Методические рекомендации по теме «Развитие ключевых компетенций обучающихся в процессе преподавания математики и информатики и ИКТ»

  *Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю.*

 Китайская мудрость

Социокультурная ситуация в обществе стимулирует возникновение образовательных потребностей, направленных на актуализацию способностей к саморазвитию личности, раскрытию её творческого потенциала. Современному обществу необходимы такие специалисты образования, которые способны не только видеть проблемы, но и продуктивно решать их.

 Общество нуждается в творчески активных личностях, способных систематично, последовательно и качественно решать существующие проблемы. При этом важно отметить, что первостепенную значимость приобретает обладание гибкостью мышления, умением совершать выбор, брать на себя ответственность и принимать решения, так как в изменчивых условиях экономического и социального развития общества, выпускники должны быть готовы эффективно встраиваться в социальную деятельность и, обладая базисным уровнем знаний, быть способными совершенствовать свои знания на протяжении жизни, т.е. обладать общеучебными компетенциями.

   Упрочить связь изучаемого как с дальнейшим образованием человека, так и с личностными ценностями, ожиданиями и склонностями обучающегося, позволяет компетентностно-ориентированное образование.

  Чтобы сформировать компетентного выпускника во всех потенциально значимых сферах профессионального образования и собственно жизнедеятельности, необходимо применять активные методы обучения, технологии, развивающие прежде всего  познавательную,    коммуникативную и личностную активность нынешних школьников.

    В условиях обновлённой стратегии образования перед учителем математики и информатики и ИКТ стоит задача   моделирования системы работы учителя, обеспечивающей формирование ключевых компетенций учащихся на уроках математики и информатики и ИКТ с использованием возможностей современных образовательных технологий.

В то же время компетентностный подход не является чем-то чуждым для истории отечественной педагогики и может рассматриваться как логическое продолжение развития лучших педагогических идей и концепций советского периода, а также передовой педагогической практики 1960-х – 1990-х гг. (концепция содержания образования В. В. Краевского, И. К. Журавлева; концепция общеучебных умений и навыков (ОУУН), трактовка которых близка к трактовке некоторых ключевых компетенций; коммунарская методика воспитательной работы И. П. Иванова, по существу, нацеленная на формирование и развитие ключевых компетенций).

**Формирование компетенции** – это не смена содержания, а смена технологии обучения, приемов и форм работы на уроке.

**Компетенция** – совокупность взаимосвязанных качеств личности (*знаний, умений, навыков, способов деятельности*), относящихся к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Во всех определениях акцент делается на личность.

**Компетенция (компетентность)** - комплекс, связывающий воедино знания, умения и *действия,* т. е. готовность и способность *мобилизовать знания/умения* в конкретной *ситуации.* Компетентность человека проявляется в овладении компетенциями. Иногда употребляется понятие **компетентность** как синоним компетенции.

Компетентным является тот, чья деятельность, поведение адекватны появляющимся проблемам. Таким образом, компетенция - это нечто иное, чем про­сто знания и умения, хотя компетенция проявляется именно в знаниях и умениях, это способность установить и реализовать связь между «знанием-умением» и ситуацией. Главное в компетенции - не «знать» или «уметь», а мобилизовать то или иное знание или уме­ние в нужный момент. Это готовность человека к мо­билизации знаний, умений и внешних ресурсов для эффективной деятельности в конкретной жизненной ситуации. Иными словами, *компетенция* - это готовить действовать в ситуации неопределенности.

Компетенции подразделяются на *ключевые* и *профессиональные.*

**Ключевые компетенции** являются универсальными, применимыми в различных жизненных ситуациях. Ключевыми компетенциями должен обладать каждый член общества. Термин «ключевые» подчеркивает, что компетенции данного вида являются своего рода «ключом» к эффективной, успешной жизни человека в обществе. Ключевые компетенции по своей сути социальны. Можно сказать, что они представляют собой универсальные способы социальной деятельности. **Ключевые компетенции** – это умения и навыки в любой области и деятельности. Это заказ общества к подготовке его граждан в современных условиях жизни.

         Классификация компетенций, основанная на социальном заказе общества и главных целях общего образования:

 - Общекультурные компетенции

 -  Ценностно-смысловые компетенции

  - Учебно-познавательные компетенции.

  - Информационные компетенции

  - Коммуникативные компетенции

  - Социально-трудовые компетенции

  - Компетенции личностного самосовершенствования

**Ценностно-смысловые компетенции** при изучении литературы предполагают:

- способность к собственной интерпретации изученных литературных произведений;

- понимание авторской позиции и своё отношение к ней;

- применение духовно – нравственного опыта в жизненных ситуациях;

**учебно - познавательные компетенции**:

  -  планирование, анализ, рефлексию;

 -понимание проблемы и выдвижение гипотезы; структурирование материала, выделение причинно – следственных связей в устных и письменных высказываниях.

Такой подход позволяет  точно оценить уровень сформированности ключевых компетенций, выявив, какие из аспектов уже сформированы, а освоение каких требует дополнительной работы. Это во многом определяет выбор индивидуальной траектории движения и совершенствования ученика.

   Реализация такого подхода требует тщательного отбора эффективных методов и технологий обучения. На мой взгляд, абсолютно удачным является сочетание следующих  идей и  педагогических технологий:

 -Идея личностно ориентированного подхода ( И.С. Якиманская);

 - Идея деятельностного подхода-«учение через деятельность»- (Д.Дьюи., Г.П.Цедровицкий, А.А.Дергач, О.С.Анисимов и др.);

     - Идея развивающего обучения (П.Я.Гальперин, Л.В Занков, В.В.Давыдов);

         - Технология РКМЧП – « Развитие критического мышления через чтение и письмо» (Дженни Л. Стил, Кертис С. Мередит, Чарлз Темпл и Скотт Уолтер);

       - Технология проектной и исследовательской деятельности.

**Системно-деятельностный  подход**  предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;

- переход к стратегии социального проектирования и конструирования в системе образования на основе разработки содержания и технологий образования;

-ориентацию на результаты образования (развитие личности обучающегося на основе УУД);

- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса;

- учет возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и путей их достижения;

- обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;

- разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов;

- гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, что создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися знаний, умений, компетенций, видов, способов деятельности.

 Деятельностный  подход – это метод обучения, при котором ребёнок не получает знания в готовом виде, а добывает их сам в процессе собственной учебно-познавательной деятельности.

Основной результат – развитие личности ребенка на основе универсальных учебных действий.

Основная педагогическая задача - создание и организация условий, инициирующих детское действие.

Типология уроков А.К. Дусавицкого

(в рамках  системно-деятельностного подхода).

Тип  урока  определяет формирование того или иного учебного действия в структуре учебной деятельности.

1. Урок  постановки учебной задачи.
2. Урок  решения учебной задачи.
3. Урок  моделирования и преобразования модели.
4. Урок  решения частных задач с применением открытого способа.
5. Урок  контроля и оценки.

Для построения  урока  в рамках ФГОС важно понять, какими должны быть критерии результативности урока, вне зависимости от того, какой типологии мы придерживаемся. Цели урока задаются с тенденцией передачи функции от учителя к ученику.

1. Учитель систематически обучает детей осуществлять рефлексивное действие (оценивать свою готовность, обнаруживать незнание, находить причины затруднений и т.п.)
2. Используются разнообразные формы, методы и приемы обучения, повышающие степень активности учащихся в учебном процессе.
3. Учитель владеет технологией диалога, обучает учащихся ставить и адресовать вопросы.
4. Учитель эффективно (адекватно цели урока) сочетает репродуктивную и проблемную формы обучения, учит детей работать по правилу и творчески.
5. На уроке задаются задачи и четкие критерии самоконтроля и самооценки (происходит специальное формирование контрольно-оценочной деятельности у обучающихся).
6. Учитель добивается осмысления учебного материала всеми учащимися, используя для этого специальные приемы.
7. Учитель стремиться оценивать реальное продвижение каждого ученика, поощряет и поддерживает минимальные успехи.
8. Учитель специально планирует коммуникативные задачи  урока .

 Учитель принимает и поощряет, выражаемую учеником, собственную позицию, иное мнение, обучает корректным формам их выражения.

 Стиль, тон отношений, задаваемый на  уроке , создают атмосферу сотрудничества, сотворчества, психологического комфорта.

 На  уроке  осуществляется глубокое личностное воздействие «учитель – ученик» (через отношения, совместную деятельность и т.д.)

Типология  уроков  в дидактической системе  деятельностного  метода

 Уроки   деятельностной  направленности по целеполаганию можно распределить на четыре группы:

 1. Уроки  «открытия» нового знания

 2. Уроки  рефлексии

 3.  Уроки  общеметодологической направленности

1. Уроки  развивающего контроля.

Реализация технологии  деятельностного  метода в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов:

1) Принцип деятельности - заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и  деятельностных  способностей, общеучебных умений.

2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) Принцип целостности – предполагает формирование учащимися обобщенного  системного  представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

4) Принцип минимакса – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).

5) Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на  уроках  доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип вариативности – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

                                  **Библиографический список:**

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. - Правительство Российской Федерации. – Распоряжение № 1756-р от 29.12.2001 г.

2.  Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М.: Сентябрь, 2001. – 240 с.

3. «Оценка надпредметных понятий, ключевых компетентностей и социального опыта учащихся» / Под ред. Ушаковой И.А. – ГОУ ДПО «СарИПКиПРО». 2008. - 32 с.

4. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – М.: ООО «Мир книги», 2001. – 95 с.

5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе. Сборник научных трудов.— М.: ИОСО РАО, 2002. – С. 135-157.

6. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. – 2003. - №2. – С.58-64.

7. Шишов С.Е., Кальней В.А. Школа: мониторинг качества образования. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 320 с.