

Метапредметный подход в образовании

1. Термины «метапредмет», «метапредметность» имеют глубокие исторические корни, впервые об этих понятиях речь вел еще Аристотель. В отечественно педагогике метапредметный подход получил развитие в конце XX века, в работах Ю.В. Громыко, А.В. Хуторского, и, наконец, в 2008 году был заявлен как один из ориентиров 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. В педагогической практике возникает естественная проблема: учащийся с трудом связывает для себя систему понятий одного учебного предмета с системой понятий другого?

2 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.

3. Введение метапредметного подхода в образовании – это попытка осторожно, постепенно, без всяких резких революционных реформ развернуть образование навстречу новым потребностям и новым вызовам, вызовам уже не 17-го, а именно 21-го века.

В отличие от Нового времени XXI век характеризуется возникновением комплексных проблем, решение которых предполагает в первую очередь междисциплинарное взаимодействие.

4. Выросли требования к выпускникам ВУЗов. Сегодня мало иметь диплом об окончании одного вуза. Если хочешь быть конкурентоспособным и востребованным, лучше иметь несколько дипломов. Профессионалы 21-го века – это специалисты самого широкого профиля, для которых не существует непроходимого водораздела между гуманитарным и естественно-научным знанием, между смежными и, наоборот, совершенно не смежными дисциплинами.

Именно таких специалистов должно готовить среднее и высшее образование. И потому возникают новые требования к педагогу 21-го века.

5. В конце XX - начале XXI веков в отечественном образовании начали интенсивно развиваться разные направления интегративной работы, возникло много разных типов интеграции. Педагогическая теория и педагогическая практика 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.

В науке и педагогической практике все больше сторонников находит мыследеятельностная педагогика (Ю.В.Громыко), которая является продолжением теории развивающего обучения В.В.Давыдова. Она направлена на формирование столь важного сейчас теоретического мышления и универсальных способов деятельности. Идея состоит в том, что дети исследуют принципы построения их мышления в процессе порождения новых знаний, самоопределения в проблемной ситуации с помощью особых курсов - метапредметов.

Метапредмет является такой же экспериментальной установкой, как Большой адронный коллайдер или ядерный реактор (хотя это технологии – середины 20-го века, а наша – конца 20-го века). Метапредметы, метапредметные технологии были созданы для того, чтобы начать культивировать другой тип сознания учащегося и учителя. Этот тип сознания не "застревает" в информационных ограничениях одного какого-то учебного предмета, но работает с взаимосвязями и ограничениями знаний каждой из дисциплин. Ю.В.Громыко

Возможности формирования метадеятельности заложены в ряде методик, подходов и технологий:

- развивающее обучение Эльконина-Давыдова;
- мыследеятельностная педагогика;
- коммуникативная дидактика;
- эвристическое обучение;
- логико-смыслового моделирования;
- школа М.Щетинина и др.

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.

6. Метапредметный подход - это очень хорошее знание своего предмета, что, собственно, и позволяет деятельностно переработать 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.

Метапредметный урок- это урок, целью которого

является формирование метапредметных и универсальных учебных действий с учетом реальных потребностей и интересов в общении и познании.

являются ориентация на тесную связь обучения с непосредственными жизненными потребностями, интересами и социокультурным опытом учащихся.

7,8. Блок метапредметов надстраивается над преподаванием традиционных учебных предметов. В этом блоке у учащихся формируются метазнания и метаспособы. В качестве метапредметов Громыко Ю.В. были выделены: «Знание», «Знак», «Проблема», «Задача».

В рамках метапредмета "Знак" у школьников формируется способность схематизации на основе выделения главного в материале. Это работа в дальнейшем позволяет им более осознанно использовать те графические изображения, которые они заучивают в рамках традиционных учебных предметов (формулы химических соединений и записи химических реакций; различные таблицы с данными; чертежи фигур и сами фигуры; формулы и чертежи изучаемых процессов и т.д.). За этими разными графическими изображениями они учатся мысленно видеть то идеальное содержание, которое в них выражено. Поэтому исчезает проблема с заучиванием большого объема учебного материала.

В рамках метапредмета "Знание" у обучающихся формируется способность работать с понятиями как особой формой знания. Изучая строение ключевых научных понятий, воспроизводя их в собственном мышлении, учащиеся осваивают универсальные техники работы с понятием на любом предметном материале. В

рамках предмета изучается генезис таких понятий, как «государство», «город», «движение», «функция» и пр.

Метапредмет "Проблема" задает образец разрешения проблемы через доведение понятия до набора операций, формул и расчётов.

Метапредмет «Задача» помогает ученикам осмыслить устройства процесса решения задач.

9. В качестве главных отличительных **признаков мыследеятельностной дидактики** выделяются следующие:

Наличие **деятельностной единицы содержания**, которую передает педагог, работая с тем или другим учебным материалом. В основе такой единицы лежит культурный способ или фрагмент способа. Учитель должен иметь логически выстроенное описание данной единицы и схему работы с ней, выраженную в соответствующем наборе заданий.

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.

10. Второй момент – наличие **совместной деятельности** учителя и ученика во время использования каких бы то ни было учебных форм. Наивно думать, что ученик сможет что-то такое, чего не умеет учитель. Поэтому сначала **умеет делать** учитель и это демонстрирует на уроке, затем в ходе определенного деятельностного взаимодействия с учителем учащийся осваивает то, что умеет педагог. Например, определенные образцы и способы построения теоретического понятия. Или модели. Или постановки собственной учебной задачи. Или выстраивания проблемного

контура обсуждаемого вопроса, связанного с занятием собственной позиции. Обучение им в информационном зале невозможно.

11. Третий момент – наличие **рефлексии**. Рефлексивность закладывается как в структуру устройства самих дидактических схем организации учебного материала, так и в способ работы с учащимися: в конце каждого занятия или на каком-то определенном этапе учитель организует осознанное присвоение учащимся содержания, направляя его сознание на то, что проделывалось во время учебного занятия конкретно с ним, а также со всеми другими учащимися.

12. Четвертый момент – ориентация дидактических схем на формирование и развитие у учащихся **базовых способностей**. Именно в форме развития способностей выражается качество образовательного процесса, его результативность.

13. Для осуществления дидактики нового типа были разработаны соответствующие ей **методические принципы** педагогической работы.

Учитель должен уметь **сценировать** урок.

Основной единицей, с которой приходится иметь дело во время сценирования, является не предметная тема, как то происходит при планировании урока, а **ситуация учения-обучения**. Ситуация учения-обучения предполагает организацию такого взаимодействия учителя и ученика, в ходе которого происходит преобразование как способа работы учащегося, так и способа работы учителя, другими словами – *предметом преобразования становится сама форма организации совместной работы учителя-ученика*. Учитель, реализуя сценарную технологию,

работает не с передачей информации и не с умениями-навыками, но со **способностями** учащихся. Основным механизмом, позволяющим дотянуться до пласта способностей, являются специально создаваемые ситуации учения-обучения.

14. Второе. Учитель должен уметь работать с **разными слоями** мыследеятельности – с коммуникацией, с мышлением, с действием, а также с рефлексией и пониманием, организуя в учебной ситуации *реальное наличие* данных процессов

15. Третье. Учитель должен уметь работать с индивидуальными трассами учащихся, но при этом уметь выстраивать между школьниками **коллективное** взаимодействие, т.к. мышление, в отличие от думанья, может осуществляться только коллективно.

16. **Вторая особенность.** 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.

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. «Предметный принцип обязательно должен быть сохранен, – как пишет Громыко Ю.В. в книге «Мыследеятельностная педагогика», – поскольку предметная организация мышления и деятельности является на настоящий момент самой высокоразвитой и мощной. Отказ от нее сразу же приводит к снижению уровня организации мышления». Ведь за каждым предметом стоят свои твердые структуры знания. Они, в свою очередь, базируются на четких

понятийных и категориальных различениях, моделях, принципах схематизации. А последние, собственно, и формируют интеллектуальную дисциплину. Они-то как раз и не позволяют так просто скатиться к словесно-смысловой пустоте.

17. **Третья особенность** – это ориентация на развитие у школьников базовых способностей. Таких, как мышление, воображение, различительная способность, способность целеполагания или самоопределения, идеализационная способность, речевая и т.д. Ориентация на развитие способностей как *основной показатель* качества образовательной работы также определяет специфику метапредметов и метапредметного типа интеграции.

18. Наконец, **четвертая особенность** – это новаторство в плане использования разного типа методических приемов. Практикуются 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. В рамках *мыследеятельностной педагогики в целом* набор используемых методических форм и приемов очень широк.

19. Каким же должен быть метапредметный урок? Признаки метапредметного урока приведены в таблице.

20. В настоящее время в образовании существует всего три уклада: информационно-тестовый, связанный с внедрением ЕГЭ, уклад ЗУНовский, доставшийся нам в наследство еще от советской школы, и деятельностно-мыследеятельностный уклад

Между этими укладами ведется в настоящее время острая содержательная и политическая борьба. Соответственно, между разными типами дидактик, лежащих в их основе, тоже.

СВОИ НАБЛЮДЕНИЯ,

21. Выходом из сложившейся непростой ситуации может стать переход на ФГОС нового поколения.

Общеобразовательные стандарты второго поколения ориентируют учебный школьный процесс на развитие «метапредметных способностей» учащихся. Понятие "общепредметное" содержание образования имеет синонимическую связь и функциональные пересечения с такими понятиями, как "допредметное", "надпредметное", "метапредметное" содержание образования.

С помощью общепредметного содержания учебные предметы объединяются в единое, целостное содержание. Элементы общепредметного содержания определяют системообразующую основу общего образования, как по вертикали отдельных ступеней обучения, так и на уровне горизонтальных межпредметных связей.

22. "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 (строю, учу, лечу, книги пишу, людей кормлю, здания проектирую...). В любой предметной деятельности есть то, что делает ее осознанной и ответственной, то есть:

- стратегической (мотив, цель, план, средства, организация, действия, результат, анализ);
- исследовательской (факт, проблема, гипотеза, проверка-сбор новых фактов, вывод);
- проектировочной (замысел, реализация, рефлексия);
- сценирующей (выстраивание вариантов сценария разворачивания событий);
- моделирующей (построение посредством знаковых систем мыслительных аналогов - логических конструкторов изучаемых систем).
- конструирующей (выстраивание системы мыслительных операций, выполнение эскизов, рисунков, чертежей, позволяющих конкретизировать и детализировать проект);
- прогнозирующей (мысленное конструирование будущего состояния объекта на основе предвидения).

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».

Примерами метазнаний являются:

- Диаграмма знаний (отражает все элементы знаний, находящихся в организации, и отношения между ними);

- Карта знаний (отражает распределение элементов знаний между различными объектами организации);
- Базы знаний, представления об их устройстве.

Метаспособы - методы, с помощью которых человек открывает новые способы решения задач, строит нестереотипные планы и программы, позволяющие отыскать содержательные способы решения задач. (Ю. Н. Кулюткин)

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 своей деятельности);
- качества мышления (гибкость, антиконформизм, диалектичность, способность к широкому переносу и т.п.).

В настоящее время формирование метаумений становится центральной задачей любого обучения.

23. В рамках Госстандарта нового поколения в систему учебных действий включены личностные, метапредметные и предметные результаты, описаны требования к ним, даны учебные задачи и ситуации. Метапредметные образовательные результаты предполагают, что у учеников будут развиты: уверенная ориентация в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин философских и общепредметных; владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера, умениями организации собственной учебной деятельности, основными универсальными умениями информационного характера, информационным моделированием как основным методом приобретения знаний, широким спектром умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов, способами и методами освоения новых инструментальных средств, основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

24. Ответ на вопрос, что является результатом метапредметного обучения который дается в ФГОС, а именно универсальные учебные действия, является, недостаточно технологичным. Необходимо рассматривать в качестве метапредметного результата обучения уровень развития базовых способностей учащихся: мышления, понимания, коммуникации, рефлексии, действия. Этот образовательный результат является универсальным и позволяет сопоставлять результаты обучения в любых образовательных системах. [

25. Мониторинг метапредметных результатов – сложный процесс, который полностью на сегодняшний день не разработан. Один из подходов – это мониторинг гуманитарных качеств личности.

Показатели, характеризующие сформированность гуманитарных качеств личности (эти же явления могут рассматриваться как ключевые принципы современного образования), таких как:

- субъектность – осознание учащимися себя как субъекта с собственной (авторской) позицией, своим неповторимым опытом (в понимании субъектности мы исходим из концепции М.С.Кагана);
- личностность знания – наличие знания, вошедшего в структуру личности, личностно заинтересованного (в понимании личностного знания мы опираемся на широких круг авторов от М.Polany до Н.Крыловой);
- диалогичность (полилоговость) в триединстве этапов восхождения: субъект-субъектное взаимодействие с целью приращения личностной информации – Встреча – Со-бытие (в понимании диалогичность мы исходим из концепций М.М.Бахтина, В.С.Библера и рассматриваем диалог как сущностную идею современного образования (Петрова Г.И.)).

Метапредметные компетенции, в трактовке которых авторы исходят из концепции И.А.Зимней, А.Л.Андреева и др., считая при этом ведущими метапредметными компетенциями следующие:

- когнитивная – способность добывать знания и считать их ценностью, готовность видеть (осознавать) и решать проблему;
- компетенция в решении проблем – способность видеть проблему и готовность ее решать;
- аксиологическая – способность осуществлять ценностный выбор, предпочитая «добро» «злу»;
- социально-мировоззренческая – способность формировать мировоззрение на современной научной основе и воплощать «активную гражданскую позицию»;

- коммуникативная – способность взаимодействовать с Другим, а также добывать и перерабатывать информацию, создавая в ответ на чужой «текст» – свой авторский «текст» (под текстом вслед за Ю.М. Лотманом мы понимаем все, искусственно созданное человеком и содержащее послание);
- культуроведческая (культуросообразность) – способность нести, развивать и транслировать культуру, исходить из нее при анализе любых явлений как из некоего камертона.

Показатели этих двух групп напрямую могут быть соотнесены с личностным и метапредметным результатом по ФГОСам.

26. Для выявления результатов методика предполагает построение профиля ученика, состоящего из 25 позиций.

Эти материалы в совокупности являются основой, как для принятия управленческих решений, так и для продумывания дальнейшей работы учителями.

27. Установленные стандартом новые требования к результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования. Учитель сегодня должен стать конструктором новых педагогических ситуаций, новых заданий, направленных на использование обобщенных способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.