**Формирование метапредметных компетенций у обучающихся при решении учебных задач**

Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения (далее – ФГОС ОО) существенно отличается от предыдущих стандартов. Новые требования, которые предъявляются к результатам освоения программы учащимися, предполагают изменение содержания образования, опираясь на принципы метапредметности. Однако сегодня можно констатировать наличие проблемы методического обеспечения развития метапредметности у школьников, т.к. отсутствует системный поход в формировании метапредметных компетенций. На сегодняшний день именно системное применение педагогических технологий, методов, приёмов, направленных на формирование этих компетенций, становится наиболее актуальным.

Согласно ФГОС ОО, под метапредметными компетенциями понимают 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 [1].

Метапредметные компетенции подразделяются на ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, компетенции личностного самосовершенствования [2].

Метапредметные результаты образовательной деятельности – это способы, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов [3].

Формирование метапредметных компетенций предполагает овладение основными универсальными учебными действиями: регулятивными, коммуникативными, познавательными. Освоение учащимися указанных учебных действий требует разработки методики и технологии на различных этапах обучения математики [4].

В этой связи, возникает практическая направленность в обучении – это ориентация содержания и методов обучения на решение задач, на формирование у школьников самостоятельной деятельности математического характера. Очевидно, что последнее можно реализовать через обучение решению различного типа задач.

Изучение методической литературы и опыта коллег дает возможность говорить о том, что формирование некоторых метапредметных компетенций возможно как при решении конкретных типов задач, так и на различных этапах урока, но системы формирования всех метапредметных компетенций при решении любой учебной задачи в методической литературе не встречается.

Цель нашего педагогического опыта – теоретически обосновать и экспериментально проверить систему работы по формированию метапредметных компетенций у обучающихся при решении учебных задач.

Объект – система формирования метапредметных компетенций при решении учебных задач.

Предмет – алгоритм формирования метапредметных компетенций.

Задачи:

1. уточнить сущность, содержание, показатели метапредметных компетенций;
2. определить дидактический потенциал и возможности использования алгоритма по формированию метапредметных компетенций у обучающихся при решении учебных задач;
3. разработать и экспериментальным путем проверить действенность алгоритма формирования метапредметных компетенций у обучающихся при решении учебных задач.

Для достижения данной цели процесс решения задачи был рассмотрен в русле проблемного и развивающего обучения. Выделены важнейшие, на наш взгляд, этапы решения учебной задачи, на каждом из которых возможно формировать сразу несколько метапредметных компетенций и достигать различных метапредметных результатов. Совокупность всех этих этапов названа алгоритмом формирования метапредметных компетенций при решении учебных задач. Предлагаемый нами алгоритм формирования метапредметных компетенций отражен в таблице 1.

*Таблица 1.*

**Алгоритм формирования**

**метапредметных компетенций при решении учебных задач**

| *Действия учащихся* | *Действия учителя* | *Метапредметные компетен**ции* | *Метапредмет**ные результаты*  | *Технологии обучения* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы решения учебной задачи1. Анализ условия  |
| Устанавливают зависимости между данными, между условием и вопросом, составляют математическую модель. | Способствует обнаружению противоречий, несоответствий, неизвестных моментов. | Ценностно-смысловая,общекультурная, учебно-познавательная. | Владение навыками переработки информации, регулятивные умения. | Технологии проблемного обучения, интерактивного обучения. |
| 2. Варианты решения |
| Предлагают способы решения задач и соотносят их с условием решаемой задачи. | Актуализирует знания, обсуждает способы решения с учащимися. | Ценностно-смысловая, коммуникативная, учебно-познавательная, личностного самосовершенствования. | Самостоятельно определять цели и планы деятельности, продуктивно общаться и взаимодействовать, ясно излагать свою точку зрения. | Технологии обучения в сотрудничестве, проблемного обучения,развития критического мышления.  |
| 3. Выбор оптимального (или нового) способа решения  |
| Определяют какой из способов наиболее рациональный или приходят к выводу о необходимости нового способа решения. | Направляет и корректирует деятельность учащихся, если необходимо, помогает разделить основную задачу на подзадачи. | Ценностно-смысловая, коммуникативная, учебно-познавательная, личностного самосовершенствования. | Владение навыками познавательной деятельности, способность к самостоятельному поиску методов решения задач, понимание границ своего знания и незнания. | Технология развития критического мышления, проблемного обучения, интерактивного обучения  |
| 4. Поиск и отбор информации для реализации данного способа решения |
| Осуществляют поиск в УМК, интернет-источниках. | Направляет и корректирует деятельность учащихся. | Ценностно-смысловая, информационная, учебно-познавательная, общекультурная, личностного самосовершенствования. | Целеустремленность в поисках и принятии решений, владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий. | Информационно-коммуникационная технология, технологии обучения в сотрудничестве, проблемного обучения. |
| 5. Решение задачи данным способом и его проверка |
| Выбирают и осуществляют систему действий и операций по обнаружению искомого. | Направляет и корректирует, оценивает деятельность учащихся. | Социально-трудовая, общекультурная, учебно-познавательная, личностного самосовершенствования.  | Умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | Технология обучения в сотрудничестве. |
| 6. Конкретизация и обобщение полученных результатов  |
| Определяют класс задач, при решении которых можно использовать данные результаты. | Помогает обобщить полученные результаты. | Ценностно-смысловая, коммуникативная, социально-трудовая, личностного самосовершенствования. | Владение навыком теоретического мышления (обобщение, систематизация и т.д.) | Технологии обучения в сотрудничестве, интерактивного обучения, проблемного обучения. |
| 7. Обратный ход: от обобщения результата к частной задаче |
| Формулируют условия и решают свои задачи, исходя из этапа №6. | Контролирует выполнение действий. | Учебно-познавательная, коммуникативная, социально-трудовая, личностного самосовершенствования. | Владение навыками теоретического, творческого мышления,готовность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности. | Технология обучения в сотрудничестве. |

Вся эта последовательность действий согласуется со структурой учебной деятельности и отражает этапы усвоения знаний, переход к деятельности и саму деятельность. Многократное повторение таких циклов деятельности ведет к тому, что определенные качества человека – умственные, волевые и т.д. – закрепляются, становятся стабильными компонентами структуры личности, элементами характера.

Представленный алгоритм формирования метапредметных компетенций позволил сформировать у обучающихся системные знания по предмету и создать условия для достижения высоких результатов. Из 78 выпускников 9-х классов МОУ «СОШ с УИОП №38» г.о. Саранск, при сдаче ОГЭ, 63 ученика (80,8 %) получили оценки «хорошо» и «отлично».

Универсальность предлагаемого нами алгоритма заключается в том, что любой учитель может использовать свой творческий потенциал для конструирования задач по нему, для формирования ключевых образовательных компетенций учащихся. Накопленный опыт по использованию алгоритма формирования метапредметных компетенций тиражировался нами на открытых уроках, в публикациях, на персональном сайте.

Таким образом, предлагаемый нами алгоритм формирования метапредметных компетенций помогает в реализации требований ФГОС ОО, создавая условия для достижения всех видов результатов, подготовки учеников к самостоятельной взрослой жизни.

**Список источников**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2010. – (стандарты второго поколения).

2. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2009. – № 2. – С. 58–64.

3. О развитии ключевых компетенций у учащихся при решении задач // Математика в школе. – 2010. – № 5. – С. 28–32.

4. Математика 5-11 классы. Коллективный способ обучения : конспекты уроков, занимательные задачи / авт.-сост. И. В. Фотина. – изд. 2-е. – Волгоград : Учитель, 2011. – 219 с.