**Метапредметный подход в образовании**

**при реализации новых образовательных стандартов**

Метапредметный подход в образовании и соответственно метапредметные образовательные технологии были разработаны для того, чтобы решить проблему разобщенности, расколотости, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов. Отпуская ученика в другую аудиторию на другой урок, мы, как правило, имеем слабое представление о том, как там дальше будет проходить его развитие, развитие мышления, способности воображения или развитие способности самоопределения. Мы имеем очень слабое представление о том, как учащийся будет связывать для себя систему понятий «нашего» учебного предмета с системой понятий другого или как он будет работать с моделями - так же, как на нашем предмете, или как-то по-другому? А как мы, кстати, делаем это сами? Если честно, то очень часто никак. Если ученик нас спросит, как связывать один учебный предмет с другим, он, к сожалению, не получит от нас ясного ответа.

Углубляя собственную предметную специализацию, мы сами порой очень плохо ориентируемся в устройстве другой научной дисциплины и учебного предмета. Мы считаем, что главное - хорошо знать свою область предметного знания и поменьше «тыркаться» в чужую. Особенно глубокая пропасть пролегает между гуманитариями и представителями естественно-научных дисциплин. Но и преподаватели, казалось бы, не столь далеких друг от друга предметов, например, химии и физики, истории и литературы, математики и физики, очень часто не понимают, какие конкретно способы работы со знаниями они передают учащимся; как эти способы связаны друг с другом и на развитие каких именно способностей они направлены. Ответ на эти вопросы требует как раз скоординированной метапредметной работы и введения метапредметной составляющей в программы традиционных учебных предметов.

Такая обособленность разных научных дисциплин и учебных предметов друг от друга досталась нам в наследство еще от XVII века, когда началось бурное развитие научного знания, возникли образовательные модели, которые были ориентированы на воспроизводство и закрепление результатов развития отдельных научных дисциплин и подготовку специалистов под конкретные области знания. Постепенно пул этих дисциплин и все более узких специализаций стал разрастаться, в сфере образования это тут же находило свое отражение: раздробленность научного знания получала свое закрепление в раздробленности учебных дисциплин как в сфере высшего, так и в сфере среднего образования.

Очень многие исследователи фиксируют, что так называемый научный прогресс привел к раздробленности универсума знания, к потере неких универсальных оснований, позволяющих видеть мир в его целостности. Эта раздробленность сохраняется и усиливается по сей день благодаря использованию тех образовательных моделей и тех образовательных программ, которые достались нам от прошлых веков.

Введение метапредметного подхода в образовании - попытка осторожно, постепенно, без всяких резких революционных реформ развернуть образование навстречу новым потребностям и новым вызовам, вызовам уже не XVII, а именно XXI века. В отличие от Нового времени XXI век характеризуется возникновением комплексных проблем, решение которых предполагает в первую очередь междисциплинарное взаимодействие. Примерами таких проблем могут служить выход из строя атомного реактора по типу Чернобыля, уничтожение таких заболеваний, как рак или СПИД, прекращение иррегулярных террористических войн, ликвидация последствий аварии, произошедшей в Мексиканском заливе на глубоководной нефтедобывающей платформе компании Бритиш Петролеум (ВР), которая стала даже не техногенной, а «системогенной» катастрофой. Я вовсе не утверждаю, что каждый выпускник школы должен заниматься решением таких вопросов. Я утверждаю другое: такого рода вопросы определяют основные тренды развития разных институциональных форм деятельности, в которые придется включаться нашим выпускникам.

Сегодня мало иметь диплом об окончании одного вуза. Если хочешь быть конкурентоспособным и востребованным, лучше иметь несколько дипломов. Профессионалы XXI века - специалисты самого широкого профиля, для которых не существует непроходимого водораздела между гуманитарным и естественно-научным знанием, между смежными и, наоборот, совершенно не смежными дисциплинами. Это те, кто легко понимает разные профессиональные языки, кто может включаться в полипрофессиональное взаимодействие при решении очень сложных комплексных проблем и без труда профессионально двигаться в разных полях практики. Именно таких специалистов должно готовить среднее и высшее образование, потому возникают новые требования к педагогу XXI века.

XXI век - век рефлексивных форм знания. Это время, когда мало быть погруженным в «свой» предмет, необходимо знать особенности его устройства, прорывные зоны развития и методы конфигурирования с другими типами знаний. Любой педагог-предметник должен быть еще хотя бы немножко полипредметником, метапредметником. Здесь без освоения метапредметного подхода в образовании, который строится как раз на рефлексии разных форм знания и методов работы с ними, не обойтись.

В конце XX - начале XXI веков в отечественном образовании начали интенсивно развиваться разные направления интегративной работы, возникло много разных типов интеграции. Педагоги-теоретики и педагоги-практики стали активно искать, как преодолеть взаимное отчуждение учебных предметов. В качестве одного из вариантов решения был разработан метапредметный тип интеграции, связанный в первую очередь с разработкой нового содержания образования.

Есть несколько особенностей такого типа интеграции.

Это обязательно работа с деятельностью учащегося, передача учащимся не просто знаний, а именно деятельностных способов работы со знаниями и соответственно деятельностных единиц содержания. Например, понятие может рассматриваться в качестве деятельностной единицы содержания. Об этом замечательно писал выдающийся российский психолог Василий Давыдов - основатель деятельностного подхода в отечественном образовании. За каждым понятием можно восстановить способ его порождения, если учитель раскрывает для учащегося такой способ и передает его последнему как средство его собственного действия, то можно утверждать, что учитель работает с понятием как с деятельностной единицей содержания образования. Подход Давыдова впоследствии был развит его учениками, в том числе нашим коллективом ученых-разработчиков, который возглавляет доктор психологических наук, профессор, директор НИИ ИСРОО Юрий Громыко. Было обнаружено: в качестве деятельностных единиц содержания могут быть рассмотрены не только понятия, но также модели, идеализации, схемы, различения, системы и систематики знаний, задачи, проблемы и разные другие мыследеятельностные образования. Все они имеют универсальный (метапредметный) характер. Говоря это, я имею в виду, что, если вы, работая с определенным предметным понятием, передаете учащемуся, кроме данного предметного материала, обобщенный способ работы с любым предметным понятием, или с моделью как с особого типа мыследеятельным образованием, или с идеализацией, то вы поднимаетесь с предметного уровня на метапредметный. Передаваемый вами способ является универсальным, то есть он применим в случае работы с понятием, с моделью или с идеализацией к разным предметным областям. Допустим, учащийся освоил способ решения задачи на основе соотношения трех параметров на материале математики. Чтобы проверить, насколько глубоко учащийся освоил этот способ, ему предлагают решить тот же тип задачи на соотношение трех параметров уже на материале химии или физики. Если учащийся распознает, что это тот же тип задачи, быстро находит способ, которым надо ее решать, то можно сказать, что это средство (таковым в данном случае выступает способ) учащимся действительно освоено как средство универсальное - матапредметное. Допустим, вы работаете на уроке истории или обществоведения с понятием «государство». Предлагая учащимся разные источники, вы можете показать, что это понятие у разных мыслителей предстает по-разному, в основе разных конструкций понятия лежат совершенно разные ряды различений: у Ленина - один, у Платона - другой, у Осипа Мандельштама - третий. И хотя мы имеем в первом случае дело с текстом политика, во втором - философа, а в третьем - поэта, анализируя их тексты, мы вычленяем некое универсальное метапредметное правило: понятие создается на основе различений. Это правило можно, потом проверить при работе с любым другим понятием на любом другом предметном материале.

Метапредметный подход - это очень хорошее знание своего предмета, что, собственно, и позволяет деятельностно пересобирать учебный материал и заново его интерпретировать с точки зрения деятельностных единиц содержания. Метапредметный подход хотя и помогает избежать опасностей узкопредметной специализации, при этом не предполагает отказ от предметной формы, но, напротив, предполагает развитие ее на рефлексивных основаниях.

Отказ от предметной формы организации мышления и, как следствие, от передачи предметных знаний, что предлагали в начале перестройки сделать некоторые реформаторы, означает отказ от многовековых завоеваний человеческой культуры.

Ориентация на развитие у школьников таких базовых способностей, как мышление, воображение, различительная способность, способность целеполагания или самоопределения, идеализационная способность, речевая. Ориентация на развитие способностей как основной показатель качества образовательной работы также определяет специфику метапредметной интеграции.

Новаторство в плане использования разного типа методических приемов. Мы сейчас активно используем такие методические формы, как неделя метапредметного осознания, занятие с рефлексивными остановками, занятие на выстраивание личной учебной стратегии детей, дискуссии с метапредметными комментариями, коллективная игра в мыслительный эксперимент и многие-многие другие.

Учитывая перечисленные особенности метапредметной интеграции, уже понятно, как сценировать учебное занятие с элементами метапредметного подхода. Такое занятие должно быть посвящено метапредметному вопросу, метапредметной теме, то есть такой теме, которая может быть раскрыта на разном предметном материале: «Рисунок и схема», «Маска, роль и позиция», «Знание и мнение», «Знающее незнание». Выбрав метапредметную тему, нужно в первую очередь определить, какому способу деятельности в ее рамках можно научить школьников. Если вы передаете универсальный способ, то должны показать учащимся выходы из своего учебного предмета в другие предметные области знания. Например, тема «Мнение и знание». Эта тема метапредметная, так как имеет отношение к эпистемологии - учению о знании как таковом, независимо от его предметной специфики. Раскрывая эту тему на своем учебном предмете, нужно не просто показать, чем мнение отличается от знания, но и передать средства работы, способ, с помощью которого учащиеся смогут в дальнейшем различать, чем они обладают или чем обладает их собеседник: поверхностным мнением или глубоким личностным знанием изучаемой темы. Такой способ, средство различения знания и мнения, присваиваемые учащимся не информативно, но деятельностно, и будут в этом случае деятельностной единицей содержания. Если в конце урока предложить учащимся применить такое средство на другом предметном материале, это позволит проверить, насколько это средство действительно освоено, а школьнику убедиться в том, что оно носит универсальный характер и может быть использовано на разных учебных предметах.

Хорошее знание своего предмета крайне необходимо при проведении метапредметного учебного занятия. Метапредметный разворот не означает, что нужно делать грубые предметные ошибки и показывать незнание своего учебного предмета.

Нужно ясно представлять, какую базовую способность учитель собирается формировать у школьников во время учебного занятия. У него должна быть некоторая система показателей, позволяющих ему обнаруживать эту способность, диагностировать, что с ней происходит в ходе обучения школьников.

Учитель должен быть готов к импровизации. Настроенность на передачу определенного деятельностного способа и формирование способности предполагает, что он в своей работе будет опираться не просто на тематический план урока, но прежде всего на его сценарий. Отличие педагогического сценирования от планирования состоит в том, что в первом случае учитель сохраняет свободу педагогического действия, во втором нет. Когда он будет сценировать свое учебное занятие, важно учитывать эти особенности. Знание их позволит учителю не путать метапредметный тип интеграции с другими. Весьма распространенный тип ошибки - подмена работы с понятием как единицей мышления и стоящим за ним мыслительным объектом работой со словесными определениями, так как это приводит к вербализму. Вместо того чтобы передавать учащимся сложные интеллектуальные процедуры, учителя подменяли эту деятельность словесной эквилибристикой, выход же к работе с понятиями за рамки определений предполагает как раз метапредметный тип интеграции.

Значение метапредметного подхода в образовании состоит в том, что он позволяет сохранять и отстаивать в обществе культуру мышления и культуру формирования целостного мировоззрения. Поэтому я заранее хотела бы опередить сейчас тех оппонентов, которые скажут, что мы, пропагандируя метапредметный подход в образовании, обучая ему, пытаемся «затолкнуть» педагогов в одно какое-то очень узкое направление развития отечественной педагогики. Это не так. Метапредметный подход вбирает в себя лучшие дидактико-методические образцы развития предметной формы знания, но он при этом открывает новые перспективы развития для такой образовательной формы, как учебный предмет и учебное занятие. Более того, учебный предмет как образовательная форма, конечно, не умрет, но будет развиваться лишь в той мере, в какой эта образовательная форма будет пронизана метапредметным подходом.

**О метапредметном походе в обучении**

**"Мета** "- («за», «через», «над»), **всеобщее, интегрирующее:** *метадеятельность, метапредмет, метазнание, метаумение (метаспособ).* Иногда это называют универсальными знаниями и способами. Иногда - *мыследеятельностью.*

**Метадеятельность**- универсальная деятельность, которая является *"надпредметной".*

**Предметная** - это любая деятельность с предметом.

*Метадеятельность как универсальный способ жизнедеятельности* каждого человека определяется уровнем владения им метазнаниями и метаспособами, т.е. *уровнем развития личности.*

**Метазнания** - знания о знании, о том, как оно устроено и структурировано; знания о получении знаний, т.е. приёмы и методы познания (когнитивные умения) и о возможностях работы с ним (смотри философия, методология, многоотраслевая метанаука). Понятие «метазнания» указывает на знания, касающиеся способов использования знаний, и знания, касающиеся свойств знаний. Метазнания, выступают как целостная картина мира с научной точки зрения, лежат в основе развития человека, превращая его из «***знающего» в «думающего».***

Метазнания включают в себя философию предмета и общую философию. Философия предмета включает в себя понятие, границы и методологию предмета как части науки. Например, философия музыки - это понимание ее сущности и особенности, история зарождения и развития, современное состояние и значение в обществе и духовной жизни человека, как творящего музыку, так и воспринимающего ее.

**Метаспособы** - **методы**, с помощью которых человек открывает новые способы решения задач, строит нестереотипные планы и программы, позволяющие отыскать содержательные способы решения задач.

**Метаумения** - присвоенные метаспособы, общеучебные, междисциплинарные (надпредметные) познавательные умения и навыки. К ним относятся:

- теоретическое мышление (обобщение, систематизация, определение понятий, классификация, доказательство и т.п.);

- навыки переработки информации (анализ, синтез, интерпретация, экстраполяция, оценка, аргументация, умение сворачивать информацию);

- критическое мышление (умения отличать факты от мнений, определять соответствие заявления фактам, достоверность источника, видеть двусмысленность утверждения, невысказанные позиции, предвзятость, логические несоответствия и т.п.);

- творческое мышление (перенос, видение новой функции, видение проблемы в стандартной ситуации, видение структуры объекта, альтернативное решение, комбинирование известных способов деятельности с новыми);

- регулятивные умения (задавание вопросов, формулирование гипотез, определение целей, планирование, выбор тактики, контроль, анализ, коррекция свей деятельности);

-качества мышления (гибкость, антиконфоризм, диалектичность, способность к широкому переносу и т.п.).

В настоящее время формирование метаумений становится центральной задачей любого обучения.

Таким образом, метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности. Таким образом, метапредметные (компетентностные) результаты образовательной деятельности - 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. Метапредметность как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности обеспечивает формирования целостной картины мира в сознании ребёнка. При таком подходе у учащихся формируется подход к изучаемому предмету как к системе знаний о мире, выраженном в числах и фигурах (математика), в веществах (химия), телах и полях (физика), художественных образах (литература, музыка, изобразительное искусство) и т.д.

Метапредметный подход обеспечивает целостность общекультурного личностного и познавательного развития и саморазвития ребенка, преемственность всех ступеней образовательного процесса, лежит в основе организации и регуляции любой деятельности ученика независимо от ее специально-предметного содержания.

В соответствии с требованиями ФГОС к планируемым результатам освоения основных образовательных программ цели урока как образ ожидаемого результата должны быть:

1) **предметными,** ориентированными на формирование у учащихся конкретных знаний (понятий, правил, законов), умений объяснять и применять эти знания, действовать продуктивно в изучаемой области;

2) **метапредметными**, направленными на расширение опыта творческой деятельности учащихся по отношению к образовательному стандарту по предмету, формирование познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

3) **личностными**, предполагающими ценностно-смысловую ориентацию учащихся в содержании учебного материала, ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, формирование личностных универсальных учебных действий.

**Алгоритм разработки метапредметного урока**

1. Определите образовательную область, в которой предполагается занятие. Сформулируйте тему занятия.

2. Сформулируйте иерархию целей урока: предметные, метапредметные, методологические (оргдеятельностные).

3. Перечислите фундаментальные образовательные объекты (объект), в направлении которых планируется деятельность учеников.

4. На основе Ваших представлений об особенностях учеников класса перечислите, какого рода способности Вы предполагаете задействовать (или обнаружить). При необходимости разбейте выделенные способности на группы, например: общеучебные и частнопредметные; или - креативные, когнитивные и оргдеятельностные.

5. Предложите, как Вы обеспечите личное целеполагание учеников на занятии.

6. Ядром творческого метапредметного урока является образовательная ситуация:

1) Сформулируйте одну или несколько ключевых проблем, с помощью которых ученики захотят и смогут проявить себя. Проблема или тема должна быть "зажигающая", носить метапредметный характер.

2) Сформулируйте задания ученикам на каждом этапе урока. Для творческого урока задания задаются таким образом, чтобы допускались разные варианты их выполнения, например: "Нарисуйте свою картину мира".

3) Назовите конкретный предвосхищаемый образовательный продукт, который должны будут создать ученики (ваш выбранный ученик) за время занятия. Продукт должен быть конкретный, но без известного для Вас содержания. Например, ребята будут конструировать таблицу деления чисел, но какая она в результате получиться, Вы не знаете.

4) Какие культурно-исторические аналоги будут предложены ученикам по рассматриваемой проблеме. Каким образом Вы предполагаете обеспечить рефлексию учеником своей деятельности (конкретный способ, или прием, или задание).

7. Как Вы предполагаете продиагностировать внешний и внутренний образовательный продукт ученика? Будет ли применена система оценки деятельности ученика, если да, то какая, если нет, то почему.

8. Как, с помощью каких критериев Вы предполагаете оценить успешность проведения данного занятия.

**Приложение 4**

**ГЛОССАРИЙ**

**Метапредметный подход** – организация деятельности учащихся не с целью передачи им знаний, а с целью им передачи способов работы со знанием.

**Метапредмет** – это предметы, отличные от предметов традиционного цикла. Они соединяют в себе идею предметности и одновременно НАДпредметности.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе нескольких или всех учебных предметов обобщенные способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

**Метапредметная деятельность** – деятельность за пределами учебного предмета, направлена на обучение обобщенным способам работы с любым предметным понятием, схемой, моделью… связана с жизненными ситуациями.

**Фундаментальный образовательный объект** – узловые точки основных образовательных областей, благодаря которым существует реальная область познания и конструируется система знаний о них (А.В.Хуторской).

**Универсальные учебные действия** – это совокупность способов действия учащегося, а также связанных с ними навыков учебной работы, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса. Универсальные учебные действия тесно связаны с достижением метапредметных результатов, то есть таких способов действия, когда учащиеся могут принимать решения не только в рамках заданного учебного процесса, но и в различных жизненных ситуациях.

**Образовательная ситуация** - это ситуация образовательного напряжения, возникающая спонтанно или организуемая учителем, требующая своего разрешения через совместную деятельность всех ее участников, целью которой является рождение учениками образовательного результата (идей, проблем, гипотез, версий, схем, опытов, текстов) благодаря специально организованной деятельности педагога, который проблематизирует ситуацию, задает технологию деятельности и сопровождает образовательное движение учеников.

**Открытые задания** не имеют однозначных результатов их выполнения. Такие задания принципиально отличаются от традиционных вопросов, тестов, задач и упражнений, у которых есть "правильные" ответы, с которыми сравнивается полученный учеником результат. Открытые задания предполагают лишь возможные направления. Получаемый же учеником результат всегда уникален и отражает степень его творческого самовыражения.