

Шахменов Данияр Даулетович

Студент, Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменский государственный университет

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ВЛИЯНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ И КООПЕРАТИВНЫХ ИГРОВЫХ МЕХАНИК НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ СВОЙСТВАМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. В статье рассматривается проблема влияния соревновательных и кооперативных игровых механик на продуктивность и эмоциональное состояние подростков с различными типами темперамента. Представлены результаты предварительного диагностического исследования, направленного на выявление темпераментальных особенностей подростков, а также сформулированы практические рекомендации по проектированию геймифицированной образовательной среды.

Ключевые слова: Геймификация, игровые механики, подростки, темперамент, продуктивность, эмоциональное состояние, соревновательные механики, кооперативные механики.

Современная образовательная среда характеризуется активным внедрением цифровых и игровых технологий в учебный процесс. Геймификация рассматривается как один из способов повышения учебной мотивации, вовлеченности и познавательной активности подростков [1]. Вместе с тем эффективность игровых механик не является универсальной, поскольку различные учащиеся по-разному реагируют на соревновательные и кооперативные формы взаимодействия.

В научной литературе отмечается, что игровые механики способны как повышать продуктивность подростков, так и усиливать эмоциональное напряжение при неблагоприятной организации образовательной среды [2]. Особенно актуальным становится вопрос учета индивидуально-типологических особенностей учащихся, прежде всего темпераментальных характеристик.

Исследования Б.М. Теплова, посвященные свойствам нервной системы, позволяют рассматривать темперамент как важный фактор, влияющий на особенности поведения подростков в условиях эмоциональной нагрузки и социальной конкуренции [3]. Подростки с различными типами темперамента неодинаково воспринимают ограничение времени, рейтинги, систему баллов и публичное сравнение результатов.

Соревновательные игровые механики включают рейтинги, индивидуальные достижения, таблицы лидеров, ограничения времени и задания на скорость. Подобные механики способны быстро активизировать деятельность учащихся, однако могут усиливать тревожность у эмоционально чувствительных подростков [1]. Кооперативные механики, напротив, предполагают совместное достижение цели, распределение ролей и командное взаимодействие, что способствует снижению эмоционального напряжения и формированию более комфортной образовательной среды.

Цель исследования заключается в изучении дифференцированного влияния соревновательных и кооперативных игровых механик на подростков с различными свойствами нервной системы.

В исследовании приняли участие 26 подростков. Для диагностики темпераментальных особенностей использовался сокращенный тест темперамента, размещенный на платформе Psytests. Учащиеся оценивали утверждения по десятибалльной шкале: 10 полностью согласен, 7-9 – чаще всего согласен, 4-6 – частично согласен, 1-3 – чаще не согласен, 0 – не согласен.

Вопросы тестирования были направлены на выявление эмоциональной устойчивости, особенностей реагирования в стрессовых ситуациях, скорости переключения внимания и способности к самоконтролю. При обработке результатов использовалось распределение шкал по четырем типам темперамента: меланхолическому, холерическому, сангвиническому и флегматическому.



Таблица 1

Результаты диагностики темпераментальных особенностей подростков

Участник	М	Х	С	Ф	Преобладающий тип
У-1	10	7	3	19	Флегматик
У-2	6	4	10	14	Флегматик
У-3	12	3	11	11	Меланхолик
У-4	2	0	11	17	Флегматик
У-5	5	11	6	17	Флегматик
У-6	4	18	19	0	Сангвиник-холерик
У-7	11	0	11	15	Флегматик
У-8	20	19	6	18	Меланхолик
У-9	7	8	12	7	Сангвиник
У-10	10	12	8	1	Холерик
У-11	10	5	7	12	Флегматик
У-12	11	8	10	12	Флегматик
У-13	14	10	6	1	Меланхолик
У-14	–	–	–	–	Смешанный
У-15	10	0	11	16	Флегматик
У-16	15	15	11	4	Меланхолик-холерик
У-17	12	0	12	17	Флегматик
У-18	0	3	19	12	Сангвиник
У-19	0	1	20	16	Сангвиник
У-20	10	5	7	12	Флегматик
У-21	18	18	10	7	Меланхолик-холерик
У-22	20	14	17	7	Меланхолик
У-23	–	–	–	–	Меланхолик
У-24	11	3	11	10	Меланхолик-сангвиник

Результаты исследования показали, что среди участников диагностики преобладают флегматические и меланхолические черты темперамента. Для данных подростков характерны повышенная чувствительность к эмоциональному напряжению, потребность в стабильности и более комфортное восприятие спокойного темпа деятельности.

У подростков с сангвиническими и холерическими особенностями наблюдалась высокая активность, быстрое включение в деятельность и положительное отношение к динамичным формам взаимодействия. Подобные учащиеся легче воспринимали соревновательные ситуации и проявляли интерес к заданиям, связанным с рейтингами и ограничением времени.

Полученные результаты подтверждают необходимость дифференцированного подхода к использованию игровых механик в образовательной среде. Для подростков с холерическими особенностями наиболее эффективными могут быть соревновательные механики: индивидуальные челленджи, рейтинги и задания на скорость. Для подростков с меланхолическими и флегматическими чертами более предпочтительными являются кооперативные формы работы, предполагающие поддержку внутри группы и отсутствие жесткого публичного сравнения результатов.



Практическая значимость исследования заключается в возможности разработки рекомендаций по проектированию геймифицированной образовательной среды с учетом темпераментальных особенностей подростков. Полученные данные могут использоваться педагогами и психологами при выборе игровых механик для различных категорий учащихся.

В дальнейшем планируется разработка и апробация двух моделей геймифицированного занятия: соревновательной и кооперативной. Предполагается провести сравнительный анализ влияния данных игровых механик на продуктивность, эмоциональное состояние и субъективную комфортность подростков различных темпераментальных групп.

Таким образом, результаты предварительного исследования позволяют сделать вывод о необходимости учета свойств нервной системы при проектировании игровых образовательных механик. Дифференцированный подход к использованию соревновательных и кооперативных элементов способен повысить эффективность обучения и снизить эмоциональное напряжение подростков

Список литературы:

1. Тарасова К.В., Грачева Д.А., Авдеева С.М., Колесникова В.Е., Пегов К.Е. Обучение как игра: как отношение подростков к использованию игровых механик связано с мотивацией и образовательными результатами // Вопросы образования. 2025. № 4. С. 136–168.
2. Акчелов Е.О., Галанина Е.В. Новый подход к геймификации в образовании // Векторы благополучия: экономика и социум. 2019. № 1 (32). С. 117–132.
3. Аминов Н.А., Блохина Л.Н., Осадчева И.И. Актуальные проблемы психодиагностики свойств центральной нервной системы в школе Б.М. Теплова // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 3 (58). С. 212–216.
4. Каменская В.Г., Соколова Л.В., Татьяна Е.В. Теоретико-экспериментальный анализ влияния цифрового досуга подростков на формирование доминанты по А.А. Ухтомскому // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 1 (65). С. 47–61

