

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Известно, что «Методика преподавания математики» (2–4 курсы) и «Методика преподавания информатики» (2–3 курсы) – это учебные дисциплины, на которых базируется целенаправленная методическая подготовка будущих учителей математики и информатики. Эффективность процесса осваивания содержания этих дисциплин хорошо диагностируется во время педагогической (на 3 курсе) [1] и преддипломной практик (на 4 курсе) и непосредственно взаимосвязана с успешностью приобретения практикантами соответствующего опыта на данном этапе учебно-методической деятельности совместно с методистами и учителями-практиками. Все это способствует формированию у студентов востребованной методической группы умений. Именно входящие в такую группу общие, специальные и конкретные умения (для учителя математики и информатики), а также инструментальных умений (для учителя информатики) и составляют основу методической культуры учителя математики и информатики [2].

Анализ содержания действующих учебных программ по методике преподавания математики и по методике преподавания информатики для подготовки студентов и нового поколения учебно-методического обеспечения для осуществления деятельности учителя при обучении учащихся математике и информатике, а также систематизация и обобщение результатов практик студентов в школе, позволяют выделить следующие актуальные вопросы междисциплинарной методической подготовки учителя математики и информатики в университете.

Вопрос 1. Общая методическая подготовка студентов к изучению и систематизации понятий школьной математики и информатики. Общими междисциплинарными составляющими подготовки будущих учителей математики и информатики являются знания, связанные с пониманием и усвоением ими ряда общеметодических аспектов: что такое понятие; что является содержанием и объемом понятия; какие есть способы классификации понятий; в чем состоят приемы построения денотатного графа понятия и семантической сети понятий темы и др.

Вопрос 2. Методические особенности обучения учащихся общеучебным понятиям школьной математики и информатики. Студенты должны: знать общеучебные понятия школьной математики и информатики; понимать прикладное значение общеучебных понятий для тех школьных предметов, в которых они (в первую очередь) именно в таком качестве рассматриваются; владеть приемами сравнительного анализа изложения учебного материала в действующих учебных пособиях по изучению общеучебных понятий; уметь строить процесс их изучения с учетом научности, преемственности, непротиворечивости и взаимосвязанности как с внутренним содержанием соответствующего школьного предмета, так и с внешним содержанием другого школьного предмета.

Вопрос 3. Сходства и различия реализации этапов уроков математики и информатики. На всех этапах уроков математики и информатики где персональный компьютер

является средством обучения или инструментом для решения задач обработки числовой информации деятельность учителя и учащихся может осуществляться одинаково с учетом требований СанПиНа. Однако, студентам надо помнить, что: 1) на уроках математики компьютер не является основным инструментом для решения всех задач; 2) на уроках информатики компьютер – инструментом для обработки и других видов информации (графической, текстовой, аудиоинформации, видеоинформации, мультимедийной информации), а также является и объектом изучения, включая такие составляющие как устройство компьютера, принципы его работы, программное обеспечение.

Вопрос 4. Текущая система оценивания и способы фиксирования результатов учебной деятельности учащихся на уроке. При изучении форм и методов контроля учебных достижений учащихся основное внимание студентов в существующих учебных программах уделяется вопросам построения системы оценивания проверочных, самостоятельных и контрольных работ. Однако, в повседневной деятельности учитель-предметник сталкивается и с текущим оцениванием работы учащихся. Поэтому для будущего учителя также важным является умение построения целостной системы оценивания и на уроках другого типа, например, на комбинированном уроке. Этот тип урока для школьной информатики является наиболее часто используемым. Студенты должны быть подготовлены к осуществлению деятельности, связанной с выделением на каждом из этапов комбинированного урока того учебного материала, который войдет в целостную систему учебных результатов, которые будут фиксироваться на уроке и влиять на итоговую отметку в соответствии с десятибалльной оценкой результатов учебной деятельности. Полезным для будущих учителей математики и информатики является и рассмотрение различных способов фиксации на протяжении урока таких результатов учебной деятельности учащихся как при устных ответах, так и при работе за партами и за компьютерами.

Таким образом, нами выделены отдельные актуальные вопросы междисциплинарной методической подготовки, рассмотрению которых целесообразно уделить внимание в соответствующих учебных дисциплинах. Их проработка со студентами позволит последним лучше и целостно подготовиться к осуществлению своей деятельности в дальнейшем в качестве практиканта и учителя математики и информатики. А это, в свою очередь, положительно отразится на формировании методической культуры учителя математики и информатики в целом.



ЛИТЕРАТУРА

1. Зенько, С. И. Дневник педагогической практики по информатике / С. И. Зенько, С. В. Вабищевич, С. Л. Глухарева. – Минск : БГПУ, 2019. – 72 с.
2. Новик, И. А. Формирование методической культуры учителя математики в педвузе: моногр. / И. А. Новик. – Минск : БГПУ, 2003. – 178 с.