

При арифметическом способе их решения ответ на вопрос задачи находится в результате выполнения арифметических действий над числами, что развивает смекалку и сообразительность, вырабатывает у учащихся умение ставить вопросы, отвечать на них, то есть развивает естественный язык, готовит учащихся к дальнейшему обучению. Арифметические способы решения позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учетом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами, истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью составления и решения обратной задачи. Арифметические способы решения текстовых задач приучают учащихся к первым абстракциям, позволяют воспитывать логическую культуру, могут способствовать созданию благоприятного эмоционального фона обучения, развитию у школьников эстетического чувства применительно к решению задачи и изучению математики, вызывая интерес сначала к процессу поиска решения задачи, а потом и к изучаемому предмету.

Текстовые задачи в большинстве своем являются прикладными (практическими) задачами и на их примере удобно проиллюстрировать метод математического моделирования как метод обучения. Текстовые задачи и их решение способствует осознанию учащимися межпредметных связей между учебными предметами, а эффективным средством реализации таких связей в учебном процессе являются межпредметные текстовые задачи. Они характеризуются как познавательные задачи, включают ученика в деятельность по установлению и усвоению связей между структурными элементами учебного материала и умениями по разным учебным предметам. Например. «Рабочая пчела за минуту облетает 12 цветков, а это значит, что за рабочий день она посетит не менее 7200 цветков. Приблизительные подсчеты подсказывают, что пчелы одной семьи в день опыляют не менее 360 миллионов цветков. Сколько цветков опыляют пчелы одной семьи за целое лето?». Или: «Одним из самых эффективных средств от кашля является микстура из корня алтея. Для приготовления микстуры необходимо измельченный корень алтея смешать с водой в отношении по массе 13 : 460. Сколько воды необходимо добавить к двум чайным ложкам измельченного корня алтея для приготовления микстуры, если в одной чайной ложке содержится 3,25 г корня алтея?»

Задачи такого содержания эффективны при отработке различных аспектов теории и методики решения текстовых задач. Среди них выделяются такие, как основные приемы поиска плана решения, формы записи решения, приемы проверки правильности решения, основные типы арифметических задач, решение текстовой задачи с развернутым объяснением и др.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ

Г.В. Федяченко

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь

Fedyachenko.galka@yandex.by

Одной из основных задач высшего образования является формирование творческой личности специалиста, способного к самообразованию, саморазвитию, инновационной деятельности. Преподаватели должны научить студента учиться самостоятельно, приобретать знания из различных источников информации самостоятельно

путем. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного человека, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

В этой связи все большее значение приобретает самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа позволит студенту сформировать общекультурные и профессиональные компетенции и получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

Основоположниками исследования самостоятельной учебной деятельности учащихся являются Б. П. Есипов, М. Н. Скаткин, П. И. Пидкасистый. Учебная деятельность протекает наиболее успешно там, где она максимально мотивирована. Правильно сформированные мотивы, по мнению многих авторов (А. Н. Леонтьева, А. К. Маркова, Г. В. Рогова), имеют большое значение при формировании положительного отношения к учению, которое в свою очередь способствует формированию познавательного интереса. В связи с этим возникает новая задача — проведение целенаправленной работы по созданию на кафедре достаточного числа специальных заданий, которые были бы интересны по содержанию и, одновременно, позволяли бы студентам работать самостоятельно.

Эффективность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы во многом зависит от четко сформулированной педагогом цели задания. При определении заданий внеаудиторной самостоятельной работы необходимо исходить из содержания раздела программы «Основные требования к знаниям и умениям». Каждое внеаудиторное задание должно стать логическим звеном в системе заданий для самостоятельной работы, главный итог которых — формирование компетенций очерченных программой.

При выполнении любого вида самостоятельной работы студент должен пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы управленческих актов: контроль над ходом самостоятельной работы, самоконтроль промежуточных и конечного результатов работы, корректировка на основе результатов программ выполнения работы, устранение ошибок и их причин.

Внеаудиторная самостоятельная работа — это познавательная деятельность студента, которая переводит студента в субъект обучения; формирует механизм самоуправления в профессиональной направленности; опосредованно управляется преподавателем; направлена на совершенствование профессиональных знаний и умений, а также на развитие профессиональных качеств личности будущего специалиста.