

*Файн Татьяна Анатольевна*

*Областное государственное автономное образовательное учреждение*

*дополнительного профессионального образования*

*«Институт повышения квалификации педагогических работников»*

*Город Биробиджан, Еврейская автономная область*

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО  
«О ФОРМИРОВАНИИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ООО»

Утверждаю

Ректор ОблиПКПР

\_\_\_\_\_ Н. С. Лазарева

04.09.2014 г.

Важнейшим требованием ФГОС ООО выступают требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, в числе которых особо значимы результаты метапредметные.

Процесс формирования метапредметных результатов не может быть эффективным и качественным без учёта методологических основ метапредметности в целом.

Что такое метапредметность, метадеятельность, метазнания, метаспособы? Как они соотносятся друг с другом? Что такое метапредметы? Где их взять (или как их разработать)? Кто их будет вести? Как изыскать возможность их включения в учебный план при сегодняшней перегрузке учебного материала? Как увязать необходимость реализации принципа метапредметности в обучении с высокой подготовкой к ЕГЭ? Какие существуют пути обеспечения принципа метапредметности в школе? Какие

технологии и методики способствуют формированию метапредметных результатов? Эти и многие другие вопросы не являются риторическими: от степени их понимания каждым учителем и руководителем школы, от характера разрешения данных вопросов в индивидуальной образовательной практике каждого конкретного педагогического работника, каждой образовательной организации, системы образования в целом зависит качество современного образования, результативность государственной образовательной политики, инструментом реализации которой выступает ФГОС нового поколения.

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.

Рекомендуется учитывать то, что именно 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. Метапредмет рассматривается как учебный предмет нового типа, в основе которого лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала. Метапредметы — это новая образовательная форма, которая выстраивается поверх традиционных учебных предметов, это учебный предмет нового типа, в основе которого лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала, каковыми являются метазнание, метаспособы, метадеятельность.

“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”.

Рекомендуется уточнить то, что предметная - это всегда 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 и 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.

Метазнания включают в себя философию предмета и общую философию. Философия предмета отражает понятие, границы и методологию предмета как части науки. Философия физики, например, анализирует проблему несовпадения онтологической и физической проекций: понимание физикой времени как течения наиболее стабильного процесса и онтологическое понимание времени как течения времени вообще или смены фаз: прошлое, настоящее, будущее. К философии физики относится также проблема причинности, проявляющейся только в физическом мире, а в связи с последней — и проблема корреляции.

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, т. е. универсальных компетентностей, становится центральной задачей любого обучения. Под метапредметными умениями понимают владение универсальными способами деятельности – познавательными и коммуникативными – и способами регуляции своей деятельности, включая планирование, контроль и коррекцию.

К ним относятся:

- способность принимать и сохранять в процессе работы учебную цель;
- самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления.

Метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности. Принято, что 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.

Уровни интеграции содержания учебного материала могут быть разные.

Самый высший уровень, на котором соприкасаются все учебные предметы, отражает взаимосвязи «человек – общество – природа». На этом уровне рассматриваются всеобщие связи, регулируемые всеобщими законами. Это философский уровень. Раскрытие его – общая задача гуманитарно-эстетического, общественно-исторического и естественнонаучного циклов предметов.

Следующий уровень - общий, включающий системы, законы, методы функционирования систем общепредметного уровня, внутри систем “природа”, “общество”, “предметный мир”. Ему предшествует внутрипредметный уровень интеграции. Каждый из этих уровней имеет возможности для формирования метазнаний, метаспособов, метадеятельности.

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

- развивающее обучение Эльконина- Давыдова;
- системно-деятельностный подход;
- исследовательский подход в обучении;
- мыследеятельностная педагогика;
- коммуникативная дидактика (проблемно-диалогические технологии);
- эвристическое обучение;
- логико-смысловое моделирование;
- школа М.Щетинина;
- проектное обучение.

Блок метапредметов надстраивается над преподаванием традиционных учебных предметов. За счёт метапредметов у учащихся формируются метазнания и метаспособы. “Ядром содержания образования метапредметов являются фундаментальные образовательные объекты и деятельностные единицы содержания. Фундаментальные образовательные объекты (метапредметные категории) - ключевые сущности, отражающие единство мира и концентрирующие в себе реальность познаваемого бытия. Это узловые точки основных образовательных областей, благодаря которым существует реальная

область познания и конструируется идеальная система знаний о ней” (Ю. В. Громько); он же выделяет и описывает “Знание”, “Знак”, “Проблема”, “Задача”.

Рекомендуется учитывать, что фундаментальный образовательный объект - это общий для учащихся объект познания, обеспечивающий каждому из них личный результат его познавательной деятельности. Известны многие варианты фундаментальных объектов, в том числе:

- Рисунок и схема
- Определение и понятие
- Цель и задача
- Знание и информация
- Модель и способ
- Роль и позиция
- Содержание и форма
- Знание и незнание
- Порядок и хаос
- Изменение и развитие
- Простое и сложное
- Свет-цвет
- Пространство и время
- Покой и движение
- Целое-доля-часть
- Пропорциональное-гармоничное
- Общечеловеческие ценности: добро, счастье, патриотизм...

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.

Не менее значимы деятельностные единицы содержания метапредметного образования - те культурные способы (образцы) мышления и деятельности, которые носят универсальный (метапредметный) характер, освоение их учащимися обеспечивает формирование метапредметных результатов. В школьную образовательную практику поэтому необходимо включать как обязательные такие деятельностные единицы:

- Познание (работа со знанием и информацией)
- Проблематизация
- Целеполагание (цель и задача)
- Работа с понятием
- Моделирование
- Идеализация
- Схематизация
- Различение
- Позиционирование
- Наблюдение
- Эксперимент

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.

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 знаний; 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.

Как сценарировать и проводить учебное «метапредметное» занятие, метапредметный урок? Рекомендуется при разработке сценария метапредметного урока учитывать, что урок состоится как метапредметный, если будет: обеспечено включение учащихся в активную интеллектуальную деятельность (мобилизующий этап); осуществлено формулирование учащимися целей урока по схеме: вспомнить - узнать - уметь; использованы взаимопроверка и взаимоконтроль; включена рефлексия как осознание учеником и воспроизведение в речи того, чему научился и каким способом действовал.

При проектировании метапредметного урока рекомендуется учитывать, что постоянными этапами его являются организационный в начале урока и этап предъявление домашнего задания. Все же остальные этапы метапредметного урока варьируются в зависимости от того, в какой технологии работает учитель и на какой стадии находится изучение материала.

Рекомендуется помнить, что метапредметный урок не самоцель, а лишь

средство для формирования метапредметных результатов, которые на отдельном уроке проявляются как универсальные учебные действия, сформированность которых предполагает:

- Наличие мотива учебных действий
- Работу в рамках учебной задачи
- Знание пошагового алгоритма действий
- Осознание различий между учебной и практической задачей

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

