

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ» В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

*Исаенко Анастасия Владимировна
учитель информатики
МКОУ СОШ №3 с. Октябрьское
Ипатовского муниципального округа*

Правительством Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р г. Москва утверждена Концепция развития математического образования в Российской Федерации, где отмечено: «Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин».

В Концепции развития российского математического образования обозначены три основных уровня требований к результатам математической подготовки школьников:

- для успешной жизни в современном обществе;
- для прикладного использования математики в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности;
- для подготовки к продолжению образования и творческой работе в математике и смежных с ней научных областях.

Как правило, ученики успешные в математике, успешны и в других школьных дисциплинах. Задача государства в отношении повышения качества математического образования является актуальной, поскольку изучение математики и развитие математической компетентности «станет одним из основных показателей интеллектуального уровня человека, неотъемлемым элементом культуры и воспитанности, будет естественно интегрироваться в общегуманитарную культуру».

Отрасль информационных технологий является одной из наиболее динамично развивающихся как в мире, так и в России. С этой отраслью связана информатика - самый современный, самый интересный, самый

необходимый для успешной профессиональной деятельности учебный предмет. На уроках информатики учащиеся школ узнают, что представляет собой ИТ-отрасль, какие специальности и виды деятельности являются перспективными для будущей карьеры, а также какие знания и умения понадобятся для того, чтобы заниматься этой деятельностью.

Поэтому на первый план выходят задачи формирования интеллектуальной, исследовательской культуры школьников: способности учащегося самостоятельно мыслить, самому строить знание, опознавать ситуацию, требующую применения математики и эффективно действовать в ней, используя приобретенные знания в качестве личного ресурса. Иными словами, учащиеся должны понимать, как создается математическое знание, откуда берутся теоремы и математические модели, иметь собственный опыт математической деятельности. Таким образом, при деятельностном подходе к организации учебного процесса, заявленным ФГОС, школьное математическое образование может давать серьезный вклад в интеллектуальное и эмоционально-волевое развитие всех учащихся, способствовать освоению ими исследовательской культуры, без которой в современном мире невозможно успешное осуществление любой профессиональной деятельности.

Особенность нашего времени - это потребность в предприимчивых, деловых, компетентных специалистах в той или иной сфере общественной, социальной, экономической и производственной деятельности. Необходимо быть грамотным, чтобы нормально «функционировать» в сложном требовательном обществе. А быть грамотным в быстро меняющемся мире означает быть просто лучше образованным. Чем выше уровень образованности, тем выше профессиональная и социальная мобильность.

Функциональная грамотность - это выработанная в процессе учебной и практической деятельности способность к компетентному и эффективному действию, умение находить оптимальные способы решения проблем,

возникающих в ходе практической деятельности, и воплощать найденные решения.

Международные сравнительные исследования в области образования показывают, что российские школьники сильны в области предметных знаний, но у них возникают трудности в применении этих знаний в ситуациях, приближенных к жизненным реалиям. В связи с этим, одной из задач учительского профессионального сообщества ставится формирование и оценка способности применять полученные в процессе обучения знания для решения учебных и практических задач - формированию функциональной грамотности

Функциональная грамотность - это индикатор общественного благополучия. Поэтому для школы возникает очень важная цель: подготовить не отдельных элитных учащихся к жизни, а обучить мобильную личность, способной при необходимости быстро менять профессию, осваивать новые социальные роли и функции, быть конкурентоспособным. И одной из основных задач школьного образования сегодня - подготовить учащегося к адаптации в современном мире.

Повышение качества образования в условиях формирования функциональной грамотности школьников на уроках математики возможно через развитие у каждого учащегося опыта творческой социально значимой деятельности в реализации своих способностей средствами ИКТ. Необходимым условием успешности является деятельностный характер обучения, развитие самостоятельности и ответственности учеников за результаты своей деятельности на основе ИКТ. Следовательно, научиться действовать ученик может только в процессе самого действия, а каждодневная работа учителя на уроке, образовательные технологии, которые он выбирает, формируют математическую грамотность учащихся, соответствующую их возрастной ступени.

Повышение качества образования в условиях формирования функциональной грамотности школьников на уроках информатики возможно через решение трех основных задач:

- достижение уровня образованности, соответствующего потенциалу учащегося и обеспечивающего дальнейшее развитие личности и возможность самообразования;

- формирование у каждого учащегося опыта творческой социально значимой деятельности в реализации своих способностей средствами ИКТ;

- накопление у учащихся опыта общения и взаимодействия на гуманистических отношениях.

В эпоху цифровых технологий функциональная грамотность развивается параллельно с компьютерной грамотностью, следовательно, для успешного развития функциональной грамотности школьников и достижения ключевых и предметных компетенций на уроках информатики необходимо соблюдать следующие условия:

- учебный процесс ориентирован на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности на основе ИКТ;

- обучение на уроках информатики должно носить деятельностный характер;

- предоставляется возможность для приобретения опыта достижения цели;

- правила оценивания знаний и учений должны отличаться чёткостью;

- используются продуктивные формы групповой работы;

- обеспечить переход от фронтальных форм обучения коллектива к реализации индивидуальной образовательной траектории каждого учащегося, а также использования проектной деятельности.

Для повышения качества образования в условиях формирования функциональной грамотности на уроках математики и информатики необходимо использовать методы активного обучения на основе реальных ситуаций. Активные формы и методы обучения - это методы, которые

побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом

Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности:

- использование вводной презентации по теме;
- создание проблемной ситуации, ситуации успеха;
- мотивация начальной деятельности;
- выполнения графических работ и работы над таблицами, схемами и т.

п.;

-разминка из простых вопросов, которые могут вызвать заинтересованность учащихся; разгадывание кроссвордов, ребусов, приемы: «Мозговой штурм», «Микрофон», «Незаконченные предложения», «Верю — не верю», «Лови ошибку»;

-выполнение учащимися задания с учетом дифференциации, что позволяет осуществить переход к самостоятельному решению задач из темы, что изучаем. Использование приемов: «Учась учусь», дискуссия, работа в группах, «Верю — не верю», ролевая игра, метод «Автобусная остановка» — материал распределяется по остановкам. На каждой остановке учащиеся выполняют индивидуальные или групповые задания. Пример. Тема урока: «Создание текстовых документов на компьютере». Творческий мини – проект. Создать в текстовом процессоре Microsoft Word резюме, что бы работодатель смог взять тебя на работу. Если вы хотите, чтобы вас приняли на работу, на какие навыки стоит обратить внимания. Надо уметь давать себе самооценку. Самооценка должна быть реальной, не завышенной и не заниженной. Или создание сайта организации.

Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю нужно дать обучающимся нетипичные задания, в которых

предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни. Наличие контекста является важным условием задания на формирование и оценку функциональной грамотности. Контекст задания - это особенности и элементы окружающей обстановки, представленные в задании в рамках предлагаемой ситуации. Эти ситуации связаны с разнообразными аспектами окружающей жизни.

Повышение качества образования в условиях формирования функциональной грамотности школьников может быть обеспечена успешной реализацией ФГОС, т.е. за счет достижения планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов, если в учебном процессе реализован комплексный системно-деятельностный подход, если процесс обучения идет как процесс решения обучающимися различных классов учебно-познавательных и учебно-практических задач, задач на применение или перенос тех знаний и тех умений, которые учитель формирует.

Качество образования «диктует» качество жизни человека и общества. И наша с вами задача - и совместно, и каждому - искать пути повышения качества образования, ведь - это итог деятельности каждой школы, то есть нашей с вами работы.

Список литературы

1. Ермоленко, В.А. Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект / В.А. Ермоленко // Электронное научное издание альманах Пространство и время. – 2015. – № 1. – Т. 8.
2. Концепция развития математического образования в Российской Федерации. <http://www.pravo.gov.ru>, 27.12.2013.
3. Рослова, Л.О. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности / Л.О. Рослова, К.А. Краснянская, Е.С. Квитко // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 58–79.
4. Рудик, Г.А. Функциональная грамотность – императив времени / Г.А. Рудик, А.А. Жайтапова, С.Г. Стог // Образование через всю жизнь:

непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2014. – № 1. – Т. 12. – С. 263–269.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Официальный сайт. – URL: <https://fgos.ru/>.