

ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гуляева Евдокия Ивановна

преподаватель

ГБОУ «Якутский индустриально-педагогический колледж»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ НА ТЕМУ «КОМБИНАТОРИКА И ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ»

Аннотация: в данной статье рассматривается технологическая карта занятия на тему «Комбинаторика и основы теории вероятности». Автор определяет содержательную сторону занятия.

Ключевые слова: технологическая карта занятий, триединая цель занятия, деятельность студента, деятельность преподавателя, комбинаторика, основы теории вероятности.

Увеличение умственной нагрузки на занятиях математики заставляет задуматься над тем как поддержать у студентов интерес к изучаемому материалу их активность на протяжении всего занятия, поэтому ведутся поиски новых эффективных методических приемов, которые активизировали бы мыслительную деятельность студентов стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний.

Данное занятие разработано, учитывая основные положения активного и личностно-ориентированного обучения, при котором студенты являются субъектами обучения и собственного развития учитывается из индивидуальной особенности.

Объект исследования: процесс обучения студентов по дисциплине «Математика».

Предмет исследования: комбинаторика и основы теории вероятности.

Цель работы: проведение занятия «Комбинаторика и основы теории вероятности» по дисциплине «Математика» в образовательном учреждении на базе ГБПОУ РС (Я) СПО «Якутском индустриально-педагогическом колледже».

Задачи:

- проверить понимание и качество усвоения материала, изученного на занятиях;
- закрепить материал в ходе решения простейших задач.

Методы исследования: педагогическое наблюдение за учебным процессом.

Данное занятие является обобщающим по теме «Основы теории вероятностей и математической статистики». Без занятий обобщения и систематизации занятий, называемых уроками закрепление изученного материала, нельзя считать процесс усвоения обучающимися учебного материала завершенным. Основное назначение этого занятия заключается усвоения связей и отношений между понятиями теоремами, в формировании целостного представления об изучаемом материале, его значимости и применении в конкретных условиях. Закрепление изученного материал ориентировано не просто на закрепление, упорядочение уже достигнутого уровня знаний и умений, а на их качественное улучшение, на ликвидацию возможных пробелов.

Содержание технологической карты занятия

Дата проведения:

Группа: ТМ-32 (Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта);

Дозировка времени: 45 минут

Тема занятия: Комбинаторика и основы теории вероятности

Тип занятия: закрепление изученного материала

Вид занятия: практический

Цели урока:

образовательные

- повторить основные понятия комбинаторики и теории вероятностей;

Педагогический опыт: теория, методика, практика

– развивать умения и навыки решения задач по комбинаторике и теории вероятности, классической вероятности с использованием основных формул комбинаторики.

развивающие

- развивать логическое мышление;
- развивать самостоятельность и настойчивость в достижении цели;
- расширять общий и математический кругозоры.

воспитательные

- учить кратко излагать свои мысли;
- развивать культуру речи и письма.

Задачи занятия:

- проверить понимание и качество усвоения материала, изученного на занятиях;
- закрепить материал в ходе решения простейших задач.

Формирование общей компетенции:

ОК 3: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллективами, руководством, потребителями;

Методы обучения: рассказ, показ, обсуждение;

Формы обучения: парная, коллективная;

Материально-техническое оснащение занятия:

Средства обучения:

- мультимедийная презентация «Комбинаторика и основы теории вероятности»;
- средства ТСО.

Материальное оснащение:

– ПК, проектор;

– стулья, столы.

Место проведение занятия: кабинет 33 (лаборатория).

План занятия

№	Структура	Дозировка времени	Методические особенности и краткие указания по проведению занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов
1.	Организационная часть:	2 мин.		Приветствую студентов, обращаю внимание на готовность аудитории к занятию, сверка присутствующих по списку.	Взаимное приветствие.
2.	Актуализация знаний по материалу	4 мин.	Использование дидактического материала <i>приложение №1</i> (ОК 3), (дидактические материалы включают логические задачи, так чтобы при решении данных задач студенты почувствовали свой успех) слайд.	Создаю для всех студентов равных стартовых условий до начала закрепление материала, обеспечиваю мотивацию деятельности студентов.	При решении задачи анализируют ход решения задач в парах. Дают обоснованные ответы. Высказывают свое мнение. осуществляют самооценку в этом этапе.
3.	Прогнозирование	2 мин.	Сформирование темы занятия «Комбинаторика и основы теории вероятности». Постановка цель занятия «Повторить основные понятия комбинаторики и теории вероятностей. Мотивация учебной деятельности студентов.	Через актуализации пройденного материала помогаю сформулировать тему занятия, создает условия для дальнейшей деятельности студента	Отвечая на вопросы формулируют тему занятия студенты самостоятельно.
4.	Применение знаний и умений в новой ситуации	30 мин.	Парная работа (ОК 6). Из УМК «Комбинаторика и теория вероятности». Стр. задачи № 3, 4, 7. Коллективное об-	Организую работу с УМК, путем подводящего диалога побуждаю студентов к формулирова-	Учатся применять определения, правила, формулы по «Комбинаторике и теории вероятности» в процессе

5.	Физкультминутка	В середине решения задач	<p>суждение, анализирование, найти несколько способов решения данных задач.</p> <p>Коллективная работа во время физкультминутки. Приложение №2, слайд.</p> <p>Парная работа (ОК 6), из УМК «Комбинаторика и теории вероятности». Стр. рассмотрение задачи №4-7. Коллективное обсуждение, анализирование, найти несколько способов решения данных задач (ОК 4).</p>	<p>нию определены, правила, и формул комбинаторики и теории вероятности. Преподаватель разъясняет порядок выполнения задания по материалам; дает студентам возможность ознакомиться с заданием и выяснить непонятные вопросы. Организую парные работы, притом рассматриваю дифференцированный подход, индивидуально консультирую парам по возникающим вопросам. Организую:</p> <ul style="list-style-type: none"> -работу пары у доски; -коллективную проверку выполнения упражнения; -обсуждения способов решения упражнения по теме «Комбинаторика и теории вероятности». 	<p>закрепления; Выделяют необходимую информацию, планируют свою деятельность, прогнозируют результаты. Работают в парах с однокурсниками и учатся сотрудничать с преподавателем во время парной работы. Вступают в диалог во время парной работы. В ситуации затруднения регулируют свою деятельность. Защищают парой решение задач у доски перед однокурсниками. Анализируют решения задач; Объясняют свой выбор способов решения данной задачи; Определяют причины ошибок (если имеются), и помогают друг другу устраняться ошибки; После решения и защиты задач студенты осуществляют самооценку по парам; студенты сами выставляют оценки своим однокурсникам.</p>
6.	СРС	1 мин.	<p>ЭОР</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.matburo.ru/ 2. http://ru.onlinemathschool.com/math/assistance/statistician/ 	<p>Даю установочную по СРС по данным ЭОР</p>	<p>Записывают адреса ЭОР</p>

7.	Рефлексия Итог занятия, выставление оценки	4 мин.	Беседа	Органирую обсуждение: Какова была тема занятия? Какую задачу ставили? Каким способом решали поставленную задачу? Выставляю оценку из самооценок студентов	Проводят рефлексию способов и условий своих действий. Планируют сотрудничество, используют критерии для обоснования своих суждений. Проводят самооценку.
----	---	--------	--------	---	--

Список литературы

1. Бородин А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики / А.Н. Бородин. – М.: Лань, 1998.
2. Вентцель Е.С. Теория вероятностей / Е.С. Вентцель, Л.А. Овчаров. – М.: Наука, 1969.
3. Вукулов Э.А. Сборник задач по математике для ВТУЗОВ / Э.А. Вукулов, А.В. Ефимов и др. – М.: Наука, 1990.
4. Учебник по теории вероятностей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nsu.ru/mmф/tvims/chernova/tv/lec/node3.html