

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КЛАСТЕРА НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ В СПО

*Преподаватель математики
ПОУЧ «Колледж менеджмента»
Рогова Я.Т.*

Многогранность современных знаний и условия труда будущих специалистов диктует среднему профессиональному образованию вносить значительные изменения в подготовку специалистов, внедрять современные педагогические методы и технологии. Акценты при изучении учебных дисциплин переносятся на процесс познания. В большей степени формирование и развитие познавательной деятельности зависит от организации обучения. В настоящее время в системе образования преобладает системно-деятельностный подход. Формирование самостоятельности, любознательности у обучающихся является первоочередной задачей.

Сложность в понимании предметов математического цикла существует у многих студентов, которые поступают на среднее профессиональное образование. Для решения данной проблемы на занятиях в системе среднего профессионального образования по общеобразовательной дисциплине «Математика», куда входит раздел «Алгебра и начала математического анализа» обучающимся актуально использовать современные методы обучения. К современным и активным методам обучения можно отнести метод кластера.

Преподаватель предлагает обучающимся включить метод кластера на этапе обобщения информации по теме «Уравнения», в ходе этого происходит активация и вовлечение всех участников в процесс. Цель составления кластера – активация учебно-познавательной деятельности студентов, коллективная деятельность в виде общего совместного обсуждения темы и систематизации знаний по теме.

Кластер — гибкий многофункциональный метод, который может применяться на всех стадиях урока для изучения новой темы, закрепления, повторения и контроля. Это способ графической организации материала, где выделяются единицы и фиксируются в виде схемы с обозначением связей между ними, а затем конкретизируются фактами и мнениями. Иногда такой способ называют «наглядным мозговым штурмом», «прием гроздь», «карта понятий».

Выделяют разные виды кластеров:



Обучающимся предлагается выбрать кластер вида «Планета и ее спутники», где в центре - ключевое слово (тема), вокруг - крупные смысловые единицы "спутники". Вокруг них - связанные с ними по смыслу понятия помельче "спутники спутников".

Преподаватель делит класс на группы по 4 человека, ограничивает время создания кластера по теме «Уравнения» - 20 мин, выдает листы А3, напоминает достать цветные фломастеры, маркеры для наглядности. При подготовке кластера по теме «Уравнения» допускается использование тетради, учебника.

Задание от преподавателя студентам:

- 1) обобщить всю информацию по теме «Уравнения» в виде кластера на бумаге А3
- 2) составить рассказ с использованием кластера (в рассказе участвуют все студенты групп)
- 3) защитить свою работу у доски

Метод кластера учит ребят вырабатывать и высказывать свое мнение, сформированное на основании наблюдений, опыта и новых полученных знаний, развивает навыки одновременного рассмотрения нескольких позиций, способности к творческой переработке информации.

Оценка результатов использования метода кластера на занятиях по математике.

Существует множество подходов к оценке современных методов обучения.

На занятии была использована рефлексия с утверждениями студентов: «сегодня я узнал...», «было интересно...», «я понял, что...», «у меня получилось...».

На следующем занятии был проведен тест и у всех групп были положительные показатели, которые приведены в таблице 1

Группа/направление подготовки	Количество человек	% студентов, решивших тест по теме «Уравнения» на 4 и 5
Банковское дело	15	82
Информационные системы и программирование	27	80
Юриспруденция	25	84

Таблица 1

Занятие с применением метода кластера позволяет студентам охватить большой объем информации, вовлекает всех студентов в учебный процесс. В ходе данной работы формируются и развиваются следующие умения: умение ставить вопросы; выделять главное; устанавливать причинно-следственные связи и строить умозаключения, переходить от частных к общему, понимая проблему в целом, сравнивать и анализировать, проводить аналогии с помощью творческого проявления себя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.. Бабичева Т.А. Проблемное обучение в процессе активизации познавательной деятельности студентов // Наука. Инновации. Технологии. 2009. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnoe-obuchenie-v-protssesse-aktivizatsii-poznavatelnoy-deyatelnosti-studentov> (дата обращения: 11.10.2024).

2. Калайтанова И.А. Прием кластер на уроке. Что это такое и как его использовать?, 2015 URL: https://pedsovet.su/metodika/priemy/5673_metod_klaster_na_uroke (дата обращения: 11.10.2024).

3. Тухта Юлдашева ВИДЫ КЛАСТЕРОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ НА УРОКЕ // Академические исследования в области педагогических наук. 2021. №7. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-klasterov-i-ih-primenenie-na-uroke> (дата обращения: 11.10.2024).

4. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Орлов [и др.] ; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536748> (дата обращения: 11.10.2024).

5. Ястребов А.В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Корикова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11012-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539288> (дата обращения: 11.10.2024).