

2. Литвинова, Н. Ю. Психологические факторы субъективного благополучия / Н. Ю. Литвинова // Известия Саратовского университета Новая серия. – 2015. – № 2. – С. 147–149. – (Серия «Акмеология образования»).

3. Хакимова, Н. Р. Особенности интернальности эмоционального состояния студентов в ситуации экзамена / Н. Р. Хакимова // Психология в вузе. – 2007. – № 1. – С. 83–91.

Кулиш Д. В.,

студентка 4 курса специальности «Социология»

специализации «Экономическая социология»,

Институт социально-гуманитарного образования УО «Белорусский
государственный экономический университет»,

член СНИЛ «Экономика, социум и личность», г. Минск

STEM- И STEAM-ПОДХОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ВОСПИТАНИЯ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КРИЗИСА

В современном обществе сложилось множество противоречий, проблем и сложностей, которые напрямую зависят и отражаются на семье, семейном образе жизни. И в то же время все предпосылки, которые обеспечат гарантирующий выход из кризиса, зарождаются и прорастают в семье. Кто и как будет жить, работать в будущем, зависит от того, каково социальное самочувствие современной семьи, каких детей она производит на свет и как растит их духовно, физически, социально и образовательно.

Под аббревиатурой STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) понимается комплекс академических и профессиональных дисциплин в естественных, технологических, инженерных науках и математике, направленных на подготовку специалистов с новым типом мышления, без которых невозможно развитие инновационной экономики. Иногда в этот набор добавляется буква «А», соответствующая компоненту Art – «искусство» (STEAM).

Современные технологии, которые все больше становятся фундаментом инновационной экономики, выдвигают новые требования к кадрам на всех уровнях. Запрос со стороны производства можно разделить на три части:

- запрос на специалистов с новым типом инженерного мышления и изобретательским потенциалом, набором компетенций для развития и управления технологиями;
- запрос на квалифицированных специалистов с практическими навыками работы со сложными технологическими объектами (STEM-работников);
- запрос на специалистов с общей STEM-грамотностью и общими навыками проблемно-ориентированного мышления, то есть владеющих цифровыми и социальными компетенциями для постановки и выполнения задач

в любой сфере и профессиональной области (в медицине, экологии, психологии, IT, фармацевтике, нанотехнологиях, авиастроении и других сферах).

В Беларуси концепт (аббревиатура) STEM стал использоваться и распространяться в последние годы. Драйвером в развитии этого направления стало развитие робототехники и программирования, которые постепенно актуализируют и остальной комплекс STEM. Можно выделить пять импульсов для развития STEM-образования в Беларуси:

1. Частные, коммерческие курсы/школы («Школа робототехники», «Сила знаний», «Айтиландия», «Stemlab», «Компьютерная Академия ШАГ», AST-программа ECLAB, It-school), которые ориентированы на новое уникальное предложение в области подготовки школьников к будущему.

2. Инициативы отдельных учителей или школьных коллективов, которые ищут новые подходы и методы для своей работы: ведут факультативы, кружки, готовят школьников к олимпиадам и турнирам.

3. Центры технического (инновационно-технического) творчества на базе еще советской инфраструктуры дополнительного образования детей и молодежи. Центры имеют широкую инфраструктуру и базу по всем регионам и городам страны.

4. Отдельные структуры Министерства образования (РИПО, АПО, МГИРО), исследовательские и экспериментальные проекты, в которых разрабатываются новые методики, проводится подготовка кадров, идет распространение новых идей и практик.

5. Инициатива белорусского бизнеса по решению проблем школьного образования в области точных и технических наук и информатизации (создание Ассоциации «Образование для будущего», поддержка кампаниями отдельных мероприятий, обеспечение оборудованием, Scratch-инициатива администрации ПВТ, а также создание детских лабораторий и учебных программ при IT-компаниях).

Проблемы семьи касаются каждого человека. Они затрагивают самые различные социальные группы и слои – трудовые коллективы и соседские общины, молодежь, взрослых, детей, пожилых и т. д. Самочувствие семьи и процессы, которые влияют на ее функционирование, не могут не волновать также общество и государство, так как устойчивость этого социального института напрямую связана с социальной безопасностью и перспективами национального развития.

Демографическая ситуация переживает кризисный момент и основными причинами проявления являются: низкая рождаемость и отсутствие материальной поддержки семей с детьми. Большинство молодых семей не решаются на рождение детей, исходя из некоторых причин, главной из которых выступает отсутствие материальной возможности их обеспечить, дать им достойное образование.

В Беларуси всегда большое внимание уделялось социальной поддержке молодым семьям. Государство заинтересовано в увеличении рождаемости,

поэтому всячески стимулирует стремление белорусов создавать семьи и заводить детей.

Развитие STEM-грамотности необходимо и важно для всех. Это обеспечение каждого учащегося инструментами инновационного мышления и опытом того, как использовать математику, химию, биологию и другие предметы для решения разных профессиональных задач.

В различных компонентах системы образования элементы STEM (например, исследования и проекты) должны иметь свои формы и уровень:

- в детском саду и начальной школе упор делается на исследования – освоение понятий и процедур, которые связаны с научной и исследовательской деятельностью, и сама исследовательская деятельность в малых группах;

- в средней школе серьезное внимание уделяется подготовке детей к выполнению практических проектов через реальную и тренировочную проектную деятельность в учебных группах;

- в старшей школе основу учебы составляет практическая проектная исследовательская деятельность, предусматривающая включение детей в учебные, исследовательские или профессиональные проекты, выполняемые под кураторством университета или компаний.

Внедрение STEM-занятия обуславливает поиск новых подходов для подготовки людей к решению реальных проблем окружающего мира. Поэтому HR-специалисты все больше акцентируют внимание на так называемых гибридных навыках, когда у человека одинаково хорошо развиты и гуманитарные, и технические навыки. Среди них выделяют в качестве ведущих 4К: коммуникация, коллаборация, креативность и критическое мышление.

Основная задача STEM-занятия состоит в том, чтобы показать, что все самые интересные проекты создаются на стыке наук. Речь идет о проектах, расширяющих представления человека об окружающем мире и улучшающих его жизнь.

Список литературы

1. *Вербицкий, А. А.* Контекстно-компетентный подход к модернизации образования / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32–37.
2. STEM-подход в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: edu4future.by/storage/app/media/camp/stem-podkhod-v-obrazovaniiprint.pdf. – Дата доступа: 23.11.2020.
3. STEM-подход в образовании: идеи, методы, практика, перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: edu4future.by/storage/app/media/camp/stem-podkhod-v-obrazovaniiprint.pdf. – Дата доступа 22.11.2020.