



СВЯЗЬ МАТЕМАТИКИ С ДРУГИМИ ПРЕДМЕТАМИ

М.М.Хабибуллина

преподаватель математики высшей категории академического лицея Туринского политехнического университета, г. Ташкент. Узбекистан,

Ф.А.Ахмедова

преподаватель математики высшей категории академического лицея Ташкентского Международного Вестминстерского Университета, г. Ташкент. Узбекистан.

Аннотация: В данной статье говорится об аспектах связи математики с другими предметами и педагогических основах обучения по связующим предметам.

Ключевые слова: науки, точные науки, науки о культуре, социальные и гуманитарные науки.

Как известно, наука о методике обучения математике является специфической отраслью педагогической науки, которая занимается изучением правил обучения математике. Методика обучения математике тесно связана с науками педагогики, логики, психологии, математики, языкознания и философии. Иными словами, задачи обучения математике в школе решаются в неразрывной связи с науками логикой, психологией, педагогикой, математикой и философией. Методологическую основу методики преподавания математики составляет теория познания. Наука методология математики изучает цель, содержание, форму, стиль математического образования и закономерности применения его средств в учебном процессе. Математика - это физика. она тесно связана с такими науками, как рисование, химия и астрономия. Неотъемлемая связь математики с другими предметами осуществляется двумя способами:

1) Адаптация программ учебных предметов без нарушения целостности системы математики;

2) Использование материалов, связанных с изучением математических законов, формул и теорем по другим предметам курса математики.

Определение правил взаимозависимости предметов и успешное их применение в учебном процессе приведет к следующим достижениям: сосредоточение внимания учащихся на основном содержании предметов;

● Параллельно с усложнением образовательного содержания наук будет укрепляться и связь между ними, с использованием различных дидактических средств проводить организационную работу в целях укрепления этой связи. В процессе преподавания математики в определенной степени обращались к конкретным наукам, социально-гуманитарным, а также прикладным наукам. Это зависит от того, какие из математических действий используются в ходе урока. В настоящее время достаточно успешно решен вопрос согласования программы по математике с другими предметами. Например, некоторые сведения о функциях и их графическом



представлении, используемые в физике, школьники начинают узнавать с 7-го класса. Многочисленные знания о геометрических построениях, данные в VIII классе, являются богатым материалом для науки о рисовании, задачей черчения является уточнение этих знаний путем выполнения различных рисовальных работ. Вопрос использования других предметов на уроках математики сложно четко обозначить в программе, это делает сам учитель, то есть он должен учитывать при планировании учебного материала и подготовке к уроку. Например, при изучении уравнений можно решать уравнения, отражающие связи между физическими величинами, то есть уравнение теплового баланса, уравнение линейного расширения от тепла и подобные уравнения.

При изучении процентов, пропорций и других разделов программы хорошо использовать задачи по химии и физике (смеси, отливки и т.п.), например: 1) Сколько растворимого вещества надо добавить к 240 г воды, чтобы сделать 20% раствор? 2) 400 г 5% раствора кипятят и кипятят 200 г. Теперь, какова резкость решения? Использование на уроках математики материалов, относящихся к соседним предметам, еще больше укрепляет межпредметную связь. Межпредметная связь необходима для комплексного раскрытия содержания учебных тем.

Необходимо обратить внимание учащихся на основное содержание предметов, тесно связанных с ними, помогающих раскрыть важные идеи математики. Быть в курсе уровней взаимозависимости предметов, а также изменений, происходящих в этих предметах, новых результатов исследований, обновлений - требование к учителю современности, считается одним из основных факторов вхождения в него. умы учащихся и повышение его эффективности.

Правильный выбор приемов и приемов в соответствии с тематикой урока, а также их успешное выполнение, правильный выбор этих приемов и их место в освещении темы должны определяться учителем. Идеи междисциплинарных коммуникативных технологий в математике могут быть использованы при преподавании других предметов в академическом лицее и профессиональном колледже и на других этапах обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. С. Алиханов. «Методика преподавания математики». Ташкент, 2011.
2. Методика преподавания физики в 6-7 классах средней школы. Под редакцией В.П. Орехова, А.В. Усовой. М.: «Просвещение». 1976.
3. "Актуальные задачи педагогики 21 века" Народное образование, 2007.
4. Каршинский государственный университет им. Д.М.Рахмонова. Современное начальное и педагогическое образование: теоретические и практические инновационные педагогические исследования. Республиканская научно-практическая конференция: Междисциплинарная согласованность и актуальность – важный фактор развития познавательных процессов студента. Апрель, 2020.
5. Жизнь науки. - М.: Наука, 1973.