

ВПРОВАДЖЕННЯ ІДЕЙ STREAM – ОСВИТИ В ОСВІТНЮ ДІЯЛЬНІСТЬ З ДОШКІЛЬНЯТАМИ. «ІНЖЕНЕРІЯ»: ПРОЕКТУВАННЯ, НАОЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, КОНСТРУЮВАННЯ

IMPLEMENTATION OF IDEAS STREAM – EDUCATION TO EDUCATIONAL ACTIVITY WITH PRESCHOOLERS. “ENGINEERING”: DESIGNING, VISUAL MODELING, CONSTRUCTION

Статтю присвячено одній з актуальних проблем інтеграційного освітнього процесу та зорієнтовано на цінності та інтереси дитини, на ампліфікацію дитячого розвитку, взаємозв'язок усіх сторін життя. Автором доведено, що в умовах інтегрованого підходу та систематизації знань, розвиток здібностей, умінь і навичок відбувається ефективніше та у різних формах, способах. Зокрема, розглянуто особливості роботи та розкривається сутність становлення та розвиток особистості в повсякденному житті, де дитина має змогу отримати різносторонній та багатий емоційний і діяльнісний досвід. Зазначено, що актуальність дослідження обумовлено змінами та вимогами до організації середовища закладу, що відбуваються не тільки у системі освіти, але і у змісті програм дошкільного дитинства, новими потребами сучасного суспільства. Основна увага зосереджується на впровадженні інженерії в освітню діяльність з дошкільнятами за допомогою гри, яка є провідним видом діяльності, через яку вони пізнають світ. Висвітлюються основні шляхи реалізації освітнього напрямку та розвивальних завдань. У статті наведено перелік ігор, спрямованих на розвиток пізнавальних та інтелектуальних здібностей, які сприяють освоєнню рахунку, властивостей та відношень, форм, розмірів. Встановлено, що в процесі використання ігрових технологій та цілеспрямованого навчання у дошкільників поряд з технічними навичками, розвиваються вміння аналізувати предмети навколишнього світу, мислення, творчість, креативність, художній смак; формуються узагальнені уявлення про створювані предмети, об'єкти та базові якості особистості. Все це дозволяє розглядувати освітній напрям як ефективний засіб підготовки дітей до навчання в школі. За результатами теоретичної проблеми автором сформульовано висновки та окреслено подальші перспективи в цьому напрямку.

Ключові слова: інтеграційний освітній процес, ампліфікація, інженерія, проектування.

The article is dedicated to the one of actual problems of the integration educational process and oriented to children's value and interests, amplification of children's development, interconnection of all aspects of life. The author proved that in the terms of an integrated approach and systematization of knowledge, the development of capabilities, skills and abilities takes place more effectively and in different forms and ways in particular, the peculiarities of the work are considered and the essence of the formation and development of the personality in everyday life is revealed, where the child has the opportunity to get versatile and richer emotional and activity experience. It is noted that the relevance of the research is due to changes and requirements to the organization of the institution's environment, which occur not only in the education system, but also in the content of preschool programs, new needs of modern society.

The main focus is on embedded engineering in educational activities with preschoolers through play, which is the leading activity through which they learn about the world.

The main ways of implementing the educational direction and development tasks are highlighted. The article lists games aimed at the development of cognitive and intellectual abilities, which contribute to the development of counting, properties and relationships, shapes, sizes.

It was established that in the process of using game technologies and purposeful training, preschoolers, along with technical skills, develop the ability to analyze the objects of the surrounding world, thinking, creativity, and artistic taste; generalized ideas about created subjects, objects and basic personality qualities are formed. All this allows to consider the educational direction as an effective means of preparing children for studying at school. Based on the results of the theoretical problem, the author formulated conclusions and outlined further prospects in this direction.

Key words: integrative educational process, amplification, engineering, designing.

УДК 37.012.8
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/66.48>

Теремок О.Г.,
вихователь
Закладу дошкільної освіти (ясла-садок)
№ 6 «Казка» Сарненської міської ради

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Пропонується спеціально організований процес з оволодінням та формуванням інженерного мислення.

Аналіз останніх досліджень. Досліджено, що в умовах інтегрованого підходу здобуття нових знань дітьми відбувається ефективніше.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. «Інжиніринг» був досліджений авторським колективом, наук. керівник – професор Катерина Крутій.

Мета статті. Популяризація досвіду запровадження напрямку в освітню діяльність з дошкільниками.

Вступ. Сучасні дошкільнята – відкриті, розкуті, комунікабельні. Старі іграшки та ігри не викликають у них особливого інтересу. Як же оновити зміст освітньої діяльності та створити умови для розвитку і самореалізації кожної особистості, формуванні покоління, здатного навчатися впродовж життя. У законі «Про освіту» і Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні підкреслена

пріоритетна роль конструктивної діяльності у формуванні особистості дитини, розвитку її творчих, інтелектуальних здібностей.

Виклад основного матеріалу. Наше сьогодення потребує ІТ – спеціалістів, інженерів. А про такі спеціальності як оператор дрона, тренувальник нейронних мереж, оператор 3D принтера десять років назад ми навіть не здогадувались. Наука не стоїть на місці, технології розвиваються. Ми маємо розповісти дітям про професію інженера. Бо як же діти мріятимуть про професію інженера, якщо про неї не знатимуть нічого. Тож потрібно навчити дітей проектувати, наочно моделювати, конструювати. Під дитячим конструюванням прийнято розуміти створення різних конструкцій і моделей з будівельного матеріалу й деталей конструкторів, виготовлення виробів з паперу, картону, різного природного й покидькового матеріалу. Виділяють два типи конструювання: технічне і художнє. У технічному конструюванні діти в основному відображають реально існуючі об'єкти, а також придумують вироби за асоціаціями з образами з казок, фільмів. При цьому вони моделюють їх основні структурні та функціональні ознаки. В художньому конструюванні діти, створюючи образи, які не стільки відображають їх структуру, скільки висловлюють своє ставлення до них, передають їх характер, користуючись кольором, фактурою, формою. Важливу роль в організації конструктивної діяльності відіграє попередній досвід дитини: уявлення про модель, отримані попередньо навички, знання, уміння оперувати елементами конструкцій, рівень розвитку психомоторики, мислення тощо. Діти не довільно створюють конструкції, а вивчають їх функціональне призначення, принципи побудови і таким чином пізнають закони фізики, механіки, статички. Саме конструювання є джерелом розвитку інженерного мислення. Організувати таке конструювання зовсім не складно – методи і прийоми відомі. Розпочинати потрібно з бесіди з дітьми за інтерактивною пізнавальною казкою або бесідою – обговорення об'єкту. Конструювання за показом педагога або за алгоритмом дій є обов'язковим на перших етапах, вільне конструювання практикується, коли діти засвоїли основні принципи та правила зведення конструкцій. Обігрування конструкцій – кульмінаційний момент перевірки правильності інженерного рішення. А ще у процесі діалогу використовують питання.

Формування конструктивних здібностей зумовило створити ігротеху, спрямовану на розвиток пізнавальних здібностей, а саме такі ігри:

- з паличками: «Намалюй картинку паличками»;
- на викладання нескладних силуетів: «Чарівна мозаїка»;
- для ознайомлення з просторовим відношенням та графічним планом: «Куди залетіла бджола?», «Лялька Маша купила піаніно»;

– на площинне та об'ємне моделювання: «Танграм», «Монгольська гра»;

– на співвіднесення карток за змістом: «Кольори і форми»;

– на трансфігурацію та трансформацію: «Геометричний конструктор»;

– на створення образів: «Допоможемо художникові»;

– на освоєння відношень: «Геококт».

Пошук конструктивних рішень, експерименти з різними видами конструкторів, моделювання дали змогу продемонструвати уміння та навички дітей на заняттях («Робіт в гості завітав» – учить дітей створювати схематичне зображення предметів та застосовувати наявні знання в практичних діях, формувати бажання експериментувати і творити; «Подорож до Африки» – продовжувати вчити дітей зображувати сюжети за допомогою паличок різної довжини; «Будиночки для зайчиків» – учить будувати споруду за зразком, відкривати нові властивості предметів, орієнтуватися в обмеженому просторі приміщення). За допомогою наявних сучасних та власноруч виготовлених наборів для конструювання формується нестандартне, конструктивне та інженерне мислення дітей, бажання відкривати світ та робити відкриття, інтерес до точних і винахідницьких здібностей.

В чому ж особливість конструювання: джерелом задуму є навколишнє середовище, його багата палітра, різноманітний предметний і природний світ, соціальні явища, художня література, різні види діяльності і, в першу чергу, гра. Але сприйняття навколишнього у дітей часто буває поверхневим, вони схоплюють в першу чергу зовнішні сторони предметів, явищ, які потім і відтворюють в практичній діяльності. Конструювання в цьому випадку спирається на образні уявлення про реально існуючі або кимось придумані (наприклад, в казці) об'єкти, і це стає основою дитячих задумів.

Доцільно інтегрувати конструювання з розвитком мовлення, театралізованою діяльністю, математикою у ході яких педагог має розповісти дітям про особливості конструктивної діяльності, розвивати творчі та інтелектуальні здібності.

Наші діти – це надія на майбутнє, це діти, які проводять дослідження, моделюють, конструюють, творять, мислять, грають.

Висновок. Впроваджуючи ідеї STREAM – освіти в освітню діяльність з дошкільнятами, а саме: «Інженерія: проектування, наочне моделювання, конструювання», я переконалася, що навчально – виховний процес став цікавим, завдяки ігровим прийомам і методам. Таким чином, ігрові технології сприяють зближенню та об'єднанню знань, умінь і навичок дітей у цілісну систему; посилюють системність знань дошкільників, активізуючи та забезпечуючи єдність освітнього процесу;

допомагають зробити для дітей заняття цікавими; підвищують мовленнєву активність дошкільників, змушуючи припинити «мовленнєвий терор» із боку вихователів. Конструювання стимулює дітей до експериментування з матеріалом, діти відкривають нові властивості предметів, установлюють їхні взаємозв'язки, ставлять мету.

Розуміння поетапності та послідовності роботи, уміле використання педагогом різних видів конструювання та прийомів навчання дає змогу вихователю правильно організувати цю діяльність, сприяє розвитку здібностей задля всебічного розвитку дітей і розширює можливості для їхнього винахідництва, моделювання. Педагог, в першу чергу, сам по собі має бути дослідником

та винахідником і мати прагнення щодня дізнаватися щось нове.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Крутій К. Л. Альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дошкільників «STREAM – освіта, або Стежинки у Всесвіт». Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2018. 144 с.
2. Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція. Київ, 2021. 38 с.
3. Освітня програма для дітей від двох до семи років «Дитина». Київ, 2016. 304 с.
4. Крутій К. Л. «STREAM – освіта дошкільнят: виховуємо культуру інженерного мислення». *Дошкільне виховання*. 2016. № 1. С. 3–7.