

ИГРОВОЕ ОБУЧЕНИЕ В КУРСЕ «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Саблин И.Н.

*Саблин Игорь Николаевич – кандидат физико-математических наук, преподаватель,
учебная часть,*

Унечский филиал им. Героя России А.В. Рассказы

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Брянский транспортный техникум,
г. Унеча, Брянская обл.*

Аннотация: в статье обсуждаются сценарии внедрения игровых технологий в учебный процесс на примере курса по основам алгоритмизации и программирования. Рассматриваются вопросы организации групповой учебной деятельности и способы построения понимающей коммуникации в учебном процессе.

Ключевые слова: программирование, информатика, игровые технологии.

Игровые технологии относятся к активным формам обучения. Они основываются на деятельном подходе, а их игровой характер делает обучаемых более увлеченными и мотивированными [1, с. 127]. Несмотря на широкое освещение игровых методик в литературе, остаются вопросы по их эффективному внедрению в учебный процесс [2, с. 3]. В случае ИТ-дисциплин и в особенности для курса «Основы алгоритмизации и программирования» соревновательный момент обучения может быть реализован на примере успешных современных проектов, связанных со спортивным программированием. В настоящей работе обсуждаются варианты внедрения игровой методики в курсе по изучению основ алгоритмизации и программирования.

Главным при внедрении игровых технологий является активация учебной деятельности и достижение их основного преимущества – уровня мотивации и вовлеченности обучаемых. Мотивация может возникнуть из соревновательного интереса, игровой формы групповых занятий, разнообразия взаимодействий (внутри группы, с преподавателем, между группами, в общей дискуссии); из возможности ученику выбрать себе подходящую роль внутри группы, возможности ее поменять; из новизны творческого результата работы по составлению собственной задачи, фиксации и презентации этого результата; из разнообразия форм групповой деятельности (лабораторная работа, придумывание задач, решение задач).

Понимание операторов алгоритмических языков программирования является важнейшей целью курса. Понять – значит уметь применить, объяснить своими словами и разными способами, придумать метафору. Коммутативные функции преподавателя в начале практического занятия с применением игровых технологий сводятся скорее к функциям модератора. Дискуссия, в результате которой формируется понимание операторов языка программирования, происходит главным образом внутри групп. Затем в конце занятия при подведении итогов может продолжиться общая дискуссия, в которой преподаватель выступает уже как эксперт.

Что касается формы организаций занятий, то она может быть построена следующим образом. Групповая учебная работа происходит в основной части занятия и ее подготовительном этапе. В начале урока устанавливаются правила группового занятия и то, к какому результату следует стремиться: задается сеттинг, например, фабричный конвейер (список значений) с некоторыми изделиями (значения – целые числа, число обозначает тип предмета). Класс разбивается на микрогруппы (по 3 человека). В виде лабораторного задания группам предлагается ввести моделирующую работу конвейера программу и добиться ее корректного исполнения. Программа является базовой и группам требуется придумать ее вариацию вместе с соответствующей формулировкой в рамках предложенного сеттинга. Затем в ходе урока наступает фаза обмена, в которой в группах решают задачи, придуманные их соседями. В конце урока подводятся итоги: представляются задачи и их решения. Задачи обсуждаются, выбираются те из них, которые вызвали наибольшие затруднения. Производится перевод задач на язык понятий алгоритмических языков программирования. Программные средства, сеттинг должны быть достаточно ограничены, чтобы ученики смогли справиться с заданием.

Должны быть подготовлены варианты сценария занятия, чтобы в случае необходимости упростить или наоборот усложнить задание. Можно, например, вернуться к выполнению лабораторных заданий, а на следующем уроке продолжить групповое занятие, но изменить сеттинг, ослабить или усилить ограничения и др. Роли внутри группы могут быть распределены в соответствии с возможностями учеников. Этап обмена задач можно опустить, если ученики не успевают.

Внедрение игровых образовательных технологий в учебный процесс обеспечивает продуктивность деятельности учеников на занятии и ее репрезентацию в пространстве аудитории. Творческим продуктом

групповой деятельности учеников на уроке являются придуманные и представленные каждой микрогруппой задачи, сформулированные в рамках предложенного сеттинга.

Список литературы / References

1. *Селевко Г.К.* Энциклопедия педагогических технологий. В 2-х т. Т. 1. М.: Народное образование, 2005. 556 с.
2. *Панфилова А.П.* Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 192 с.