Нюансы в преподавании математики по ФГОС

В настоящее время совершенно все образование происходит по Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС). Конечно же, ничто не стоит на месте и спустя какое-то время, замечая ошибки и трудности в применения данного вида ФГОС, происходит усовершенствование и в 2022 году происходит переход от второго поколения к третьему. ФГОС представляет из себя совокупность требований, которые являются обязательными при реализации основных образовательных программ образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Конечно же, Российская Федерация достаточно большая и для того, чтобы обеспечить единство образовательного пространства необходим ФГОС., который обеспечивает еще и преемственность основных образовательных программ.

Работая по ФГОС, необходимо выполнять три основных требования. Во-первых, существует определенная структура образовательных программ, которая единая не только своими разделами, но и соотношением частей к объему, а также к соотношением обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательного процесса.

Во-вторых, существует требование к определенным условиям для реализации образовательных программ, но отметим, что не только кадровым и финансовым, но и материально-техническим условиям. В-третьих, есть четкие требования к результатам освоения образовательных программ.

Стандартный урок длится 45 минут, в течение которых надо провести актуализацию полученных ранее опорных знание, необходимо, чтобы обучающиеся самостоятельно ( в редких случаях с помощью педагога) осуществили целеполагание, из которого можно сделать выводом тему урока, далее нудно продумать, какие именно задачи необходимо решить для того, чтобы достигнуть именно этой цели. Но это все было о предметном, а ведь необходимо поставить еще и личностные цели, а отдельно стоят воспитательные цели, которые подразумевают не просто озвучить что-то, а подвести обучающихся к этому при помощи решения контекстных задач. Следует отметить, что вообще контекстных задач в учебнике написано очень мало, ведь математика- это прежде всего абстрактный предмет, который является инструментом для изучения более прикладных наук. При этом необходимо отметить, что дифференцированный подход – это очень удобный и правильный формат обучения, но в классе, где около сорока обучающихся, это очень сложно реализовать. Еще одна сложность- это различные формы работы с учениками, которые подразумевают то, что обучающиеся должны говорить. Рассмотрим несколько форм работы, которые проблематичны на уроках, где около 40 человек. Например, парная работа- это весьма хороший метод, который развивает и самооценку и культуру математической речи, групповая работа- помогает не только уметь высказывать свою точку зрения, но и аргументированно доказывать ее, умея формулировать собственное мнение и при этом уметь слушать одноклассников. Но за всем этим теряется обыкновенная наработка вычислительных манипуляций. И наряду с умением ставить себе цели, понимать пути решения поставленного вопроса, четко видя те задачи, которые необходимо решить для достижения желаемого результата, обучающие сталкиваются с тем, что просто не знают таблицу умножения или не умеют делить в столбик. А в конце урока еще минут 10 уходит на подведение итогов и рефлексию, где школьники дают обратную связь, оговаривая, что осталось трудным и непонятным. Это очень хороший способ выявить, где были подводные камни и на каких аспектах необходимо остановиться более подробно, но все упирается в то, что на следующий урок уже запланирован свой материал: будь то новая тема либо контроль знаний. Объяснить обучающимся шаблон и научить их действовать по алгоритму- это возможно, но как только при решении задач отходим от шаблона и необходимо немного подумать, то возникают трудности, с которыми обучающимся достаточно сложно справится самостоятельно. Урок является некой инструкцией, где преподаватель поясняет, как именно изучить данную тему, какие возможности это даст и алгоритм, по которому надо действовать. Далее подразумевается, что обучающиеся самостоятельно будут работать дома, но тут возникает еще одна проблема- это темп и информационная перегрузка 21 века.

Более 90 % школьников посещают различные кружки и секции. После школы, после 6-8 уроков и них начинается вторая школа. Кто-то посещает внеурочную деятельность спортивного направления, кто-то интеллектуального, но в любом случае, необходимо исходить из оставшегося свободного времени. В среднем, уроки заканчиваются в 15:00, спасть ложатся в 22:00, за это время секция занимает 2 часа, питание еще час, остается 4 часа. При этом мир цифровых технологий, который не стоит на месте, дает возможность не только играть и смотреть различное видео, но и изучать новые направления в информационных технологиях. Сейчас уже всем школьникам доступно бесплатное обучения цифровым профессиям, наша страна для своих граждан предусмотрела много различных платформ для обучения. И сколько тогда остается времени на отработку именно вычислительных навыков?

Теперь давайте посчитаем, из 45 минут 20-25 минут уходит на постановку целей и задач, написание числа и классной работы, актуализацию знаний физкультминутку, подведение итогов, проведение рефлексии и пояснения выполнения домашнего здания. Из оставшихся 20-25 минут часть времени уходит на пояснение алгоритма, а остается минут 10-15 для того, чтобы школьники смогли самостоятельно порешать. Дома же у них , как посчитано ранее остается 4 часа, но в среднем на 7 предметов, это получается 30 минут. Итого вышло при сильном желании обучающийся может заниматься выбранным предметом 40-45 минут в день.

Сейчас на смену второму поколению пришел ФГОС третьего поколения. Будем ждать, что с каждым поколением будет все более комфортным для обучающихся и педагогов.