**Вих. від 22.01.2021 № 10/01-04**

**Методичні рекомендації щодо впровадження LEGO-технології в освітньому процесі ЗДО**

**LEGO-технологія ― чарівні цеглинки успіху**

На сьогодні конструктори LEGO є незамінним матеріалом для занять з дітьми у закладах дошкільної освіти і в початковій школі. LEGO-технологія цікава тим, що об’єднує в собі елементи гри та експериментування. Кожен педагог знайшов у ній щось корисне для себе ― музичні керівники вивчають ноти за допомогою конструктора, учитель фізкультури використовує цеглинки як нестандартне обладнання, практичний психолог проводить тестування та релаксаційні вправи. За допомого LEGO діти вивчають математику, мову, знайомляться з довкіллям і навіть малюють цеглинками! Конструктор є надійним помічником у роботі вчителів-логопедів і корекційних педагогів. І така популярність цілком обґрунтована.

По-друге, заняття з LEGO урізноманітнюють та вдосконалюють навчальний процес, роблять його цікавішим для дітей. Заняття в ігровій формі створюють неповторну атмосферу психологічного комфорту і проходять без нервового напруження, що позитивно позначається на якості засвоєння матеріалу.

**LEGO-технологія:**

* формує вміння розв’язувати проблемні завдання, ставити мету, міркувати про подальшу роботу, розробляти план дій;
* розвиває творче мислення;
* розвиває мовлення ― діти вчаться детально пояснювати свої дії, пояснювати міркування, надавати чіткі та зрозумілі інструкції, розповідати історії, висловлювати власні думки;
* формує вміння співпрацювати, зокрема, уміння працювати в парах чи групах, ділитися матеріалами, уміння вчитися у своїх однолітків, дослухатися до їхніх ідей та пропонувати власні, уміння аналізувати ідеї та обирати раціональніші, уміння розподіляти ролі та обов’язки;
* розвиває сенсорне сприйняття, допомагає формувати уявлення про зовнішні властивості предметів: форму, величину, колір, положення у просторі;
* розвиває дрібну моторику;
* формує цілісну систему уявлень дитини про навколишній світ, збагачує життєвий досвід дитини.

**З чого розпочати роботу за LEGO-технологією?**

Організовуючи заняття з використанням LEGO передусім доречно пам’ятати, що вони мають приносити дитині радість, проходити в спокійній емоційно сприятливій атмосфері без страху оцінювання. Учні повинні мати можливість самостійно виконувати завдання. Не варто відповідати за дитину на питання, слід усіляко підштовхувати її до знаходження відповіді. Для цього потрібно використовувати приклади, навідні запитання, уточнення, звертатися до життєвого досвіду дитини. Велике значення в іграх-вправах з LEGO має текст. Він повинен бути веселим, доступним для розуміння дітей, відповідним їхньому віку.

Спочатку необхідно дати дітям можливість ознайомитися з деталями конструктора шляхом виконання простих, недовготривалих завдань. Акцентують увагу на кількості штирів, називають цеглинку за їхньою кількістю (цеглинка 2 × 2, цеглинка 2 × 4). Такий підготовчий етап навчить дітей швидко знаходити необхідну деталь за вказівкою дорослого.

|  |  |
| --- | --- |
| http://osnova.com.ua/UserFiles/Image/Lego_2.jpg  Цеглинка 2 × 2 | http://osnova.com.ua/UserFiles/Image/Lego_3.jpg  Цеглинка 2× 4 |

Коли діти навчаться вправлятися з цеглинками, можна переходити до складніших індивідуальних та групових завдань. Завдання урізноманітнюють, ускладнюють, створюють простір для творчого пошуку.

**Для дітей молодшого та середнього дошкільного віку використовують конструктори LEGO DUPLO, що вдвічі більше ніж конструктори LEGO System.**

**Роль педагога**

Педагог під час організації занять з LEGO ― партнер дитини, який підтримує, надихає, за потреби допомагає їй віднайти відповідь на питання. Він мотивує дитину бути самостійною, спонукає до дій у різні засоби, зокрема власним прикладом, адже дитина вчиться наслідувати дорослого. Упродовж усього заняття педагог знаходиться поруч з дитиною, ставить їй запитання, цікавиться успіхами, звертає увагу на розв’язання певних задач. Так відбувається взаємодія дорослого з дитиною, створюється довірлива атмосфера, яка сприяє розв’язанню проблемних завдань, формуванню вміння слухати і чути дорослих та однолітків, розвитку мовлення, уміння висловлювати свої думки та з повагою ставитися до думок оточуючих.

***Як підтримати дитину?***

* Мотивувати самостійно виконувати завдання.
* Допомогти, якщо дитина не вірить у свої сили або звертається по допомогу. (Але пам’ятаємо, що не варто виконувати завдання за дитину!)
* Заохочувати, надаючи корисні поради та ідеї підбадьорливим тоном.
* Спостерігати за діями дитини, цікавитися процесом, ставити відкриті питання, щоб спонукати мовленнєву діяльність (Відкриті питання — такі, на які не можна дати односкладної відповіді *«Так»* чи *«Ні».* Наприклад: *«Що ти зараз робиш? Навіщо?»*, *«На що схожа ця цеглинка? Як її можна використовувати?»* );
* Давати можливість вибору, аби дитина брала активну участь у розв’язанні завдання.

**Приклади застосування LEGO-технології з досвіду роботи педагогів України.**

**1. Розвиток мовлення**

Матеріали: цеглинки  LEGO DUPLO різних кольорів та форм у достатній кількості, кольорові зображення овочів, аркуші паперу формату А4 коричневого чи зеленого кольору.

Лексична тема «Овочі».

**Вправа 1**

Цеглинки розкладають у довільному порядку та вільному доступі перед дітьми.

Запитання та завдання дітям:

* Які овочі ви знаєте?
* Знайдіть цеглинку, схожу на огірок (помідор, моркву…).
* Які ще овочі можуть бути такого само кольору, як помаранчева цеглинка?
* Цеглинки яких кольорів у вас залишились? Чи існують овочі білого кольору? Які? А коричневого?
* Чи існують овочі блакитного кольору? А що буває блакитним?

**Вправа 2**

Педагог пропонує дітям: «Посадімо з вами город. Візьмемо грядку (аркуш паперу) та посередині посадимо помаранчеву моркву. Вгорі над морквою посадимо огірочки. Якого вони кольору? А який червоний овоч ми можемо посадити внизу грядки? Місце для біленького часнику та коричневої картоплі ви можете обрати самі. Де ви посадили часник? А картоплю?» (Педагог промовляє та показує порядок розташування цеглинок відповідного кольору.)

**Вправа 3**

Завдання для роботи в парах: оберіть цеглинки однакового кольору. На які овочі вони схожі кольором? Чому ви обрали саме такий колір?

**Вправа 4. Гра «Яка цеглинка зникла?»**

Педагог запитує: «Що ми можемо приготувати з овочів? Я хотіла приготувати борщ та салат, але якихось овочів бракує!» Педагог виставляє цеглинки та промовляє: червоні томати, помаранчева морква, зелений огірочок, білий часничок та коричнева картопля. Діти заплющують очі, педагог ховає одну з цеглинок, діти відгадують, якої саме цеглинки-овоча бракує.

**Вправа 5**

Щоб зібрати цеглинки після завершення заняття можна запропонувати дітям привезти всі овочі до овочесховища (коробки, у якій зберігається конструктор).

**2. Навчання грамоти**

Завдання

1. Визнач та покажи за допомогою цеглинок кількість звуків у слові.

2. Визнач та покажи за допомогою цеглинок кількість складів у слові.

3. Візьми стільки цеглинок, скільки складів у слові.

4. Визнач та покажи за допомогою цеглинок кількість слів у реченні.

5. Якщо почуєш звук [р], то підійми червону цеглинку, а звук [л] — зелену.

6. Виклади з цеглинок літеру...

**3. Вправи для розвитку орієнтування у просторі**

1. Постав цеглинку на праву (ліву) руку, підніми цеглинку догори.

2. Поклади цеглинку посередині аркуша; праворуч; ліворуч; угорі; внизу аркуша. (*Цю вправу можна обіграти: розташування цеглинок пов’язати із садінням городу, розташуванням зірок у небі, слідами тварин, будь-чим, що зацікавить дитину.*)

3. Створи із цеглинок картину на аркуші.

4. Побудуй будиночок для тваринок.

Педагог пропонує дитині взяти базову пластину для LEGO (наприклад, 8 × 8).

*Інструкція.* Ліворуч по краю пластини постав два прямокутники зеленого кольору, праворуч ― два прямокутники синього кольору, позаду ― два квадрати жовтого кольору. Зверху постав таку само пластину. На першому поверсі житиме мишка. На другому поверсі — лисичка.

**4. Формування фонематичного сприйняття**

1. «Повтори ритм». Відстукування ритму цеглинками.

2. Вправа для дихання «Повітряні перегони». За допомогою дихання перемістити  цеглинку з одного кінця столу до іншого (можна виконувати цю вправу на швидкість).

**5. Фізкультхвилинки з LEGO**

***Руханка***

*Діти беруть одну цеглинку.*

1. Знайди дитину з цеглинкою такого саме кольору, як у тебе, і стань поруч із нею.

2. «Сині», поміняйтеся місцями із «жовтими», а «зелені» — із «червоними».

*Діти беруть кілька цеглинок.*

3. Підійміть руку вгору із зеленою (червоною, …) цеглинкою!

4. Хто швидше перенесе та збере цеглинки?

***Пальчикова гімнастика «Веселі цеглинки»***

|  |  |
| --- | --- |
| Ми цеглинки в руки взяли  І місцями поміняли.  Потім міцно їх з’єднали,  Вгору високо кидали.  Раз-два, не роняй,  А швиденько заховай! | *(Беруть у кожну руку по одній цеглинці (2 ×4).)*  *(Перекладають цеглинки з однієї руки в другу.)*  *(Скріплюють дві цеглинки разом.)*  *(Підкидають цю цеглинку вгору і ловлять.)*  *(Ховають цеглинку у долонях або за спину.)* |

***Пальчикова гімнастика «Музиканти»***

|  |  |
| --- | --- |
| Нам сопілочки заграли: «Ду-ду-ду!»  Барабани застучали: «Ту-ту-ту!»  Ніжно скрипочки заграли: «Ті-ті-ті!»  Піаніно зазвучали: «Ді-ді-ді!»  На гітарі ми заграли: «Да-да-да!»  І в долоні заплескали:«Та-та-та!» | (Беуть одну цеглинку (2 × 4), підносять до губ, імітують рухи пальцями, чітко промовляючи звуки.)  (Цеглинка у правій руці, ударяють нею по лівій долоні.)  (Цеглинку тримають на плечі, як скрипку, пальцем другої руки імітують рухи смичка.)  (Цеглинка лежить на столі, пальцями імітують гру на піаніно.)  (Цеглинка у лівій руці, імітують на ній гру на гітарі.)  (Цеглинка у лівій руці, ударяють нею по правій долоні.) |

***Самомасаж рук «Гусінь»***

|  |  |
| --- | --- |
| На маленьке деревце  Вгору гусінька повзла.  Гілочки всі проповзала,  І листочки не минала…  Потім раптом покотилась,  Завертілась,  закрутилась,  Застрибала, заскакала,  Вниз упала і пропала! | (Беруть одну цеглинку (2 × 2), проводять штирями по тильній стороні долоні спочатку однієї руки, потім другої.)  (Проводять штирями по кожному пальчику спочатку однієї руки, потім другої.)  (Крутять цеглинку між долонями по колу.)  (Підкидають цеглинку догори.)  (Міцно затискають цеглинку між долонями.) |

***Автор:*** *Євсюкова А. В., учитель-логопед, спеціаліст ІІ кваліфікаційної категорії КЗ «ДНЗ №143» м. Харків.*

Повну версію статті [«Використання LEGO-технологій у корекційній роботі з дітьми із вадами мовлення»](http://journal.osnova.com.ua/article/60482) читайте у журналі «Логопед» № 11 (2016 р.) ВГ «Основа».

ДОСВІД РОБОТИ   
<https://dnz-dzvinochok.jimdofree.com/2019/12/10/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97-%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D0%B2-%D0%B4%D0%BE-%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%96%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8-%D0%B7-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B8-%D0%BF%D1%80%D0%BE-lego-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8E-%D1%8F%D0%BA-%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D0%B9-%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81-%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B6%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%94%D0%B2%D0%BE%D1%97-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%B4%D0%BE%D1%88%D0%BA%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D1%96%D0%B2/>

Пропоную ознайомитися з ПРОГРАМОЮ Розвитку дитини від 2 до 6 років та методичні рекомендації «БЕЗМЕЖНИЙ СВІТ ГРИ З LEGO ®»

<http://nv-internat.org.ua/wp-content/uploads/2017/10/%D0%9B%D0%95%D0%93%D0%9E.pdf>

**Інтергація LEGO-технологій в освітній процес**

LEGO – одна з найвідоміших і поширених нині педагогічних систем, яка широко використовує тривимірні моделі реального світу в предметно-ігровому середовищі в процесі навчання та розвитку дитини дошкільного віку. Сьогодні педагогічна спільнота шукає нові дієві способи і методи для чуттєво-пізнавального розвитку дітей. Одним з таких методів вважається широке використання конструкторів LEGO Education. Конструктори LEGO на сьогоднішній день є незамінним матеріалом для занять у закладах дошкільної освіти, початковій школі. Для педагогічного процесу LEGO-технологія цікава тим, що, базуючись на інтегрованих принципах, об’єднує в собі елементи гри та експериментування. Ігри з LEGO виступають засобом дослідження та орієнтації дитини в реальному світі. LEGO – технології сприяють формуванню позитивної мотивації до конструктивної діяльності, активного включення дитини в процес гри, виховання у дітей толерантного ставлення до оточуючих, створює основу для формування учбових навичок.

Конструктор LEGO – це не лише яскрава іграшка, а цілий методичний комплекс, що відкриває педагогам та батькам широкі можливості для його використання в освітньому процесі.

Вихователі почали використовувати LEGO-конструктори практично на всіх видах занять педагогічного процесу бо LEGO-технологія цікава тим, що, базуючись на інтегрованих принципах, об’єднує в собі елементи гри та експериментування.

**ЛЕГО – конструктор широко використовується на заняттях з конструювання** і вирішує наступні завдання: розвиває розумові процеси (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення і т.д.). Досить ефективним засобом активізації мислення служить конструювання за моделями, за схемами, кресленнями, планом, зразком, по пам’яті. Розвитку уяви сприяє конструювання за задумом, з певної теми (наприклад «Місто», «Меблі», «Тварини», «Транспорт», «Гараж» і т.д.). Дитина створює нові образи, спираючись на наявні уявлення про об’єкт, по ходу задуму уточнює і удосконалює конструкцію, тим самим виявляючи творчість. Конструктивна діяльність вимагає відносно високої зосередженості уваги у дітей. Перш ніж приступити до створення конструкції, необхідний точний розрахунок, продуманість, певна послідовність і точність в роботі. У процесі виконання конструкції у дошкільнят розвивається вміння довести почату справу до кінця, контролювати свою діяльність і отримувати якісний результат, що є дуже важливим при навчанні в школі. Активізації уваги сприяє конструювання за планом, схемою, зразком, добудовування до цілої фігури («Побудуй будинок за кресленням», «Віднови зламаний міст», «добудую будинок (гараж, машину і т.д.) за зразком». Ігри з LEGO виступають засобом дослідження та орієнтації дитини в реальному світі. Адже конструктор LEGO це передусім кольорова, цікава і весела гра, здатна захопити як дітей, так і дорослих.

**На заняттях з логіко-математичного розвитку** LEGO використовується з метою закріплення та розвитку навичок прямого і зворотного рахунку, порівняння чисел, знання складу числа, геометричних фігур; уміння орієнтуватися на площині, вміння класифікувати за ознаками; можна використовувати як умовну мірку при порівнянні предметів по довжині, ширині, масі («Знайди відсутню фігуру», «Різнокольорові доріжки», «Продовж числовий ряд», «Де більше?» і т.д.).

**На заняттях ознайомлення з навколишнім** LEGO варто використовувати в експериментальній діяльності як матеріал, з якого зроблений конструктор («З чого зроблено?», «Знайди такий же», «Чим схожі і чим відрізняються?», «Розкажи про властивості предмета» і т. д.). За допомогою LEGO діти передають у будівлях отримані знання та враження від занять, екскурсій, спостережень і прогулянок. Отримані конструкції поєднують у тематичну споруду «Моє місто», «Моя вулиця», «Тварини Африки» і т.д., які надалі використовуються не тільки на заняттях, але і в самостійно-ігровій діяльності дітей і сприяють розвитку комунікативних навичок. Використовувати конструктор можна і на фізкультурних заняттях, на заняттях з підготовки до навчання грамоті. Наприклад у наборах є чоловічки в різнокольорових костюмчиках. Чоловічки в червоних платтячках можуть зображати голосні звуки. Тверді приголосні – чоловічки в синіх костюмчиках, м’які приголосні – в зелених. Діти люблять вибирати чоловічкам імена (звичайно, з непомітною допомогою педагога). Наприклад, чоловічків у синіх костюмчиках можна назвати «С» або «Т». Педагог пояснює дитині: «Дивись, він у синьому костюмчику, тому що він – приголосний і твердий». А потім, для закріплення, ставить запитання: «А якого кольору костюмчики у твердих приголосних?»

**Крім занять LEGO – конструктор можна включати в широкий спектр життєвих подій дитячого садка: LEGO – свята і розваги, оформлення груп до свят, що є потужним джерелом формування у дітей інтересу до конструювання.**

Будівлі з LEGO можна використовувати в іграх-театралізаціях, в яких вміст, ролі, ігрові дії обумовлені сюжетом і змістом того чи іншого літературного твору, казки і т. д., а також є елементом творчості. Найчастіше основою ігор-театралізацій є народні казки: «Ріпка», «Колобок», «Рукавичка», та ін. У дитини з’являється можливість створити власного колобка або вовка і наділити свій персонаж тими якостями, якими він хоче. Діти починають створювати цікаві споруди і декорації, вкладаючи в них своє ставлення. Дошкільнята вибирають різні LEGO – елементи для окремих частин тіла героїв, підкреслюючи тим самим їх індивідуальні якості. Ігри-театралізації, з створеними ЛЕГО – персонажів дуже подобаються дітям: вони створюють умови для розвитку мови, творчості і сприятливо впливають на емоційну сферу. За допомогою героїв казки, виконаних своїми руками, дитині легше розкрити свої індивідуальні особливості. На тлі розвитку сюжетно-рольової гри у дітей розвиваються творчі здібності, мовна активність, формується пізнавальний інтерес, що в цілому спрямоване на формування навчальної діяльності.

Створені LEGO – споруди діти використовують в сюжетно рольових іграх. Для розвитку повноцінної конструктивної творчості необхідно, щоб дитина мала попередній задум і могла його реалізовувати, уміла моделювати. Задум, реалізований в будівлях, діти черпають з навколишнього світу. Тому чим яскравіше, емоційніше будуть їхні враження про навколишній світ, тим цікавіше і різноманітніше стануть споруди. LEGO допомагає бачити світ у всіх барвах.

Слід звернути увагу на широкий спектр використання ЛЕГО – елементів в дидактичних іграх і вправах. На основі вже описаних в загальній і спеціальній педагогіці дидактичних іграх педагог може розробити різні посібники і використовувати їх для проведення вправ з метою розвитку та корекції мовлення і психічних процесів у дітей, розвитку інтересу до навчання, формування комунікативної функції.

Джерела:

<http://dnz12.sumy.ua/intergatsiya-lego-tehnologiy-v-osvitniy-protses/>

<https://vseosvita.ua/library/navcalni-ta-didakticni-igri-iz-lego-dla-ditej-doskilnogo-viku-12106.html>

Консультант КУ «Прилуцький центр ПРПП» Т.А.Зубко