

Изучение методических аспектов применения нестандартных заданий в курсе химии 10-го класса

Я.А. Ульянова

Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия

Обоснование. Внедрение необычных упражнений в учебный процесс играет ключевую роль для стимулирования критического и творческого мышления у учеников. Такие задания не только облегчают стресс во время занятий, но и обогащают учащихся ценными образовательными и воспитательными знаниями, демонстрируя при этом практическую важность изучаемых вопросов.

Цель — разработка нестандартных заданий для организации образовательного процесса курса химии 10-го класса.

Методы. Были разработаны варианты нестандартных задач, которые различны по уровню сложности по темам курса химии 10-го класса.

Тема: Генетическая связь между классами углеводов

Задание (в соответствии с ФГОС ООО 2021 — углубленный уровень)

Расшифруйте схему превращений (рис. 1). Все вещества, обозначенные русскими буквами, содержат элемент Х. Известно, что вещество Б с хлором реагирует в мольном соотношении 1 : 1, а прямая обработка вещества Г концентрированным КОН не приводит к Ж.

Тема: Аминосодержащие соединения

Задание (в соответствии с ФГОС ООО 2021 — базовый уровень)

Найдите и вычеркните все слова, относящиеся к аминокислотам (рис. 2).

Результаты. В процессе разработки данных учебных материалов по химии для этой темы были созданы разнообразные нестандартные задачи, которые соответствуют методическим нормам и различаются по степени сложности между собой. Эти задания соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту и предназначены для использования в образовательной деятельности.

Выводы. Задействование учеников в решении необычных задач способствует их активности и улучшает понимание учебного материала. Они учатся анализировать, классифицировать, делать обобщения и сравнения, что, в свою очередь, укрепляет их знания. Практика показывает, что такие задачи оказываются

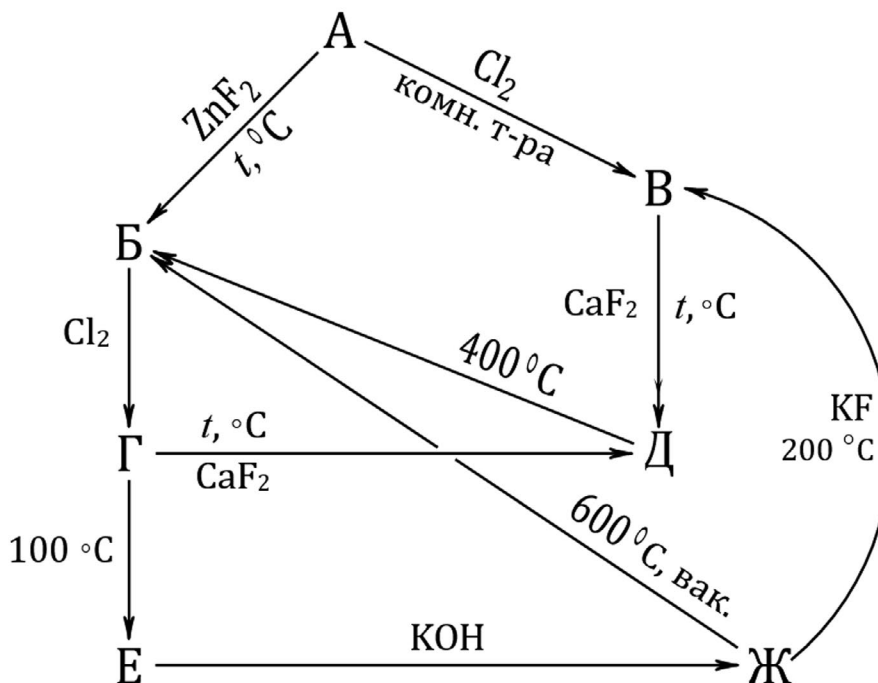


Рис. 1. Схема превращений

а	н	ы	а	а	м	м	л	и	н	а
м	и		м	и	а	и	и	н		
у	р	з	о	н	к	ы	н	и	р	а
п	п	а	п	о	л	и	а	м	о	м
	т	р	и	а	м	и	н	ы	т	а
м	с		с	к	и	п	е	р	и	ч
е	а	л	е	ч	е	ч	и	в	с	е
ш	а	и	ф	и	ы	н	о	р	к	и
н	н	г	а	т	е	в	т	и	ч	е
ы	е	и	а	м	и	н	ы		н	ы
о	н		ы	н	н	ы	е			е
м	о	а	м	и	ч	и	т	е	р	т

Рис. 2. Филворд «Аминосодержащие соединения»

ценными не только в рамках учебных занятий, но и во внеклассной деятельности, обеспечивая возможность выделить индивидуальные достижения учащихся.

Ключевые слова: химия; нестандартные задания; урок; практическая значимость; методика обучения химии; внеклассные задания; задания различного уровня сложности.

Сведения об авторе:

Яна Александровна Ульянова — студентка, группа 621БХо, естественно-географический факультет; Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия. E-mail: uyanova.yana@sgspru.ru

Сведения о научном руководителе:

Елена Георгиевна Нелюбина — кандидат педагогических наук, доцент; доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания; Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия. E-mail: nelubina.elena@pgsga.ru