**Использование в образовательном процессе интерактивных технологий на уроках математики как средство развития личностных и метапредметных компетенций учащихся на учебных занятиях**

Главной **целью общеобразовательной школы является**обеспечение качества образования через создание условий, гарантирующих учащимся комплексное личностное и социальное развитие. **Основная задача современной школы** – формирование активной, творческой личности, способной самостоятельно решать разнообразные задачи.

Актуальными аспектами образовательного процесса в рамках учебных занятий являются ориентация на личность учащегося в целях наиболее полного раскрытия его способностей и удовлетворения его образовательных потребностей, вовлечение в продуктивную учебно-познавательную, социально значимую деятельность, а также создание условий для самореализации и самоопределения личности.

Анализируя современные подходы к организации образовательного процесса по учебному предмету «Математика», существует необходимость детального рассмотрения компетентностного подхода,  позволяющего наполнить математическое образование знаниями, умениями и навыками, связанными с личным опытом и потребностями ученика для того, чтобы он мог действовать в конкретной жизненной ситуации.  В основе компетентностного подхода – формирование ключевых универсальных компетенций, применимых в различных жизненных ситуациях. Из различных компетенций особое внимание следует уделить личностным и метапредметным.

**Личностные** **компетенции** – совокупность знаний, умений, навыков и социально-**личностных** качеств, позволяющих личности сохранять психическое и физическое здоровье, потребность в самопознании, саморазвитии, самоактуализации и самореализации.

**Компетенции личностного самосовершенствования** направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Ученик овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данным компетенциям относятся забота о собственном здоровье, внутренняя экологическая культура, способы безопасной жизнедеятельности.

**Метапредметные** **компетенции** – это **измеряемые способы действий, умения и навыки, обеспечивающие самостоятельную, субъектную позицию учащегося в ходе его образования в течение всей жизни и способствующие его самореализации в определенной сфере деятельности.**

В педагогической деятельности к метапредметным компетенциям относятся:

• ориентация учащихся в различных областях;

• общеучебные умения информационно-логического характера;

• организация собственной учебной деятельности;

• основные универсальные умения информационного характера;

• использование средств информационных и коммуникационных

технологий;

• принятие решений и управление;

• формирование навыков исследовательской деятельности;

• взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

**Использование компетентностного подхода в преподавании математики способствует тому, что достигаются следующие результаты:**

* учащиеся используют знания, умения и навыки, полученные на уроках математики, в практической деятельности;
* формируются навыки, позволяющие продолжить обучение в высших учебных заведениях;
* учащиеся осваивают коммуникативный, аналитический, проектировочный, творческий типы деятельности;
* учащиеся овладевают математическими знаниями, умениями и навыками разного уровня сложности: от минимальных, соответствующих обязательным результатам обучения, до повышенных;
* приобретается навык работы со справочной литературой, анализируются полученные результаты;
* изменяется поведение учащихся  в коллективе: они начинают прислушиваться к мнению других, без боязни высказывают свое собственное мнение.

Для успешного развития различных компетенций учащихся на учебных занятиях используются технологии. К ним можно отнести интерактивную, информационно – коммуникационную, проектную, модульную технологии, технологию развития критического мышления, развивающего обучения, проблемного обучения, интегрированного обучения, здоровьесберегающие, игровые и другие технологии.

Одной из наиболее действенных и важных технологий для развития личностных и метапредметных компетенций можно считать интерактивную.

 **Интерактивные технологии** — это технологии, в которых обучение происходит во взаимодействии всех обучающихся, включая педагога. Каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Сущность интерактивного обучения заключается в том, что учитель организует познавательно – учебную деятельность обучающегося таким образом, что ученик, опираясь на свои потенциальные возможности и уже полученные знания, самостоятельно разрешает определённые ситуации, проблемы в процессе различных взаимодействий.

В зависимости от охвата обучающихся, интерактивные технологии обучения делятся на следующие формы организации деятельности:

* парами (работа обучающегося в паре с обучающимся, учителем и т.д.);
* фронтальная (учитель обучает одновременно группу учащихся или весь класс);
* групповая (все учащиеся активно обучают один другого);
* индивидуальная (самостоятельная работа учащихся).

При использовании каждой из перечисленных форм обучения дидактические условия имеют свои особенности в зависимости от поставленной цели. Например, групповой форме организации интерактивного обучения должны предшествовать индивидуальные интерактивные подготовительные задания, а работа в группе – обязательное присутствие общей цели. Продукт индивидуального труда используется в работе группы для внесения корректив, содержательного дополнения, уточнения, формулировки общего мнения, выводов и т.д.

Можно выделить самые яркие примеры интерактивных технологий:

* «Карусель» (при изучении нового материала),
* «Символический микрофон» (при закреплении темы, рефлексии),
* «Мозговой штурм» (при решении задач),
* «Дерево решений» (при поиске оптимальных вариантов решения проблемы),
* «Математический корректор» (поиск и исправление ошибок в решении),
* «Математическая эстафета» (при решении уравнений, нахождении значения числового выражения),
* «Математический экспресс» (при работе в группах) и другие.

Для формирования ключевых компетенций необходимо, прежде всего, создание условий для интерактивного обучения, а именно:

* применение разнообразных форм и методов учебной работы, которые помогут заинтересовать каждого учащегося изучаемым предметом;
* применение разнообразного дидактического материала;
* оценка и самооценка достижений учащихся в каждом виде учебной деятельности;
* создание на уроке педагогических ситуаций, в которых учащиеся нашли бы возможность для самореализации и самовыражения личности;
* воспитание у учащихся навыков высокого морального поведения, духовной культуры, культуры труда, здорового образа жизни
* создание положительного эмоционального климата на уроке, ситуации успеха.

Интерактивные технологии обеспечивают активизацию деятельности учителя и учащихся на уроках, способствуют осуществлению индивидуализации обучения, развития интереса к предмету, формированию знаний, активизации логического мышления, а также дают пространство для воображения. Благодаря интерактивным технологиям, применяемым на уроках математики, у учащихся улучшается мотивация и увлеченность учебным процессом, нацеленность на достижение результата и, самое главное, активно развиваются личностные и метапредметные компетенции. Все это дает возможность улучшать качество обучения.