

Алибаева Фарида Шамгуновна

учитель

Аглабова Зинает Казиахмедовна

учитель

Холина Наталья Николаевна

учитель

МБОУ «СОШ №18 им. 28 Армии»

г. Астрахань, Астраханская область

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: в статье отмечено, что синергетический подход – это методологическая ориентация в познавательной и практической деятельности, предполагающая применение совокупности идей, понятий и методов в исследовании и управлении открытыми нелинейными самоорганизующимися системами. Авторами перечислены основные понятия синергетического подхода.

Ключевые слова: синергетический подход, образование.

Синергетика – междисциплинарное направление научных исследований, в рамках которого изучаются общие закономерности процессов перехода от хаоса к порядку и обратно (процессов самоорганизации и самопроизвольной дезорганизации) в открытых нелинейных системах физической, химической, биологической, экологической, социальной и другой природы [4]

Этот термин в науку ввёл немецкий физик профессор Штутгартского университета Г. Хакен в 1969 году как научное направление.

Синергетика (от греч. «synergeia») – сотрудничество, содействие, соучастие [4].

Синергетика – достаточно молодая отрасль науки, которая стала самостоятельным направлением лишь в 70-е годы XX века. Синергетика изучает процессы самоорганизации и саморазвития, протекающие в природных и социальных системах. Коснулись идеи синергетики и педагогические науки и практики,

сформировав новые представления о механизмах функционирования и развития таких самоорганизующихся и саморазвивающихся систем как:

- личность ребёнка и учителя;
- ученический коллектив и сообщество педагогов;
- учреждение образования и его окружающая среда.

Основные понятия синергетического подхода

Основными понятиями синергетики являются:

Самоорганизация – это процесс или совокупность процессов, происходящих в системе, способствующих поддержанию ее оптимального функционирования, способствующих достраиванию, самовосстановлению и самоизменению данного системного образования;

открытость – это свойство системы, обусловленное наличием у нее коммуникативных каналов с внешней средой для обмена веществом, энергией и информацией; *Нелинейность* – это наличие у системы множества вариантов, в том числе и альтернативных, возможных путей развития и способов ответных реакций системы на воздействия извне;

неравновесность – это качество системы, находящейся вдали от состояния равновесия.

Итак, синергетический подход – это методологическая ориентация в познавательной и практической деятельности, предполагающая применение совокупности идей, понятий и методов в исследовании и управлении открытыми нелинейными самоорганизующимися системами.

Синергетический подход в образовании, по сути, заключается в стимулирующем, пробуждающем образовании как открытии себя в сотрудничестве с другими людьми. Чтобы действовать наиболее эффективно, надо действовать в нужное время и в нужном месте. Действия обучающего и обучаемого не приведут к успеху, когда и поскольку они не согласованы с внутренними тенденциями развития последнего. Если эти действия не являются надлежащими, резонансными, они наверняка будут напрасными.

С синергетической точки зрения процедура обучения – это создание условий, при которых становятся возможными процессы приобретения знаний самим обучающимся, его активное и продуктивное творчество. Благодаря совместной активности учитель и ученик начинают функционировать с одной скоростью, жить в одном темпе, попадают в один и тот же взаимосогласованный темпомир. Учитель и ученик сотрудничают друг с другом, взаимообучаются и взаимообогащаются. Обучение становится интерактивным [3]

Самоорганизация, являясь одним из ключевых понятий синергетики, в аспекте образования означает самообразование. Научить мыслить синергетически – значит научить мыслить нелинейно, в альтернативах, предполагая возможность смены темпа развертывания событий и качественной ломки, фазовых переходов в сложных системах, какой и является обучающийся. Осуществляя выбор, обучающийся ориентируется на один из собственных путей эволюции, а также на свои личные ценностные предпочтения. Он выбирает наиболее благоприятный для себя путь, определяемый внутренними свойствами этой сложной системы. Синергетический подход в сфере образования как разновидность системного подхода позволяет по-новому ставить и решать проблему соотношения опыта, мышления и теории. Он способствует рождению и осмыслиению понятий «воспитательная система школы», «воспитательное пространство». Изучить объект в сфере воспитания в качестве устоявшейся и сложившейся системы проще; сложнее – в качестве проектируемой, созидаемой, развивающейся, меняющейся, так как в развитии существуют и остановки, и движение вспять, и всплески творчества, и уход в повседневность. Но есть закономерность: какой бы системный объект в сфере воспитания мы ни взяли, он развивается не только под воздействием управлеченческого или педагогического воздействия извне, но и за счет внутренних процессов самоорганизации. В развитии можно выделить две линии: задаваемую сверху и возникающую изнутри – они перекрещиваются, переплетаются и определяют истинную траекторию развития объекта [1].

С позиций синергетического подхода, лучшее управление – это самоуправление. Специалисты в области синергетического подхода Е.Н. Князева

и С.П. Курдюмов показывают, как можно «управлять, не управляя», как резонансными воздействиями подтолкнуть систему на один из собственных и благоприятных для нее путей развития, как обеспечить самоуправляемое и само поддерживаемое воздействие. Суть образования они видят в открытии человеком себя в сотрудничестве с самим собой и другими. А важнейшей задачей образования – содействие развивающемуся человеку и человеческой общности в обретении способности жить в ситуации нестабильности, неустойчивости и динаминости систем.

Поскольку обучение школьников с синергетических позиций является наиболее эффективным, способствующим развитию их творческих качеств и социальной активности, то актуальна задача овладения учителями умением использовать синергетические подходы в образовании, и оно свидетельствует о проявлении их профессиональной компетенции [2].

Синергетический подход к совершенствованию управления учебно-воспитательным процессом в контексте формирования социокультурной образовательной среды способствует повышению ее структурного и функционального многообразия и предполагает:

- переход от традиционной формы управления процессом усвоения знаний и умений, основанной на жесткой регламентации действий учащихся (воспитанников), к самоорганизации, позволяющей решать проблемы учебно-воспитательного и информационного взаимодействия;
- создание образовательных технологий, органично сочетающих разнообразные педагогические подходы;
- взаимосвязь с научными организациями и образовательными учреждениями, позволяющими осуществлять научно-методическое сопровождение инновационной и экспериментальной деятельности; создание единого социокультурного педагогического поля семьи и школы, позволяющее педагогическому коллективу эффективно организовать учебно-воспитательный процесс с учетом особенностей возрастного периода в развитии учеников, наладить позитивное педагогическое взаимодействие с учащимися и их родителями [3].

Таким образом, синергетический подход, во многом перекликаясь как с социокультурным, так и с аксиологическим подходами в образовании, составляет совместно с ними единую научно-методологическую основу для моделирования социокультурного системного развития образовательного учреждения в современных условиях.

Сущность синергетического подхода заключается в понимании того, что неравновесные, нелинейные структуры способны к самоорганизации, т.е. хаос, беспорядок рано или поздно превращается в упорядоченную систему.

Таким образом, синергетика настраивает учащихся на энергичный, целенаправленный, творческий поиск модели дальнейшего существования и служит воспитанию подрастающего поколения в духе патриотизма и любви к Родине.

Список литературы

1. Алибаева Ф.Ш. Синергетический подход при формировании патриотической культуры школьников в процессе обучения математике / Ф.Ш. Алибаева, З.К. Аглабова // Сборник научных трудов VII Международной научно-практической конференции. Вып. 26. – Астрахань: Триада, 2019. – С. 215–216.
2. Аммосова Н.В. Использование синергетического подхода при обучении школьников математике как проявление профессиональной компетентности учителей / Н.В. Аммосова, Б.Б. Коваленко.
3. Степанова Т.И. Теоретические и технологические основы синергетического урока / Т.И. Степанова, С.Ю. Горбатюк.
4. Философская энциклопедия.