

Писарчук Оксана,
кандидат педагогічних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна
pysarchukoksana04@gmail.com

Руденський Ростислав,
асистент,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна
mr.foxrost@gmail.com

РОЗВИТОК ЗНАКОВО-СИМВОЛІЧНОЇ НАВИЧКИ ЗАСОБАМИ STREAM-ОСВІТИ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. У статті відзначено, що одним із сучасних напрямів є природничо-наукова освіта дітей дошкільного віку. Зазначено, що засоби STREAM-освіти дошкільників мають необхідний методичний інструментарій для формування знаково-символічної навички (алгоритмування, схематизація, моделювання, експериментування), як здатності кодувати властивості, якості предметів і явищ за допомогою символічних позначень. Визначено, що діти старшого дошкільного віку мають розрізняти фізичну (матеріальну) та ідеальну (зміст) сторони знака, а також реальний об'єкт (предмет, річ, явище) позначування; усвідомлювати різницю між зазначеними структурними компонентами знака.

Ключові слова: STREAM-освіта, діти старшого дошкільного віку, дошкільна освіта, знак, символ.

Система дошкільної освіти України динамічно упроваджує оновлений Державний стандарт дошкільної освіти — Базовий компонент 2021 року, що зумовило потребу в оновленні програм розвитку дітей. У новій редакції БКДО акцентується увага авторів на самостійності дітей, ініціативності, спостережливості, допитливості та інших формах прояву пізнавальної активності [1]. Важливим доповненням оновленого змісту дошкільної освіти, є його відповідність сучасним умовам життя дитини, яка вільно, а часто безперешкодно користується майже всіма гаджетами дорослого: смартфон, планшет, комп'ютер, ноутбук тощо. Такий стан справ сучасного світу, його розвиненості в продуктах діяльності інженерів, технологів, митців, дизайнерів, конструкторів природно збагачує пізнавальний інтерес дітей, стимулює потребу в пізнанні, дослідженні цих продуктів у специфічних видах дитячої діяльності. Взявши за орієнтир природню дитячу зацікавленість, бажання дитини увійти в життя

дорослих, колективом авторів розроблено програму з формування культури інженерного мислення на засадах природничо-наукової освіти «STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт» [2].

Природничо-наукова освіта характеризується різноманіттям знаків, символів, якими позначаються об'єкти, явища, предмети, їх властивості та якості. Різноманіття настільки багате й репрезентативне, що вимагає обізнаності в їх групах. З одного боку, дитина живе у світі, де знаки і символи відіграють надзвичайно важливу роль для унормування, впорядкування суспільних процесів, подій та явищ. З іншого — дошкільнята активно послуговуються знаками, розуміють їх зміст, звертаються до них, як до явища, що кодує норму, правило чи вказівку виконання. Окрім того, у вільній самодіяльній грі, творчій діяльності діти активно послуговуються предметами-замінниками, чітко усвідомлюючи зміст замінюваного предмета й замітника на основі спільних ознак, часто асоціативних, а у старшому дошкільньому віці діти частіше починають користуватися цифрами, буквами, дорожніми знаками, фішками й жетонами ігор, геометричними фігурами та ін. Останнє зумовлено підготовкою до ролі школяра, оволодіння навчальною діяльністю як провідною. Активно й міцно засвоївши потребу людства у знаках і символах дошкільник, на кінець шостого року життя, розуміє, що значну кількість чисел – позначають цифрою, звуків – літерами та буквосполученнями, думки – реченнями, форми тіл – геометричними фігурами тощо. Сформулюємо визначення поняття **«знаково-символічна навичка»** — це здатність до кодування властивостей, якостей, предметів і явищ за допомогою символічних позначень.

Дитина, що пізнає світ, перетворює його у своїх специфічних видах діяльності — гра, художньо-мовленнєва, перетворювальна, пізнавальна та ін. У цих видах педагог властиво для дитячого сприймання й розуміння розкриває світ умовностей, абстракцій, які створила людина. Сюди належать не лише цифрові й буквені знаки, а й піктограми, символи інтерфейсів програм гаджетів, це й умовні позначки закладів, установ, які дитина часто відвідує: магазини, лікарня, дитячі центри розвитку тощо. Значної уваги потребує засвоєння правил дорожнього руху, знання основних дорожніх знаків і розмітки. Старші дошкільники чимало піктограм і символів розуміють

інтуїтивно шляхом асоціативної опори на реальний об'єкт, закодований знаком. Цьому передують значний обсяг роботи вихователя над формуванням різних сторін знаково-символічної навички та абстрактного мислення.

Робота вихователя спрямовується на розкриття сторін знака, позначення. Старші дошкільники повинні добре усвідомлювати фізичну (матеріальну) сторону вираження знака; ідеальну сторону (зміст) вираження та річ (явище, предмет, об'єкт), який цей знак позначає (репрезентує). *Фізична (матеріальна) сторона знака* дітьми засвоюється легко, оскільки для її сприймання задіюються органи сенсорних систем, і на цій основі знаки поділяють на оптичні, слухові, тактильні, нюхові та смакові. Фізичну сторону знака ще називають «оболонкою», «ярликом», «позначкою», «вмістилищем» змісту; це згорнутий і концентрований репрезентативний мінімум, необхідний і достатній для того, щоб зрозуміти, що ним позначено. *Зміст знака* — ідеальна сторона відображення — це не сам об'єкт чи річ, яку нею позначають, а уявлення, знання про цю річ. Наприклад, дорожній знак «Увага! Діти!». Його матеріальна оболонка — силует двох дітей, що біжать, розміщений в трикутнику з червоним контуром значної товщини. А змістом цього знака є не реальні діти, а уявлення про те, що на цій частині дороги вони часто з'являються, перебувають, граються, йдуть, переходять чи перебігають дорогу тощо. Тобто, значення знака (зміст) є узагальненням, абстракцією, бо ж дітей може бути кілька, різного віку й статі й т. ін. Отже, сутністю знака є його бінарність відображення (вираження). Однак, не слід відкидати його структуру, яка не дорівнює бінарній сутності, а становить тріадну графічну формулу. До цієї формули входять: план вираження, план змісту, та власне річ (об'єкт, предмет, явище) позначування. Зміст цієї формули і слід розкривати старшим дошкільникам. Так, наприклад, можна запропонувати дітям далі описане завдання.

Попередня підготовка. До групової кімнати принесли кілька м'ячів (баскетбольний, футбольний, волейбольний, для настільного та великого тенісу, м'який іграшковий, для гольфу тощо).

1. М'ячі можна дати дітям погратися, спрямовуючи розмову в русло узагальнення ознак.

2. Погравши в ігри, висновок має бути приблизно таким: м'ячі мають круглу форму, вони призначені для перекидання від однієї людини до іншої (місця чи точки).

3. Пропонуємо дітям намалювати піктограму для усієї групи м'ячів, при цьому важливо не обмежувати дошкільнят в кольорах, виборі матеріалів чи інструментів.

4. Після того, як намальовано піктограми, слід розглянути усі роботи, таким чином, щоб діти збагнули, що їх малюнки є однаковими, спільними у найважливішій ознаці: м'яч круглий. Для того, щоб закріпити асоціативно намальований знак з м'ячами, можна вибрати той малюнок чи кілька, які подібні на футбольний, волейбольний чи баскетбольний м'яч (їх легко засоціювати і запам'ятати точно, непомилно). Іншими словами, на цьому етапі важливо вибрати з усіх малюнків-знаків той, який найточніше розкриває зміст узагальненого і найлегше асоціативно відтворює з пам'яті річ, про яку йде мова (у цьому випадку м'ячі).

5. Підсумком роботи має стати теза, що надалі, в проєктах, малюнках, схемах чи моделях ви будете користуватися цим значком м'яча при потребі. Важливо акцентувати на тому, що діти, як справжні інженери і дизайнери самостійно створили знак, який зекономить багато часу в наступних дослідженнях чи експериментах. Цей знак будуть розуміти усі, а тому знак досягне своєї мети.

Отже, засоби STREAM-освіти сприяють формуванню знаково-символічної навички, оскільки передбачають види діяльності, які без знаків та символів неможливо реалізувати (схематизація, алгоритмування, моделювання), а в цілому забезпечують повноцінний процес засвоєння природничо-наукової освіти старших дошкільників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт дошкільної освіти: особливості впровадження / Упоряд.: О. Г. Косенчук, І. М. Новик, О. А. Венгловська, Л. В. Куземко. Харків: Вид-во «Ранок», 2021. 240 с.
2. STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт: альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дошкільників / автор. колектив Писарчук О., Чайка В., Янкович О. та ін.; наук. керівник К. Л. Крутій. Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2018. 146 с.

