

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕДАГОГИКИ СОТРУДНИЧЕСТВА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В РАМКАХ ОБНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Кузьмина К.В.

Костанайский государственный педагогический университет
им. У. Султангазина, г. Костанай

Научный руководитель: Калжанов М.У.

Костанайский государственный педагогический университет
им. У. Султангазина, г. Костанай

Аннотация.

На основе изученной методической и психолого-педагогической литературы по теме исследования и ее анализа, определить систему заданий с использованием технологии педагогики сотрудничества, направленных на формирование и развитие математических навыков у обучающихся на уроках математики в рамках обновления содержания образования. Технологии педагогики сотрудничества заключается в том, что обновление содержания образования способствует применению данной технологии каждым учителем на любых этапах уроков. Автор приходит к выводу, что формирование и развитие математических навыков у обучающихся будет проходить более эффективно, если в уроки математики включать задания с использованием технологии педагогики сотрудничества.

Ключевые слова: технология педагогики сотрудничества, вычислительный навык, сотрудничество, новая модель образования, групповая работа, парная работа, формирование навыка, коммуникативность.

Annotation.

The purpose of the study is to determine the system of tasks using the technology of pedagogy of cooperation based on the studied methodological and psychological and pedagogical literature on the topic of research and its analysis, aimed at the formation and development of mathematical skills of students in mathematics lessons as part of updating the content of education. The relevance of the technology of pedagogy of cooperation lies in the fact that updating the content of education contributes to the use of this technology by each teacher at all stages of lessons. The author comes to the conclusion that the formation and development of mathematical skills of students will be more effective if the lessons in mathematics include tasks using the technology of pedagogy of cooperation.

Key words: technology of pedagogy of cooperation, computational skill, cooperation, new model of education, group work, pair work, skill formation, communication skills.

В последнее время все меньше уделяется внимания развитию у обучающихся вычислительных навыков. Анализ суммативных работ, домашних заданий показывает, что большинство детей недостаточно обладают математическими навыками, допускают ошибки при вычислениях. У обучающихся возникают затруднения при выполнении действий с десятичными и обыкновенными дробями, при сложении и вычитании смешанных чисел, обыкновенных дробей с разными знаменателями, много встречается ошибок при нахождении процента от числа и числа по его процентам, неверно определяют порядок действий в примерах. Все эти недочеты оказывают

отрицательное воздействие на усвоение обучающимися курса математики. Сейчас структура образовательного процесса в обновленной модели образования претерпела существенные изменения. Если ранее традиционное образование сводилось к логической схеме: предмет – учитель – воспитанник, то в новой модели образовательного процесса стала иной: обучающийся – призвание – предмет – урок – обучающийся.

Актуализация проблемы сотрудничества на данный момент не случайна. Она обусловлена, во-первых, социальными и педагогическими процессами, происходящими в современном обществе (гуманизация и демократизация межличностных отношений, усиление роли антропогенного фактора, повышение качества образования и воспитания обучающихся на основе инновационных процессов, общественное внимание к образовательным учреждениям, их проблемам и др.); во-вторых, уровнем развития педагогической практики (недостаточная педагогическая поддержка учителей и обучающихся, их неудовлетворённость учебно-воспитательным процессом; неосознание необходимости, неумение, а нередко и нежелание педагогов изменять свое отношение к обучающимся и др.); в-третьих, поиском педагогов-практиков (разработка и апробация инновационных технологий обучения и воспитания, которые направлены на развитие личности обучающегося, и др.).

Автором технологии педагогики сотрудничества и ее главным идейным вдохновителем стал советский педагог и публицист Соловейчик Симон Львович.

В рамках реализации Плана Нации – «100 конкретных шагов», инициированного первым Президентом Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым, запланированы пять шагов в образовании, направленных на повышение качества человеческого капитала на основе стандартов стран ОЭСР. К среднему образованию относятся: поэтапное внедрение 12-летнего образования, обновление стандартов школьного обучения.

Основанные на национальной идее «Мәңгілік ел» ценности включают в себя сотрудничество: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни.

Технология педагогики сотрудничества основана на содружестве участников педагогического процесса, учитывает их интересы, что позволят достичь функциональной грамотности.

К сожалению, технология педагогики сотрудничества еще не является конкретной моделью. Потому она, входя во многие современные педагогические технологии как их часть, пока считается «проникающей технологией».

Для внедрения и использования технологии педагогики сотрудничества на уроках математики, для вовлечения всех обучающихся в активную познавательную деятельность и к тому же чтобы уделять внимание развитию коммуникативных навыков, то необходимо приближаться к поставленной цели постепенно и терпеливо шаг за шагом, учить своих обучающихся:

- взаимодействовать в группе с любым партнером или партнерами;
- работать активно, ответственно относясь к поставленным задачам;
- вежливо и уважительно общаться с партнерами;
- испытывать чувство ответственности не только за собственные успехи, но и за успехи своей группы, всего класса;
- полностью осознавать, что совместная работа в группах - это ответственный и серьезный труд.

Проведя экспериментальную работу по развитию вычислительных навыков у обучающихся на уроках математики посредством внедрения технологии педагогики

сотрудничества, следует сделать вывод: использованные уроки и задания способствуют формированию и развитию вычислительных навыков, это было доказано в ходе контрольного этапа исследования. А именно, большинство обучающихся экспериментального класса стали более правильно производить выбор операций, используя наиболее рациональные приёмы вычислений; работают быстро. Наблюдается рост уровня сформированности вычислительных навыков у 33% обучающихся.

Педагогика сотрудничества предусматривает, что каждый обучающийся видит в педагоге сотрудника, чувствует постоянную поддержку и понимание наряду со строгостью и требовательностью.

Свои творческие способности по математике учащиеся могут развить далее в исследовательской деятельности или при решении нестандартных задач в различных олимпиадах по предмету.

Список литературы:

1. Об образовании в Республике Казахстан, Закон Республики Казахстан ст.3./ Принципы государственной политики в области образования. – п 9.-1999.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. -М., 1996.
3. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении. - М., Просвещение, 1991

УДК 512.6

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ НАХОЖДЕНИЯ ГРУПП ГАЛУА

Автор: Луценко О.С.

Костанайский Государственный Педагогический Университет
им. У. Султангазина, г. Костанай

Научный руководитель: Алимбаев А.А.

Костанайский Государственный Педагогический Университет
им. У. Султангазина, г. Костанай

Аннотация. В данной статье представлены примеры нахождения группы Галуа по самостоятельно разработанному алгоритму при алгебраическом расширении полей, с помощью общих сведений теории полей и теории групп.

Ключевые слова: автоморфизм, группа Галуа, минимальный многочлен, алгебраическое расширение поля.

Annotation. This article presents examples of finding a Galois group using a self-developed algorithm for algebraic field extension, using General information from field theory and group theory.

Keywords: automorphism, Galois group, minimum polynomial, algebraic extension fields.

Аннотация.

Бұл мақалада әрістер теориясы мен топтар теориясының жалпы мәліметтері арқылы әрістердің алгебралық кеңейтіндісінде өз бетінше әзірленген алгоритм бойынша Галуа тобын табу мысалдары берілген.

Түйін сөздер: автоморфизм, Галуа тобы, минималдық көпмүше, алгебралық кеңейту.