**«ВОЗМОЖНОСТИ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»**

*Т.П.Радс, преподаватель*

*ГБУ КО ПОО «Педагогический колледж», г.Черняховск*

В современном детском саду STEM-образование становиться важным элементом в системе образовательного процесса, обеспечивающим интеграцию образовательных областей и разнообразных видов детской деятельности.

STEM-образование – модульное направление образования, целью которого является развитие интеллектуальных способностей ребенка с возможностью вовлечения его в научно-техническое творчество. STEM-образование (SCIENCE – наука; TECHNOLOGY – технология; ENGINEERING – инженерия; MATH – математика), наиболее полно соответствующее российскому термину «образование по естественно-научным и техническим специальностям».[1:7]

Философия STEM-образования основана на принципах развивающего обучения и научном положении Л. С.Выготского о том, что правильно организованное обучение «ведет» за собой развитие, а также деятельностном подходе Ж. Пиаже, который определял предметное действие как «посредника» между ребенком и окружающим миром.

Парциальная модульная программа «STEM- образование детей дошкольного и младшего школьного возраста», разработанная авторским коллективом Волосовец Т.В., Аверин С.А., Маркова В.А., при участии ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» Российской Академии Образования Совместно с ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ» направлена на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности вовлечение в научно-техническое творчество.

Программа разработана в виде образовательных модулей.

Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля» включает экспериментирование с предметами окружающего мира, освоение математической действительности путем действий с геометрическими телами и фигурами; освоение пространственных отношений; конструирование в различных ракурсах и проекциях. [1:23]

Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой» предполагает формирование представлений об окружающем мире через опытно-экспериментальную деятельность; формирование экологического сознания. [1:25]

Образовательный модуль «LEGO - конструирование» направлен на развитие способности к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности; умению группировать предметы, проявлять осведомленность в разных сферах жизни, создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез. [1:26]

Образовательный модуль «Математическое развитие» предполагает комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет. [1:30]

Образовательный модуль «Робототехника» способствует развитию логики и алгоритмического мышления, формированию основ программирования, развитию способностей к планированию, моделированию, обработке информации, развитию способности к абстрагированию и нахождению закономерностей, умению быстро решать практические задачи; пользоваться универсальными знаковыми системами (символами) ,оценивать процесс и результат собственной деятельности. [1:32]

Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир» направлен на освоение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) и цифровых технологий; освоение медийных технологий, организацию продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества. [1:35]

Каждый модуль направлен на решение специфичных задач, которые при комплексном их решении обеспечивают реализацию целей STEM-образования: развития интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-технического творчество детей дошкольного возраста.

Интеллектуальные способности человека включают в себя множество компонентов, которые взаимосвязаны между собой и реализуются в выполнении человеком разнообразных социальных ролей. При всем многообразии толкования термина «интеллектуальные способности» (М. А. Холодная, Н.Н. Моисеев) наиболее распространенным является понятие «способность к осуществлению процесса познания и к эффективному решению проблем». Развитие интеллектуальных способностей происходит в различных видах деятельности дошкольников: игре, конструировании, учебной деятельности. [2]

 Интеллектуальные способности проявляются в следующих показателях:

-эффективности процесса переработки информации (способность к обобщению, способность проводить аналогии, осуществлять умозаключения, способность к абстрагированию и нахождению закономерностей);

- креативности (беглость идей, оригинальность, восприимчивость к необычным деталям и метафоричность мышления);

- обучаемости (общая способность к усвоению новых знаний);

 - индивидуальности познавательного стиля (индивидуально-своеобразные способы переработки информации, способы ее восприятия, оценивания, категоризации).

Использование STEM- образование детей старшего дошкольного возраста способствует созданию модели мотивирующей образовательной среды для развития предпосылок научно - технического творчества и интеллектуальной активности дошкольников, вариативности содержания образовательного процесса в группе, дает возможность проявить инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности  определенных в ФГОС ДО.

STEM-подход в дошкольном образовании дает детям возможность изучать мир системно, вникать в логику происходящих вокруг явлений, обнаруживать и понимать их взаимосвязь, открывать для себя новое, необычное и очень интересное. Ожидание знакомства с чем-то новым развивает любознательность и познавательную активность; необходимость самим определять для себя интересную задачу, выбирать способы и составлять алгоритм её решения, умение критически оценивать результаты - вырабатывают инженерный стиль мышления; коллективная деятельность вырабатывает навык командной работы. Все это обеспечивает кардинально новый, более высокий уровень развития ребенка и дает более широкие возможности в будущем при выборе профессии.

*Библиографический список*

*1.STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА [Текст]: (парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество) / Т. В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин. - Москва: ЭЛТИ-КУДИЦ, 2017. - 112 с.*

*2.Холодная М . А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования. — 2-е изд., переработанное и дополненное. СПб.; Питер, 2002.*