

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

Медведева А.С.

учитель математики

МБОУ СОШ № 7 с. Янкуль

Андроповского муниципального округа

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить: осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; понимание роли информационных процессов в современном мире; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях

Таким образом, задачами развития математического образования являются:

- модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях (с обеспечением преемственности);
- обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося;

- обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования;

- повышение качества работы учителей математики;

- обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющим выдающиеся математические способности, условий для развития и применения этих способностей;

Реализуя программы основного общего и среднего общего образования математическое образование должно:

- предоставить каждому учащемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей жизни в обществе;

- обеспечить каждого учащегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне;

- обеспечить необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.

В основном общем и среднем образовании необходимо:

- предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования;

- предоставить каждому учащемуся возможность достижения соответствия любого уровня подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей (возможность достижения необходимого уровня математического образования должна поддерживаться индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; развитием системы специализированных общеобразовательных организаций, специализированных классов, системы дополнительного образования в области математики и др.);

– стимулировать индивидуальный подход и индивидуальные формы работы с отстающими учащимися.

Совершенствование содержания математического образования должно обеспечиваться за счет опережающей подготовки и дополнительного профессионального образования педагогов, условий для повышения уровня мастерства учителей математики через участие в работе мастер-классов, круглых столов, семинаров; через организацию системы работы по самообразованию и обмену опытом; через накопление инновационных разработок и распространение передовых педагогических идей.

Сегодня важно не столько дать ребенку как можно больше конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, а вооружить его такими универсальными способами действий, которые помогут ему развиваться и самосовершенствоваться в непрерывно меняющемся обществе путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта на основе освоения универсальных учебных действий.

Цель среднего образования: заключается в обеспечении развития у учащихся способностей к познанию, творческому использованию полученных знаний в любой учебной и жизненной ситуации, готовности к саморазвитию и самоуправлению посредством развития ключевых и предметных компетенций.

Современная школа обеспечивает учащихся необходимым багажом, но не всегда формирует умения выходить за пределы привычных учебных ситуаций. Педагоги школы дают сильные предметные знания, но не учат применять их в реальных, жизненных ситуациях. В настоящее время период удвоения знаний составляет 11 лет, а период их «полураспада» не превышает 3-5 лет. Это обусловлено как стремительным развитием науки и техники, так и быстрым моральным устареванием учебной литературы, слабо связанной с проблемами повседневной практики человека.

Хранение и передача знаний, навыков, норм и идеалов, образцов деятельности и поведения, социальных ценностей и ориентаций в системе

образования осуществляется через учителя, поэтому к педагогической культуре учителя предъявляются высокие требования, одним из которых является *функциональная грамотность*.

Одним из основных отличительных особенностей реализации стандарта является практическая направленность знаний, накопление и использование жизненного опыта ученика, т.е. не «знания для знаний», а «знания для жизни». Этот общественный заказ уже успешно реализовывает телевидение: образовательные программы, мультфильмы учат действовать в различных жизненных ситуациях.

Требования стандарта таковы, что наряду с традиционным понятием «грамотность».

Что же такое «функциональная грамотность»?

Функциональная грамотность – «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».

Функционально грамотная личность – это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами.

Основные признаки функционально грамотной личности: это человек самостоятельный, познающий и умеющий жить среди людей, обладающий определёнными качествами, ключевыми компетенциями.

Функциональная грамотность отражает общеучебную компетенцию, что на современном этапе обеспечивается за счет внедрения ФГОС на всех уровнях образования. Кроме того, функциональная грамотность упоминается в Концепции развития поликультурного образования в Российской Федерации. В нем подчеркивается, что только функциональная грамотность (владение современной техникой, языками и т.п.) позволяет современному человеку осваивать социальную и природную среду, активно работать в условиях интенсивной экономики и постиндустриальной цивилизации, стать гражданином мира в широком смысле.

Результатом развития функциональной грамотности является овладение обучающимися системой ключевых компетенций, позволяющих молодым людям эффективно применять усвоенные знания в практической ситуации и успешно использовать в процессе социальной адаптации. Ключевые компетенции - это требование государства к качеству личности выпускника основной и средней школы в виде результатов образования, заявленные в федеральном государственном стандарте и учебных программах.

Задача формирования естественнонаучной грамотности и достижения образовательных результатов ФГОС предъявляет определённые требования к содержанию учебной деятельности на уроке и необходимым компетенциям учителя. Развитие профессиональной компетентности учителя, обеспечивающей реализацию педагогического процесса, инициирующего и формирующего функциональную грамотность учащегося, является на современном этапе развития образования одной из главных задач.

Формирования функциональной грамотности учащихся основной школы обеспечивается и достигается, если:

- рассматривать функциональную грамотность учащихся как базовый уровень образованности учащихся, характеризующий степень овладения способами работы с информацией и позволяющий решать реальные жизненные проблемы, адаптироваться к внешнему миру.

Концепция обновления современной школы определила новые приоритеты общего образования, которые предполагают, что формирование модели учебного процесса должно осуществляться на основе развития взаимоотношений сотрудничества учителя и ученика, гармоничного сочетания различных методов обучения, обеспечивающих использование разнообразных видов учебной деятельности. Эти приоритеты составляют основу развития и современного школьного образования.

Реализуя ФГОС, педагоги должны применять технологии развивающего обучения, направленные на формирование надпредметных компетентностей (взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-

распределительной деятельности, поиск различных способов решения учебных задач в исследовательской и поисковой деятельности); технологию критического мышления (взаимодействия личности и информации, вызов, осмысление, рефлексия деятельности, обучение на основе принципа сотрудничества и совместного планирования), информационно-коммуникационные технологии.

Системная работа по использованию современных педагогических технологий приводит к тому, что обучающиеся успешно учатся, участвуют в олимпиадах, научно-практических конференциях по предмету. Таким образом, суть деятельности учителя, реализующего ФГОС – вместо передачи суммы знаний - РАЗВИТИЕ личности учащегося на основе освоения способов действий.