

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ШКОЛ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Д.И. Юнусова

Р.Р. Бахритдинов

*ташкентский государственный педагогический
университет им. низами*

Термин «универсальные учебные действия» в широком значении – это умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком, психологическом, значении термин «универсальные учебные действия» означает совокупность способов действий обучающихся, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний.

Концепция формирования универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода. В ней раскрываются закономерности их формирования у детей на разных этапах возрастного развития.

Приоритетной задачей современной системы образования является формирование совокупности универсальных учебных действий, обеспечивающих компетенцию «научить учиться», а не только освоение школьниками конкретных предметных знаний и навыков отдельных дисциплин.

Основу достижения развивающих целей образования составляет активность обучающихся. В этом случае знания не передаются учащимся в готовом виде, а добываются самими школьниками в процессе познавательной деятельности. В связи с этим в современном образовании наблюдается переход от презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями.

Все это придает особую актуальность вопросу формирования универсальных учебных действий при освоении учащимися математики. В процессе обучения учащиеся получают возможность успешного, а главное самостоятельного усвоения новых знаний.

Поэтому перед профессиональным училищем остаётся важным вопрос самостоятельного и эффективного усвоения обучающимися новых знаний, умений и компетенций, в том числе и умение учиться. Хорошие возможности для решения этого вопроса даёт освоение универсальных учебных действий.

Умение учиться является главным условием повышения производительности изучения учащимися предметных знаний, умений и развитие компетенций, вида общества и ценностно-смысловых причин индивидуального нравственного подбора.

Учитывая выше изложенное, целью работы является исследование формирования универсальных учебных действий на уроках математики при обучении решению задач.

Материал и методы исследования. Объектом и предметом исследования является процесс формирования УУД при обучении решению задач у учащихся в профессиональной школе №1 Чиланзарского района города Ташкента. В группу исследования были включены учащиеся 2 курса, группы РА-05-21 из 27 человек.

Методологическую основу исследования составили фундаментальные идеи теории ведущей деятельности, системности знаний, психологии мышления, развивающего обучения, личностно-ориентированного подхода. В процессе работы была применена совокупность методов теоретического анализа научной и методической литературы, изучение и анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, педагогическое наблюдение, анкетирование, беседы, математическая обработка данных экспериментального исследования.

Результаты исследования. Для более качественной оценки и целенаправленного планирования занятий было определено несколько их видов, каждый из которых ориентирован на решение конкретных целей.

Учебный предмет «Математика» имеет большие возможности для формирования всех видов универсальных учебных действий. Реализация этих возможностей на этапе начального математического образования зависит от способов организации учебной деятельности младших школьников.

Результатом формирования познавательных универсальных учебных действий будет являться умение учащихся профессиональных школ выделять тип задач и способы их решения, а также осуществлять поиск необходимой информации, которая нужна для решения задач.

Основным критерием сформированности коммуникативных действий можно считать коммуникативные способности учащихся профессиональных школ на уроках математики, включающие в себя умение организовывать общение, включающее умение слушать собеседника, умение решать конфликтные ситуации.

Критерием сформированности регулятивных действий может стать способность планировать результаты своей деятельности, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.

Результатом формирования личностных универсальных учебных действий следует считать полноту ориентации учащихся на моральное содержание ситуации.

Проводя анализ различных видов текстовых задач, можно заметить, что основными критериями в развитии универсальных учебных действий у учащихся профессиональных школ являются развитие личностных, познавательных, регулятивных УУД.

Особое место в обучении математике занимают сюжетно текстовые задачи, которые являются традиционным средством обучения. Вопрос о целях решения сюжетных задач является центральным в методике обучения математике. Учебные функции задач направлены на формирование системы математических знаний, умений и навыков. Через систему задач учащиеся профессиональных школ на уроках

математики учатся не только применять полученные теоретические знания, но и убеждаются на этапе мотивации в необходимости получения новых знаний; в процессе решения задач получают информацию о методах их решения. Таким образом, целью обучения решения задач в профессиональных школ является формирование у учащихся умений (общего и отдельных), что проявляется в возможности учащихся успешно решать задачу любой математической структуры.

С целью практического обоснования выводов, полученных в ходе теоретического изучения проблемы нами было проведено исследование в группе РА – 05 – 21. В эксперименте участвовало 27 учащихся. Для достоверности нашего эксперимента была взята одна группа и зафиксирована статистика его развития через год обучения на занятиях математики.

Первым этапом опытно-экспериментальной работы являлась первоначальная диагностика учащихся 2 курса, группы РА-05-21. Учащимся была предложена самостоятельная работа. После выполнения учащимися заданий, работы были нами проверены и обработаны по специально подобранным критериям. В качестве критериев нами были выбраны:

1. умение учащегося правильно понять смысл прочитанного и представить происходящую ситуацию (Познавательные УУД).

2. умение учащегося самостоятельно перевести текст задачи в математическую модель (Познавательные УУД).

3. умение правильно наметить путь решения текстовой задачи (Регулятивные УУД).

4. умение грамотно оформить процесс решения в форме отдельных арифметических действий, выражений или путем составления уравнения (Регулятивные УУД).

5. осуществить проверку правильности полученного результата (Личностные УУД).

Результаты выполнения самостоятельной работы учащихся мы внесли в таблицу, где при помощи условных обозначений указали наличие или отсутствие каждого критерия.

Анализируя результаты первичной диагностики, мы выявили, что почти все учащиеся группы затрудняются в осуществлении проверки правильности полученного результата (Личностные УУД), в умении грамотно оформлять процесс решения в форме отдельных арифметических действий, выражений или путем составления уравнения не справилось 14 человек (Регулятивные УУД). Так же, верно выполнить сами арифметические действия не смогли большинство учащихся (Регулятивные УУД). Справится с задачей, правильно понять смысл прочитанного и представить происходящую ситуацию (Познавательные УУД), почти все учащиеся не имели трудности на этом этапе.

С целью изменения данной ситуации через год в этом же классе нами был организован второй этап опытно-экспериментальной работы – формирующий. Для реализации данной цели нами были проведены занятия направленные на развитие навыков при решении текстовых задач. Система работы и подобранные задания были направлены на совершенствование процесса обучения по формированию умений учащихся решать текстовые задачи, а именно отработать такие умения как:

- выделять структурные элементы в текстовой задаче;
- анализировать задачу и проводить поиск пути решения задачи;
- реализовать найденный план решения задачи;
- осуществлять контроль и коррекцию решения.

Для сравнения достигнутых в ходе формирующего эксперимента результатов с исходным уровнем сформированности умений решать текстовые задачи у учащихся нами был проведен контрольный эксперимент. После проведенной нами экспериментальной работы по внедрению учебного процесса традиционной системы выявления формирования универсальных учебных действий (УУД) в процессе решения текстовых задач, мы выявили, что у учащихся хорошо развиты познавательные, слабо развиты личностные и регулятивные действия.

При завершении опытно-экспериментальной работы нами была проведена повторная диагностика, которая явилась способом проверки того, насколько эффективным оказался формирующий этап нашей опытно-экспериментальной работы. Для этого нами вновь была предложена учащимся контрольная работа, с разными уровнями сложности. Задачи были отобраны с целью сформировать умение целеполагания, планирования, контроля, коррекции, оценки и волевой саморегуляции учащихся на уроках математики.

Сделав анализ полученных результатов, мы условно распределили всех учащихся на группы соответственно уровням универсальных учебных действий (УУД) и умения решать текстовые задачи:

Высокий уровень (5–6 баллов) составили учащиеся в количестве 24 человек, которые могли самостоятельно правильно выбрать действие при решении простых уравнений; правильно понять смысл прочитанного и представить происходящую ситуацию; правильно наметить путь решения текстовой задачи; пересказывать прочитанное или прослушанное (например, 11 условие задачи); правильно определяли и называли компоненты основных арифметических действий; определяли порядок действий в данной задаче, самостоятельно составляли действия решений в задаче, осуществляли проверочные действия после решения текстовых задач и правильно оформляли их запись.

Средний уровень (3–4 баллов) составили учащиеся в количестве трех человек, которые допускали ошибку при выборе действий при решении текстовых задач; допускали ошибку при определении и назывании компонентов основных арифметических действий; допускали ошибку при определении порядка действий в

данной задаче; ошибались при составлении правильно наметить путь решения текстовой задачи; соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; не выполняли проверочных действий после решения текстовых задач.

Низкий уровень (0–2 балла) не коснулся учащихся, все в конце практического эксперимента смогли самостоятельно правильно выбрать действие при решении текстовых задач; находили условие в задаче; не допускали ошибки при определении и назывании компонентов основных арифметических действий; соотнесли результат решения с исходным условием задачи;

Полученные результаты свидетельствуют о положительной динамике формирующихся умений учащихся профессиональной школы №1 Чиланзарского района города Ташкента.

Таким образом, реализация предложенных нами заданий в процессе обучения способствовала повышению уровня сформированности умений решать текстовые задачи учащихся и общему развитию универсальных учебных действий. У учащихся за год обучения повысился интерес к знаниям, мотивация изучения предмета, они стали активнее работать на занятиях, интенсивнее задавать вопросы, и более развернуто отвечать, чаще стали высказывать свою точку зрения и научились находить решения задачи несколькими способами

Выводы: 1. Приоритетным направлением становится развитие универсальных учебных действий, которые формируют у учащихся профессиональных школ навык учиться, раскрывают способности к самосовершенствованию и саморазвитию.

2. Реализация формирования УУД у учащихся профессиональных школ обеспечивается методическими рекомендациями по формированию тех или иных УУД, логикой, помогающая учащимся понять содержание задачи и его структуру.

3. Обучение математики в профессиональных школ закладывает основы для формирования умственной деятельности, а грамотно организованная учебная деятельность способствуют развитию умений абстрактного мышления в поисках решения задач.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Далингер В.А. Психолого-педагогические основы реализации развивающего потенциала математики в обучающем процессе// Развивающий потенциал математики и его реализация в обучении: Сб.науч. и метод, работ/ АГПИ, Арзамас, 2002. - с.3-9.

2. Зайкин М.И. Пакет самостоятельных работ как средство развивающего обучения математике. // Развивающий потенциал математики и его реализация в обучении: Сб.науч. и метод, работ/ АГПИ, Арзамас, 2002. - с.159-161

3. Казакова А.Г. «Организация самостоятельной работы школьников» - М.: МГУКИ, 2005. - с.90-94

4. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Директ-Медиа, 2008. - 274 с.