**Таксономия Б.Блума**

Пример 1. Хорошим инструментом оценки метапредметных результатов может стать таксономия Б.Блума. Цели обучения должны формулироваться через результаты обучения, выраженные в действиях учащихся, цель должна быть идентифицируемой и сформулирована через деятельность учащихся. Основные категории учебных целей, например, «Знание» – эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала, речь может идти о различных видах содержания – от конкретных фактов до целостной теории. Этой категории учебных целей соответствуют следующие примеры обобщенных типов учебных целей. Ученик: • знает употребляемые термины, • знает конкретные факты, • знает методы и процедуры, • знает основные понятия, • знает правила и принципы. Приводя примеры использования таксономии Б. Блума для формулировки диагностируемых целей, мы затрагиваем когнитивную сферу – сферу знания и универсальных учебных действий. Цепочка формирования подобных умений на первый взгляд проста: от репродуктивных умений – к продуктивным (в терминологии ФГОС – метапредметным), и далее, к метакогнитивным. За некую точку отсчета мы взяли уже упомянутую выше таксономию Б. Блума. Блум выделил следующие уровни: знание (употребляемых терминов, конкретных фактов, понятий и т.д.), понимание (понимание фактов, интерпретация материала, схем, преобразование словесного материала в математические выражения и т.д.). Уровень «знание – понимание» – это репродуктивный уровень знаний. Чтобы проверить эти знания, мы используем задания типа: «решите», «прочитайте», «назовите», «перескажите», «объясните принцип действия». Эти задания сегодня «лидируют» в школе. Продуктивный уровень знаний – применение, анализ, синтез, оценка. Категории и типы обобщенных учебных целей (авторы С.Е.Шишов и В.А.Кальней) Основные категории учебных целей Примеры обобщенных типов учебных целей 1. Знание Ученик Эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала. Речь может идти о различных видах содержания – от конкретных фактов до целостной теории. Общая черта этой категории – припоминание соответствующих сведений. Знает употребляемые термины, Знает конкретные факты, Знает методы и процедуры, Знает основные понятия, знает правила и принципы. 2. Понимание Ученик Показателем способности понимать значение изученного может служить преобразование (трансляция) материала из одной формы в другую, перевод с одного языка на другой (например, из словесной формы – в математическую). В качестве показателя понимания может также служить интерпретация материала учеником (объяснение, краткое изложение) или же предположение о дальнейшем ходе явлений, событий (предсказание последствий, результатов). Такие учебные результаты превосходят простое запоминание материала. Понимает правила, факты и принципы, Интерпретирует словесный материал, Интерпретирует схемы, графики, диаграммы, Преобразует словесный материал в математические выражения, Предположительно оценивает будущие события, последствия, вытекающие из имеющихся данных. 3. Применение Ученик Эта категория обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых Использует понятия и принципы в новых ситуациях, ситуациях. Сюда входит применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий. Соответствующие результаты обучения требуют более высокого уровня владения материалом, чем понимание. применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях, демонстрирует правильное применение метода или процедуры. 4. Анализ Ученик Эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступила его структура. Сюда относятся: вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого. Учебные результаты характеризуются при этом более высоким интеллектуальным уровнем, чем при понимании и применении, поскольку требуют осознания как содержания учебного материала, так и его внутреннего строения. Выделяет скрытые (неявные) предположения, Видит ошибки и упущения в логике рассуждений, Проводит различия между фактами и следствиями, Оценивает значимость данных. 5. Синтез Ученик Эта категория обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной. Таким новым продуктом может служить сообщение (выступление, доклад), план действий или совокупность обобщенных связей (схемы для упорядочения имеющихся сведений). Соответствующие учебные результаты предполагают деятельность творческого характера с акцентом на создание новых схем и структур. Пишет небольшое творческое сочинение, Предлагает план проведения эксперимента, Использует знания из разных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы. 6. Оценка Ученик Эта категория обозначает умение оценивать значение того или иного материала (утверждения, вывода, данных, художественного произведения) для конкретных целей. Суждения ученика должны основываться на четких критериях. Критерии могут быть как внутренними (структурными, логическими), так и внешними (соответствие намеченной цели). Критерии могут определяться самим учащимся или же задаваться ему извне (например, учителем). Данная категория предполагает достижение учебных результатов по всем предшествующим категориям плюс оценочные суждения, основанные на ясно очерченных критериях. Оценивает логику построения материала в виде письменного текста, Оценивает соответствие вывода имеющимся данным, Оценивает значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внутренних критериев, Оценивает значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внешних критериев. Система диагностики может быть построена на заданиях, построенных «по Блуму» или «Вопросах Блума», позволяющих диагностировать уровни сформированности метапредметных умений (от применения – к сравнительной оценке). За когнитивными умениями следуют метакогнитивные, такие, как способность к планированию собственной учебной деятельности, самоанализу, самооценке, которые помогают учащимся выйти на способность к самообразованию.