

Образование в России и актуальные вопросы современной науки

Боровская Екатерина Александровна,

преподаватель математики,

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,

Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна,

г. Бахчисарай, Республика Крым

ОРГАНИЗАЦИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация. В данной статье автор излагает своё мнение о повышении эффективности изложения математических решений, подходов к оформлению результатов самостоятельной индивидуальной работы. Обращает внимание на межпредметные связи и культуру речи как преподавателя, так и студентов. Кроме того, большое внимание следует уделять мыслительной деятельности обучающихся на каждом из этапов занятий, что будет способствовать качественной результативности процесса обучения.

Ключевые слова: учебный предмет, математические символы, знания, умения, смежные области, мыслительные процессы, решения, рассуждения.

В условиях постоянно изменяющихся требований к выпускникам учебных заведений и, в частности, СПО, необходимо снабдить обучающихся не только определённым багажом знаний и умений, но и развить умение самостоятельно мыслить, добывать знания, расширять и углублять их.

Хочется обратить особое внимание на воспитание культуры мышления и речи обучающихся СПО. За последние годы наблюдаются существенные пробелы в вопросах языковой грамотности и культуры речи студентов. А эти знания необходимы для обучения основам других наук. В образовательных учреждениях системы СПО, в том числе, в нашем колледже, задачу развития речи обучающихся решают совместно преподаватели различных предметов и дисциплин. Трудно спорить с тем, что математика как учебный предмет способствует развитию строгости и стройности речи. Я, как преподаватель математики, на

Образование в России и актуальные вопросы современной науки

своих занятиях ставлю перед собой цель научить обучающихся математическому языку. Создаю условия для овладения языком математических понятий и символов.

Безусловно, необходимым элементом правильного развития математической речи у обучающихся является чёткая и лаконичная речь преподавателя. Именно педагог, объясняя студентам решение задачи или доказательство теоремы, даёт образец грамотного построения рассуждений. Важно, чтобы преподаватель следил за грамотностью своей речи, расстановкой ударений, ведь любая небрежность в речи педагога недопустима и влияет на восприятие излагаемого материала.

В современных условиях недостаточно снабдить обучающихся определенным багажом знаний, необходимо постоянно развивать и повышать их уровень мышления. Это нужно для того, чтобы ребята могли в дальнейшем самостоятельно добывать знания и применять их в смежных областях, находить решения в новых ситуациях.

Важной частью моей работы считаю обучение студентов основным приёмам умственной деятельности, формирование умения анализировать, делать обобщения, сопоставлять факты. Именно математика способствует разностороннему развитию обучающихся, так как содержит богатый материал и активно интегрируется с другими науками.

Внимание преподавателя математики постоянно должно быть направлено и на совершенствование письменной речи обучающихся. Излагая теоретический материал, знакомя обучающихся с новыми методами решений упражнений и задач, преподаватель должен показывать образец выполнения решений и оформления соответствующих записей. Необходимо обращать внимание обучающихся на то, что оформление ранее изученного материала варьируется в зависимости от учебника и тех приёмов и методов, которыми пользовался школьный учитель, обучая ребят с 5 по 9 класс школы.

Образование в России и актуальные вопросы современной науки

Но поступив в СПО и используя раннее приобретенные знания и выработанное оформление решений, обучающиеся выполняют единые требования преподавателя СПО, не изменяя прежние навыки. Желательно, чтобы обучающиеся видели различные способы оформления записей, безусловно, каждый из которых является и правильным, и грамотным.

Большие возможности выработки умения мыслить грамотно у обучающихся открывает самостоятельное выполнение заданий. Ведь именно самостоятельно наметив путь решения поставленной задачи, выполнив построения или преобразования, обучающийся заставляет интенсивно работать свой мозг. Но продуктивным этот процесс можно будет назвать только в том случае, если обучающийся обладает сформированным багажом знаний и умений, необходимым для решения поставленной задачи. В противном случае педагогическая ценность такого вида работы будет невелика.

Преподавателю математики всегда надо помнить о том, что при выборе самостоятельной формы работы обучающихся мыслительные процессы остаются вне поля зрения педагога. В связи с этим даже верный ответ решения задачи может оказаться просто случайным, а построенное решение и рассуждения - неверными. Поэтому самостоятельное выполнение заданий всегда должно сопровождаться проверкой не только ответов (тесты или опросники), но и решений. А в ходе проверки обучающиеся должны обязательно давать пояснения к решению.

Может сложиться такое впечатление, что именно самостоятельная работа является основной в организации мыслительной деятельности обучающихся СПО на занятии. Однако не стоит забывать и о важном месте фронтальной работы со всей группой или её частью. При такой форме работы преподаватель с помощью наводящих, так называемых вспомогательных вопросов, мобилизует мысль обучающихся и устремляет её в нужном направлении. В ходе фронтальной работы с группой обучающиеся быстро знакомятся с новыми способами решений и рассуждений, быстро и своевременно исправляют допущенные не-

Образование в России и актуальные вопросы современной науки

точности и ошибки, получают образцы построений, оформления записей решений и схемы рассуждений. Безусловно, именно от преподавателя зависит степень интенсивности мыслительной деятельности обучающихся на занятии. Важно стимулировать желание студентов найти рациональный путь решения поставленной задачи. Постоянное обращение к группе с контрольными и направляющими вопросами предотвращает механическое списывание с доски. Ведь рассмотрение готового решения может быть полезно только для самоконтроля тем студентам, которые выполнили задание самостоятельно. А тем, кто не справился сам, готовое решение ничем не поможет, мыслительный процесс задействован не будет.

Я рассмотрела лишь малую часть вопросов и проблем, которые связаны с преподаванием математики в СПО. Хочется ещё раз подчеркнуть, что, только правильно организовав мыслительную деятельность обучающихся на всех занятиях математики, можно подготовить основу для получения знаний, необходимых для овладения будущей специальностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Вейль, Г. Математическое мышление. – М.: Наука. гл. ред. физ. - мат. лит., 2009.*
- 2. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления. – М., 2001.*
- 3. Семенов, Е.М. Развитие мышления на уроках математики. – М.: Педагогика, 2006.*