеризует выход за предметы, но не уход от них. Метапредмет – это то, что стоит за предметом или за несколькими предметами, находится в их основе и одновременно в корневой связи с ними. Метапредметность не может быть оторвана от предметности.

А общеучебная деятельность относится к учению, а не к предметам. Можно сказать, что общеучебная деятельность стоит как бы «сбоку» или параллельно предметной, т.е. она независима от предметов и может применяться к любому из них. Тогда как метапредметная деятельность связана с предметной деятельностью, находится, как бы в её основе.

Приведу пример метапредметной деятельности – наблюдение. У неё есть свои предметные воплощения:

наблюдение естественнонаучное,

наблюдение историческое,

наблюдение математическое,

самонаблюдение рефлексивное и т.д.

Если наблюдать за природным объектом, например, за ростом семени растения, то результат этой деятельности будет находиться в рамках предмета

«ботаника». Если рефлексивно наблюдать за собственными действиями или чувствами, то результат будет в области психологии. Одновременно осуществляется и реализуется метапредметная деятельность – наблюдение вообще. Но вот что важно для практики: какой учитель сможет продиагностировать и оценить уровень метапредметных образовательных результатов ученика по овладению им наблюдением вообще? Учитель ботаники? Или учитель психологии? Или учитель метапредмета с условным названием «Наблюдение»? Этот вопрос нуждается в изучении, в том числе и с позиций педагогической инноватики

Ещё пример. Если речь идёт о предмете «математика», наблюдение за числами, или ещё конкретней – наблюдение чисел, является математической предметной деятельностью. В этом случае результаты наблюдения будут относиться к предмету «Математика». Если же результаты наблюдения за числами будут выходить за рамки данного предмета, например, характеризовать основы мироздания, то это и будут метапредметные результаты. Именно так понимал математику Пифагор, а не так, как это принято в нынешней массовой школе, когда числом считают количество или отношение количества к мере.

Другой существенный момент, который не учли разработчики нынешней версии стандартов: метапредметность – не только деятельность, но и содержание. Числа как раз и входят в метапредметное содержание образования. А деятельность по изучению такого метапредметного содержания и есть метапредметная образовательная деятельность.

Именно на метапредметном содержании чисел от учителя требуется организация соответствующей метапредметной деятельности учеников. Эта деятельность относится именно к числам, а не к учёбе или учебной деятельности вообще. Создаваемый учеником в результате метапредметной деятельности образовательный продукт как раз и позволяет проверить и оценить его метапредметные образовательные результаты по отношению к предмету изучения, т.е. к математике.

Если же следовать рекомендациям составителей нынешних стандартов, то учителю математики придётся заниматься несвойственной ему задачей – развивать и оценивать общеучебные виды деятельности учеников и их результаты вне математики. Понятие числа, как и сам учебный предмет «математика» в этом случае остаётся «за бортом».

Таким образом, наш подход рассматривает метапредметное содержание образования и метапредметную деятельность ученика в связке с соответствующим предметным содержанием и предметной деятельностью.

Например, разработанный нами метапредмет «Числа» [7] предполагает изучение предметного и метапредметного содержания понятия числа. Осуществляемые при этом общеучебные действия и деятельности ученика происходят параллельно, они выступают организационным условием для любой учёбы вообще. Но с точки зрения учебного предмета и метапредмета, оценке подлежат, прежде всего, метапредметные результаты учащихся по отношению к числу, а не к их общеучебным действиям.

Любой образовательный результат ученика – личностный!

Учителю начальной школы, с которой и началось действие нынешней версии стандартов, неясно, чем должны отличаться метапредметные образовательные результаты детей при изучении математики от метапредметных образовательных результатов при изучении русского языка? На самом деле, разница есть, но в стандартах она не обозначена.

В нынешних стандартах предлагается разделить планируемые результаты обучения на личностные, метапредметные и предметные. Мы считаем, что такая классификация научно не обоснована, поскольку лишена общего основания. В рядоположный перечень включены разноуровневые понятия. Личностные результаты – это продукт деятельности личности. А метапредметные и предметные образовательные результаты – чей продукт? Разве не личности ученика?

Если же разработчики стандартов считают, что с одной стороны есть

личностные результаты образования, а с другой – неличностные (метапредметные и предметные), тогда это противоречит самой концепции личностно-ориентированного образования, поскольку ведёт к отчуждению планируемого образования (предметного и метапредметного) от личности учащихся.

Если метапредметные и предметные результаты неличностные, тогда чьи же они? Учителя? Автора учебника? Учебного предмета? Если так, зачем их требовать от ученика?

Разработчики стандартов, провозгласив личностный вектор современного образования, решили отделить его от предметных и метапредметных видов деятельности и соответствующих результатов. Чем быстрее в стандарты будут внесены необходимые коррективы, тем лучше будет для учителей, учеников и всего отечественного образования.

Что такое метапредметное содержание образования?

Метапредметность, которая присутствует в стандартах в качестве универсального способа деятельности, пока не представлена там в качестве фундаментального ядра содержания образования. Между тем, результаты наших исследований свидетельствуют о необходимости отражения метапредметности не только в деятельностной форме, но и в содержании отдельных учебных метапредметов и метапредметных тем. Рассмотрим основания проектирования метапредметного содержания образования.

Мы выяснили, что многообразие явлений познаваемого мира рано или поздно приводит познающего человека к выводу о существовании единых основ – первосмыслов, «стягивающих» все происходящее к общим основаниям. Через «золотое сечение», например, обнаруживается единство музыкальных и астрономических явлений, магическое число «семь» символизирует ноты, цвета, дни недели, события из сказок, чудеса света. Мир насыщен смысловыми символами, через которые человек познаёт мир.

Если держать в поле зрения одновременно несколько сходящихся к одним

и тем же первосмыслам линий, то можно получить достаточно полную и связанную картину познаваемого. Образование человека тогда будет связано с познанием первосмыслов - узловых понятий, проблем, символов.

Первосмыслы служат источниками образования человека на протяжении всей его жизни. Их невозможно пройти, изучить в каком-либо предмете или классе. Познающий и образующийся человек всегда будет возвращаться к главным понятиям, к проблемам, называемым вечными.

С первосмыслами связаны вечные проблемы, которые необходимо решать и с учениками: Как произошел мир? (а также - число, знак, буква, алфавит, город, человек и др.). В чём отличие живого от неживого, реального от идеального? Что такое добро и зло (хорошо и плохо)?

Первосмыслы – это узловые точки метапредметного содержания образования, его структурная основа. В сферу разворачивания каждой узловой точки может входить разный объем познавательных вопросов и проблем. В процессе обучения объем этих сфер у ученика непрерывно увеличивается, растет количество осознаваемых им знаний, его личного опыта и компетентностей.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) метапредметные результаты образовательной деятельности определяются как «способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов».

Метапредметный подход - это

- промышление (а не запоминание) важнейших понятий учебного предмета,
- наличие образовательной деятельности,
- формирование и развитие у учащихся предметных базовых способностей,
- наличие совместной деятельности учителя и ученика,

- использование способа переоткрывания знания на разном учебном материале,
- наличие рефлексии деятельности.

Понятие и сущность УУД:

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом) значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они:

- носят надпредметный, метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
- обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса;
- лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её специально-предметного содержания.

Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей обучающегося.

В целях реализации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, а также информационно-методического сопровождения введения новых ФГОС ООО проектная группа учителей разработала «Паспорт-алгоритм становления и развития универсальных учебных действий (УДД личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные) и компетенций обучающихся через уроки и внеурочную деятельность»

**Рекомендации подготовлены методистом РЦ Е.Алюковой по материалам
Федерального государственного образовательного стандарта.**