

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ

Действующие стандарты по специальности 1-02 05 01 «Математика и информатика» предусматривают формирование академических, профессиональных и социально-личностных компетенций студентов при изучении дисциплин указанного профиля. При анализе существующих стандартов нами отмечена целесообразность их обновления, что обусловлено:

➤ «Образовательным стандартом среднего образования», разработанным Министерством образования Республики Беларусь совместно с Научно-методическим учреждением «Национальный институт образования» Министерства образования, который утвержден постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26 декабря 2018 г. № 125 «Об утверждении образовательных стандартов учебных предметов в общеобразовательных учреждениях»;

➤ «Макетом образовательного стандарта высшего образования I ступени» 2018 год.

Наряду с уже разработанными компонентами в макете образовательного стандарта, нами предложены следующие дополнения, ориентированные на формирование у обучающихся личностных и метапредметных компетенций в образовательном процессе.

Виды профессиональной деятельности бакалавра:

- деятельность по выполнению заданий для решения проблем математики;
- деятельность метапредметного характера, приводящая студентов к формированию у обучающихся личностных и метапредметных компетенций.
- Объекты профессиональной деятельности бакалавра:
- образовательный процесс, в рамках которого у обучающегося формируются личностные и метапредметные компетенции (онтологический, психологический, профилактический аспекты);
- обучение, воспитание, развитие, просвещение, освоение образовательных систем.
- Деятельность метапредметного характера, приводящая студентов:
- к исследованию, экспериментам, созданию моделей, особенно, с использованием программных средств;
- к умениям: выбирать и применять методы расчета; реализовывать алгоритмы; находить, демонстрировать частичные результаты и оценивать их; обосновать подход, сообщить результат в устной или письменной форме; выполнять обзоры, аннотации, составлять рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований;
- к участию в работе СНИЛ, семинаров, конференций, вебинаров, оформлению и подготовке публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ.

Выпускник, освоивший образовательную программу бакалавриата по специальности 1-02 05 01 «Математика и Информатика», должен обладать универсальными, базовыми, профессиональными и специализированными компетенциями. Укажем дополненные компетенции:

БПК–18. Владеть приемами формирования единой речевой культуры, ее определенных качеств: содержательность, доступность, логичность, выразительность, действенность.

БПК–19. Быть способным строить новые сочетания основных математических знаний со знаниями, полученными из системы гуманитарной культуры.

БПК–20. Владеть умениями интерпретировать математический материал с помощью гуманитарных объектов.

БПК–21. Быть способным формировать у учащихся умения использовать изученный математический и гуманитарный материал в конкретных условиях и новых ситуациях, отыскивать точки соприкосновения математической и гуманитарной культур.

СК–20. Быть способным отбирать и адаптировать учебный материал в соответствии с целями и задачами взаимосвязанного формирования предметных и метапредметных компетенций при обучении математике в школе.

СК–21. Быть способным составлять отдельные задачи и наборы задач базового и повышенного уровня трудности, предназначенные для поэтапной реализации взаимосвязанного формирования предметных и метапредметных компетенций; владеть методикой обучения решению практико-ориентированных задач методом математического моделирования.

СК–22. Владеть умениями проводить внеурочные занятия по математике, направленные на изучение дополнительных разделов школьного курса математики, связанных с ее практическими приложениями.

СК–23. Быть способным руководить исследовательской и проектной деятельностью школьников по математике.

СК–24. Владеть умениями разрабатывать проекты обучения применению методов математического анализа и алгебры к решению уравнений, неравенств, практических задач.

СК–25. Владеть навыками решения геометрических задач с использованием исследовательских приёмов.

СК–26. Быть способным получать, применять и критически оценивать знания в области математики.

СК–27. Быть способным понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики.

УДК 378.016

О.Н. ПИРЮТКО, В.М. КОПЫЛОВА

Минск, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

ПРОВЕРКА УРОВНЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ФУНДИРОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Фундирование является одним из методов формирования специализированных компетенций будущего учителя математики. Согласно Е. И. Смирнову [1], «фундирование – это процесс развития учащегося в опоре на спиралевидное поэтапное расширение и углубление личного опыта и качеств личности, необходимых и достаточных для формирования метапредметных компетенций». Школьные знания являются основой, позволяющей отобрать