Организационно-педагогические условия успешного функционирования математических факультативов.

Медведева Наталия Юрьевна
учитель математики, МБОУ СОШ №20 г. Воронеж
med.nataliya@yandex.ru

Еще на рубеже XIX и XX вв. некоторые педагоги поняли, что преподавание в общеобразовательной школе какого-либо предмета по обязательной единой общегосударственной программе становится более успешным, если его дополнить циклом необязательных для учащихся, предназначенных только для желающих, внепрограммных групповых занятий.

Целью организации факультативных занятий является расширением кругозором учащихся, развитие математического мышления, формирование активного познавательного интереса к предмету, воспитание мировоззрения и ряда личностных качеств средствами углубленного изучения математики.

Огромный вклад в развитие факультативных занятий внес П.Ф. Каптерев. Способствовал также развитию общественной педагогической мысли и распространению прогрессивных форм и методов воспитания. Мельников М.А. исследовал проблемы теории и практики начального обучения, вопросы содержания методов и организационных форм обучения в математической школе. Разработал систему дифференцированного обучения (факультативного занятия) классы и школы с программой занятий по избранным предметам. Перестройка школьного курса математики не могла не отразиться на содержании и методике внеклассных и факультативных занятий. Возникла необходимость вооружить учителя обоснованными критериями отбора содержания таких занятий, критериями организации активной познавательной деятельности учащихся. Эти критерии нельзя устанавливать, учитывая только одну цель факультативных занятий.

Здесь мы считаем важным отдельно указать какие цели внеклассная работа. С целью разграничения понятий внеклассной и факультативной работы. Внеклассная работа направлена в основном на предоставление дополнительных возможностей для развития способностей учащихся и привития им интереса к математике и её приложениям.

Целью внеклассных форм занятий является развитие определенных сторон мышления и черт характера учащихся. Не преследуя в качестве основной цели расширение или углубления фактических занятий по математике.

Основная задача факультативных занятий: учитывая интересы и склонности учащихся, расширить и углубить знания по предмету, обеспечить усвоение ими программного материала, ознакомить школьников с некоторыми общими идеями современной математики, раскрыть приложения математики на практике.

Ряд глубоких вопросов модернизации факультативных занятий, обучения учащихся в классах и школах с углубленным теоретическим и практическим изучением математики содержится в статьях В.В. Фирсова и С.И. Шварцбурда. Исходя из понятия математической культуры и этапов процесса применения математики к любой практической задаче авторы приходят к следующему выводу:

1. Программы факультативных занятий должны существенно связывать теоретический материал общего характера с приложениями математики, вовлекая в процесс обучения знания, умения, навыки, характерные для этапов формирования и интерпретации.

2. Работа на факультативных занятиях по математике должна быть обеспечена не одной, а несколькими программами.
3. Система общего математического образования должна строится на базе обучения учащихся элементам математической культуры, относящимся ко всем трем этапам процесса применения математики.

Примечательной особенностью факультативного курса является то, что программа курса для каждого класса составлена из ряда основных тем (независимых друг от друга), содержание которых непосредственно примыкает к общему курсу математики. Однако содержание учебной работы учащихся на факультативных занятиях определяется не только математическим содержанием изучаемых тем и разделов, но и различными методическими факторами:

1. Характером объяснения учителя;
2. Соотношением теории и учебных упражнений;
3. Содержанием познавательных вопросов и задач;
4. Сочетанием самостоятельной работы и коллективного обсуждения полученных каждым учащимся результатов. Как показывает анализ педагогической и методико-математической литературы и педагогический опыт особое значение учителя и методисты придают вопросам организации самостоятельной работы учащихся на факультативных занятиях.

На факультативных занятиях могут использоваться разнообразные формы проведения занятий, лекций практические работы, обсуждение заданий по дополнительной литературе, доклады учеников, составление рефератов, экскурсий.

И в заключении хочется сказать, что прежде всего факультативные занятия должны быть интересными, увлекательными для школьников. Хорошо известно, что занимательность изложений помогает раскрытию содержания сложных научных понятий и проблем. Занимательность поможет школьникам освоить факультативный курс, содержащиеся в нем идеи и методы математической науки, логику, и приемы творческой деятельности. В этом отношении цель учителя - добиться понимания учениками того, что они подготовлены к работе над сложными проблемами, однако для этого необходима заинтересованность предметом, трудолюбие, владение навыками, организации своей работы.