Лупандина О.И., Овчаренко Е.П.

**РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ**

**Аннотация.**

Обучение математике может стать эффективным средством формирования личности, достичь непосредственной цели - прочного и сознательного усвоения ее содержания - в случае совершенствования методики преподавания.

Государство и общество во все времена волновала проблема культуры личности. В ходе изучения различных аспектов этой проблемы была создана ценностно-смысловая концепция личности человека, определяющая сущность развития культуры личности.

Важнейшей тенденцией современного образования является его переориентация на личность обучаемого. При этом гармоничное формирование личности в ходе обучения, развитие качеств, необходимых для успешного становления личности в современном обществе, должно происходить как в рамках гуманитарных дисциплин, так и при изучении, в частности, математики.

Для интеллектуального развития личности, конечно же, нужна математика. В 1267 году знаменитый английский философ Роджер Бекон сказал: «Кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества» [1].

Маркушевич А. И., педагог-математик, организатор народного образования и педагогической науки писал: «Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели».

Английский философ Локк Д. утверждал: «Если хотите, чтобы человек хорошо рассуждал, вы должны приучить его с ранних лет упражнять свой ум в изучении связи идей и в прослеживании их последовательности. Ничто не способствует этому в большей степени, чем математика, которую поэтому должны, по моему мнению, изучать все, кто имеет время и возможность, - не столько для того, чтобы сделаться математиками, сколько для того, чтобы стать разумными существами» [2].

В современных условиях влияние математики на формирование личности, на ее успешное становление еще более возросло. Положение математики в современном мире далеко не то, каким оно было сто или даже только тридцать лет назад. Математика стала орудием исследования в физике, химии, астрономии, биологии, инженерном деле, организации производства и многих других областях теоретической и прикладной деятельности. Дальнейший прогресс всех дисциплин тесно связан с более широким и полнокровным использованием математических методов, чем это было до настоящего времени. Не зря греческие ученые говорили, что математика есть ключ ко всем наукам. Вместе с естествознанием и чтением математика отнесена международными экспертами к стратегическим областям знания, уровень подготовки по которым определяет конкурентоспособность страны.

Математическое образование является приоритетным в формировании следующих базовых компетентностей современного человека:

– информационной (умение искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения проблем);

– коммуникативной (умение эффективно сотрудничать с другими людьми);

– самоорганизации (умение ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полноценно использовать личностные ресурсы);

– самообразования (готовность конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность)

Но, к сожалению, понимание предмета математики является «трудным» для многих обучающихся и, как следствие этого - потеря интереса к обучению. Как же достичь психологической комфортности в обучении математике для всех обучающихся? Конечно, совершенствование преподавания математики.

Одним из направлений решения данной проблемы, широко обсуждаемых в последнее время, является гуманизация математического образования. Гуманизация образования представляет собой многосторонний процесс, включающий изменение целей образования, его содержания, условий образовательной деятельности, ценностных отношений участников образовательного процесса. Перед учителем встает проблема: сделать математическое содержание личностно значимым для каждого ученика, для каждой личности. Эту проблему можно решить, используя в обучении математики новые современные технологии и методы обучения. Например, технологии обучения в сотрудничестве, информационные технологии в сочетании с технологией интерактивного обучения, то есть технологии «обучения через общение».

Интерактивное обучение – это обучение, погруженное в общение. При этом "погруженное" не означает "замещенное". Интерактивное обучение сохраняет конечную цель и основное содержание образовательного процесса. Оно  видоизменяет формы с транслирующих на диалоговые, т.е. включающие в себя обмен информацией, основанной на взаимопонимании и взаимодействии.

Организовать работу с использованием интерактивного обучения можно на разных этапах урока в зависимости от содержания учебного материала, уровня подготовки обучающихся будут использоваться различные методы обучения. Но, как правило, при изучении нового материала чаще всего использую для формирования теоретических знаний – проблемно-поисковые методы, для формирования фактических знаний – репродуктивные методы, так как для организации работы необходимы базовые знания по теме. На этапе формирования знаний, умений и навыков репродуктивные методы  постепенно надо заменять на частично поисковые, так как необходимо формирование умений учащихся использовать полученные знания в нестандартной, измененной ситуации. Кроме того, на этом этапе, а также на этапе обобщения и систематизации знаний и умений можно использовать проблемные и исследовательские методы, метод проектов.

Одной из особенностей проведения уроков с применением интерактивных технологий есть не стандартная расстановка парт, при которой участники образовательного процесса находятся лицо к лицу, что позволяет настроить позитивную рабочую атмосферу, в которой легче не только обсуждать учебные задачи, но работать над формированием межличностных отношений между учениками.

На уроке предполагается работа в группах и формировать группы можно либо по желанию учеников и по желанию учителя. Но как показывает практика, лучше эту работу проводить таким образом, чтобы в каждой группе были ученики различного уровня подготовки, различных способностей. Это делается для того чтобы подготовленные обучающиеся могли объяснить изучаемый материал ученикам с низким уровнем успеваемости. Так же это позволяет выделить лидера группы, который сможет управлять деятельностью учеников.

При использовании информационно-комуникационных технологий на уроках математики у обучающих в арсенале появляется один из самых мощных источников информации. Этим источником может служить и сделанный учителем интерактивный плакат, с помощью которого можно не только показать учебный фильм, показать изображения, но и продемонстрировать физические процессы и описать их с помощью математического языка, провести контроль знаний в виде интерактивного теста, кроссворда и т.д.

Работая в группах обучающиеся имеют возможность для личного роста каждого ученика. Одни объясняя своему товарищу новой темы по математике понимают ее красоту еще глубже, другие имеют возможность раскрепостится и проявить себя, с не известной для них самих стороны, как лидера.

Еще недавно конечной целью школьного образования был выпускник, овладевший знаниями в пределах программы. Современный идеал образованного человека понимается как жизнеспособная личность, обладающая достаточно развитым интеллектом и нацеленностью на постоянное совершенствование и самообучение. Занятия математикой является вызовом для личности и ее интеллекта.

Литература:

1. Саранцев Г.И. Гуманизация и гуманитаризация школьного математического образования Педагогика -1999 №4
2. Суркин Н.В. Принцип гуманизации [Электронный ресурс] //социальная сеть работников образования: <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2014/12/07/printsip-gumanizatsii>