

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, 2012 ГОД

Методика и педагогическая практика

Басманова Алла Васильевна

Крылова Людмила Алексеевна

Гудзовская Татьяна Анатольевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Лицей №1

г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТАФИЗИЧЕСКОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

В последние годы в дидактике появилось новое направление - метапредметное обучение, источниками которого могут являться: метод проектов, крупноблочная организация учебного процесса, проблемное обучение, межпредметная интеграция.

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.

Метапредметы – это предметы, отличные от предметов традиционного цикла. Выдающийся российский психолог В.В. Давыдов писал, что школа должна в первую очередь учить детей мыслить- причем, всех детей, без всякого исключения, несмотря на разное имущественное и социальное положение семей, а также наследственных задатков детей. Ясно, что в рамках имеющихся предметных форм обучения культивировать практику мышления во всей своей теоретической полноте невозможно. Поэтому и были разработаны и созданы метапредметы.

Метапредметы соединяют в себе идею предметности и надпредметности. Что это значит? Для того, чтобы досконально изучить эту идею и внедрить её в свой образовательный процесс, творческая группа лица №1 г. Комсомольска-на-Амуре «МБФ», в которую входят учителя математики, биологии, физики, опираясь на идею рефлексивности, изучила особенности работы учащихся на уроках физики, биологии и математики в современной школе и ещё раз пришла к выводу о том, что главный процесс мышления учащихся сводится к запоминанию материала. Попадая на метапредметный урок ученик должен делать другое. Он не запоминает, но промышливает, прослеживает происхождение важнейших понятий, которые определяют данную предметную область знаний. Он как бы заново открывает эти понятия. И через это, как следствие, перед ним разворачивается процесс возникновения того или иного знания, он «переоткрывает» открытие некогда сделанное, например, в физике. Восстанавливает и выделяет форму данного знания.



Проделав работу на уроках физики, математики, биологии ученик делает предметом своего осознанного отношения с этим понятием на разном предметном материале.

Нам стало ясно, что для метапредметного обучения необходимо создать на уроках такие условия, чтобы ученик начал рефлексировать собственный процесс работы: что именно он мысленно проделал, когда восстанавливал процесс изучения того или иного понятия(из биологии, математики, физики), и тогда ученик обнаруживает, что, несмотря на разные предметы, он проделывает одно и то же потому что работал с одной и той же организованностью мышления. В дано случае – знания.

При использовании метапредмета «знак» наша творческая группа «МБФ» формировала у школьников способность схематизации на уроках физики, математики, биологии. Они учились выражать с помощью схем то, что понимают, что хотят сказать, что пытаются промыслить, что хотят сделать.

Но схему построить непросто, так как не всякое графическое изображение является схемой. Однако, работая систематично в этом направлении, мы получили такие результаты: учащиеся не просто запоминают схемы, но за разными графическими изображениями они учатся мысленно видеть то идеальное содержание, которое в них выражено. Поэтому исчезает проблема с заучиванием больших массивов учебного материала.

Физика- предмет, который связан метапредметными и надпредметными(метапредметами «знание», «знак», «схема», «проблема») вопросами, понятиями, навыками с жизнью.

Использование метапредметных технологий в преподавании этих предметов позволяет перейти от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности. Нужна новая методика, позволяющая учить детей на уровне метапредметности, нужны знания в этой области самим учителям.



Однако перегруженность современного образования далеко не всегда позволяет включить в учебный план дополнительные предметы, поэтому в рамках предметных курсов можно использовать метапредметные темы («Пространство и время», «Мир как система систем», «Знание – незнание», «Порядок и хаос» и тд) или включать метапредметные темы в предметную тему урока: например, при изучении темы «Свойства воды» исследуется и метатема «порядок и хаос», при изучении темы «Уравнения» - метатема «гармония». Если при изучении темы «Второй закон Ньютона» ученикам задать вопрос «Что было бы, если бы в законе вместо ускорения стояла скорость?», ученики придут к выводу, что тогда все будет определяться сиюминутным воздействием. Прошлое не будет влиять на настоящие, а настоящие на будущее, что мир без инерции – это мир, где нет причинно-следственных связей, а это означает полный хаос в жизни.

Таким образом, освоение метаспособов деятельности как процесса мыследеятельности, позволяет сформировать у учащихся надпредметных компетенций, необходимых каждому здравомыслящему человеку.

