

Методичні рекомендації
до програми розвитку конструктивних здібностей
у дітей дошкільного віку
«ЛЕГО-конструювання»
(авт. Т. В. Пеккер)

Методичні рекомендації до програми розвитку конструктивних здібностей у дітей дошкільного віку «ЛЕГО-конструювання» розроблено для полегшення роботи з вищезазначеною програмою педагогів з організації гурткової роботи, вихователів дошкільних навчальних закладів, а також осіб, що цікавляться розвивальними матеріалами LEGO Education.

Програмою передбачено проведення занять у центрах гурткової роботи з конструювання протягом навчального року двічі на тиждень. У дошкільних навчальних закладах заняття з конструювання можна проводити один раз на тиждень. Заняття варто організувати з підгрупою дітей. Рекомендована кількість дітей на занятті — не більше 6 осіб. Окрім занять освітні набори LEGO Education можна також використовувати і як матеріал для розвивальних ігор, колективної роботи із створення споруд, проведення різноманітних вікторин, конкурсів, заходів сімейної активності. Важливе значення має інтеграція конструювання в інші види діяльності та форми організації дітей. Наприклад: на заняттях із ознайомлення з природою можна використати набори «Ферма» та «Тварини»; на заняттях із логіко-математичного розвитку матеріали LEGO Education можуть стати у нагоді при формуванні уявлень про множину, величину, колір, геометричні фігури а також просторових уявлень.

Заслуговує на увагу також той факт, що усі деталі LEGO легко миються. Тому їх можна використовувати у поєднанні з іншими матеріалами (пластилін, глина, папір тощо.)

У робочій кімнаті має бути створено відповідне розвивальне середовище. Тут має бути зручний дитячий стіл/столи, де можуть вільно працювати шестеро дітей. Якщо стіл один, то бажано, щоб він був

шестикутної або круглої форми. Кожній дитині потрібно забезпечити робоче місце площею приблизно 60x50 см.

Слід потурбуватись, щоб діти мали можливість працювати і на підлозі. Для цього підійде зручний килимок площею приблизно 2x2 м.

З огляду на те, що для повноцінної роботи потрібна велика кількість коробок з наборами (≈ 30 шт.), необхідно передбачити велику шафу/окреме приміщення для їх зберігання. Для зручності користування коробки з наборами слід пронумерувати.

Потрібно обладнати кімнату поличками або шафою з прозорими дверцятами для виставки готових робіт.

Перед проведенням заняття, педагог має власноруч скласти таку кількість запланованих моделей, яка відповідала б кількості дітей, аби перевірити чи достатньо деталей та з'ясувати рівень складності завдання. Потім необхідно розібрати кожну модель в окрему ємкість. Недоцільно давати дітям всі деталі набору, окрім занять з творчого конструювання, оскільки діти можуть витратити забагато часу для пошуку потрібних деталей.

На занятті, коли модель уже збудована, її необхідно використати у грі.

Для забезпечення результативності роботи недостатньо використовувати лише розвивальні набори LEGO Education. Програмою передбачено використання на заняттях такого допоміжного дидактичного матеріалу, як картинки, відео-ролики, іграшки тощо.

Для забезпечення кращого запам'ятовування дитиною освітнього матеріалу з певної теми заняття можна виконувати різноманітні завдання, що пропонуються у LEGO-книжках.

Рекомендації до організації роботи з дітьми четвертого року життя

Відповідно до даної програми заняття з дітьми четвертого року життя у закладах гурткової роботи з конструювання має тривати 45 хвилин і проводитись двічі на тиждень протягом навчального року. При чому на конструювання припадає 15 – 20 хвилин часу. Решту часу діти обігрують

збудовані конструкції у дидактичних, рухливих та сюжетно-рольових іграх. Обов'язковим моментом на занятті є фізкультхвилинка. Її доцільно проводити двічі за одне заняття – з інтервалами у 15 хвилин. Для того, аби чітко визначити інтервали, можна завести будильник, який буде сповіщати про початок фізкультхвилинки. У дошкільних навчальних закладах заняття має тривати згідно організації занять та режимних процесів. Відповідно до вікових особливостей вищезазначеної категорії, тривалість заняття із конструювання буде становити 15 хвилин. У цей час діти встигнуть збудувати модель за планом. Обіграти цю модель вони зможуть під час самостійної діяльності.

У роботі з трирічними дітьми використовуються виключно деталі типу DUPLO. До них належать будь-які цеглинки (2x2, 2x4, 2x6, модифіковані) а також деталі-елементи будівлі (стіни, дахи, вікна тощо.) при підготовці до заняття, педагог має продумати, якого кольору має бути конструкція, та відібрати для неї відповідні цеглинки. Для створення однієї моделі, доцільно використовувати деталі не більше двох-трьох кольорів.

Для підвищення активності та емоційного стану дітей, на початку заняття треба обов'язково використовувати сюрпризні моменти та яскраву наочність, а також гімнастичні хвилинки у ході заняття.

Ознайомлюючи дитину з деталями конструктора, педагог має учити не лише способам їх з'єднання, але і формувати знання про офіційно прийняті назви цих деталей та їх частин. Так, наприклад, випуклі кружечки на поверхні деталі називаються *штирями*, а деталі квадратної або прямокутної форми називаються *цеглинками*. Дуже часто помилково їх називають кубиками.

Конструювання будь-яких моделей дітьми трьох років відбувається загалом за показом педагога, за зразком, попередньо збудованим педагогом, або за картинкою, що додається до набору.

У процесі дитячого конструювання, педагог має слідкувати, щоб діти щільно прикладали цеглинку до цеглинки по горизонталі, не допускаючи пропусків, а також не виступаючи за межі форми конструкції.

Також важливо сформувати у дитини розуміння того, що з'єднувати деталі вертикально між собою потрібно, не допускаючи щілин між ними. Це є запорукою міцності та довшого терміну використання моделі.

Для повноцінного мовленнєвого розвитку важливо стимулювати дитину до коментування своїх дій у процесі створення нової моделі, а потім – до розповіді про неї: що це за модель, який вона має вигляд, що з нею можна робити і т. д.

Деякі заняття за програмою передбачають використання освітніх наборів LEGO Education, до складу яких входять тематичні картки або інструкції послідовних дій, що полегшують роботу педагога. Але також за програмою є такі заняття, які не передбачають використання тематичних карток, а вимагають від педагога самостійного осмислення теми та створення відповідного зразка моделі.

Рекомендації до роботи з дітьми п'ятого року життя

Освітній курс для дітей цієї вікової категорії називається «Мандрівники на легольоті» і має вигляд цілісної подорожі казковими місцями, де діти є активними учасниками різних пригод. Тому усі заняття цього курсу мають бути побудовані таким чином, щоб сюжет одного заняття логічно переходив у сюжет іншого. Відповідно до програми, заняття у центрах гурткової роботи з конструювання мають проводитись двічі на тиждень та тривати 60 хв., з яких 20 хвилин діти будуть займатися безпосередньо конструюванням, а 40 хвилин відводиться на гру. Фізкультхвилинка в обов'язковому порядку має відбуватися тричі за одне заняття. Інтервали між фізкультхвилинками складають 15 хвилин. У дошкільному навчальному закладі тривалість заняття визначається його внутрішнім розкладом та складає 20 хвилин. Також обов'язковим є створення умов для розвитку самостійного конструювання дітей.

Протягом першого півріччя діти закріплюють навички конструювання з деталей типу DUPLO. На кожному занятті у цей період доцільно

використовувати завдання із конструювання двох типів: обов'язкове завдання, передбачене темою заняття (наприклад, збудувати будинок); творче завдання – дитина сама вирішує, що вона буде конструювати в межах теми заняття (лавку на подвір'ї, паркан, сад із деревами коло будинку). При цьому вони будують моделі уже не за зразком чи картинкою, а за власним уявленням. Таким чином, використовуючи той самий набір деталей, що і минулого року, у них виходить інша конструкція.

У другому півріччі даного освітнього курсу діти ознайомлюються із деталями типу SYSTEM. Оскільки такі деталі є дрібними, то конструкція зазвичай потребує великої їх кількості. Тому необхідною умовою для початку роботи з таким конструктором є наявність схем послідовних дій, які, на жаль, входять до складу не всіх тематичних наборів. Таким чином, ми радимо педагогам створити самостійно схеми послідовних дій із конструювання, яких немає у складі набору, або знайти їх на web-сайті www.lego.com/education. На заняттях таких тематичних блоків, як «У країні, де живуть мультики», «Подорож навколо світу», «LEGO-пригоди» непотрібно використовувати жодних інструкцій чи зразків – діти мають збудувати моделі за уявленням.

Готуючись до заняття з використанням освітнього набору деталей типу SYSTEM (крім занять із творчого конструювання), до складу якого входять схеми послідовних дій, педагог має попередньо самостійно збудувати усі моделі, які мають бути побудовані, а потім – розібрати їх, розподіливши деталі відповідно до кількості дітей. Якщо планується заняття з використанням набору типу SYSTEM без використання тематичних карток чи схем, у такому випадку з коробки потрібно лише вилучити деталі, які точно не можуть бути використані. Тоді такі деталі не будуть привертати уваги дітей і не заважатимуть їм виконувати поставлені завдання.

Так само, як і у роботі з трирічними дітьми, на заняттях із дітьми п'ятого року життя педагог також має слідкувати за тим, щоб вони щільно з'єднували цеглинки між собою, не допускаючи проміжків та щілин, а також не виступаючи за межі форми конструкції.

Рекомендації до роботи з дітьми шостого року життя

Заняття з дітьми даної вікової категорії розраховані на рік, мають проводитись у центрах гурткової роботи двічі на тиждень і тривати 60 хв. З них статичне навантаження, пов'язане із конструюванням, займає 25 хвилин, обігрування моделей – 30 хвилин, фізкультхвилинка – 5 хвилин (тричі за заняття з інтервалами у 15 хвилин). Заняття у дошкільних навчальних закладах мають бути організовані згідно планування роботи окремого закладу та тривати в середньому 25 хвилин. У другу половину дня можна влаштувати ігри та конкурси із використанням збудованих конструкцій.

На початку освітнього курсу «Юні техніки» діти шостого року життя ознайомлюються з першими важливими поняттями конструювання та фізичними явищами. За допомогою навчального набору «Перші конструкції», вони ознайомлюються з такими термінами, як «рівновага», «міцність», «стійкість», «оптимальна форма», «рух всередині конструкції», а також вправляються у конструюванні методом цегляної кладки. Цей набір включає в себе 15 тематичних карток та передбачений для одночасної роботи двох осіб. До його складу входять уже знайомі дитині деталі типу DUPLO а також нові деталі – троси, технічні цеглинки, осі, шків. Ці назви також дитина має запам'ятати.

По закінченні роботи з набором «Перші конструкції» дитина закріплює отримані технічні знання за допомогою тематичних наборів конструктора типу SYSTEM. У роботі з п'ятирічними дітьми схеми послідовних дій конструювання моделей з деталей SYSTEM уже не використовуються. Всі конструкції діти будують за уявленням або за уявою. Аби навести дітей на певні ідеї або задуми, можна використовувати картинки або фотографії оригіналів предметів, моделі яких вони будуть конструювати. У процесі створення таких конструкцій, педагог має нагадувати дітям про застосування

знань, отриманих на заняттях першого тематичного блоку (про міцність, стійкість, оптимальну форму конструкції), а також слідкувати за їх виконанням.

Для забезпечення тісного контакту з дітьми та теплої емоційної атмосфери, на таких заняттях педагог може також прийняти активну участь у конструюванні і збудувати свій власний варіант моделі, який може стати зразком для дітей, що мають певні труднощі у конструюванні за уявленням.

На заняттях тематичного блоку «Юні техніки» використовується набір «Перші механізми», який, подібно до набору «Перші конструкції» включає в себе тематичні картки та передбачений для одночасної роботи з ним двох осіб. Також так само, як і у наборі «Перші конструкції», до набору «Перші механізми» входять деталі типу DUPLO, з якими діти вже знайомі, та принципово нові деталі – шестерні, ремені, черв'як. Працюючи з цим набором, діти вчаться будувати рухомі механічні моделі, та пояснювати принцип їх дії. На заняттях тематичного блоку «Юні техніки» діти ознайомлюються з такими поняттями, як «механізм», «зубчаста передача», «ремінна передача», «черв'ячна передача».

Список використаної літератури

1. Балдина Н. А., Козлов Б. И., Майоров А. А., Шимановский В. Г., Шугуров Л. М. Техника вокруг нас: Науч.-поп. изд. для детей/ Ил. М. О. Дмитриева, а. Г. Проскур якова, А. Н. Савельева и др. – М.: ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2005. – 144 с.
2. Велика дитяча енциклопедія: пер. з англ. – К.: Махаон-Україна, 2010. – 336 с.: іл.
3. Державна базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі»/ М-во освіти і науки України, Акад. пед. наук України; наук. ред. та упоряд. О. Л. Кононко. – К.: Світич, 2008. – 430 с.
4. Державна національна програма "Освіта" /Україна ХХІ століття / К.: Райдуга, 1994.- 61с.
5. Детская психология / В. С. Мухина, 302,[1] с. ил. 22 см, СПб. Просвещение Санкт-Петербург. отд-ние, - 1992.
6. Законодавство України про освіту. Збірник законів. - К.: Парламентське вид-тво, 2002. - 159 с.
7. Коментар до базового компоненту дошкільної освіти в Україні: Наук.-метод. Посіб./ Наук. ред. О. Л. Кононко. – К.: Ред. журн. «Дошк. вих.», 2003.
8. Концепція дошкільного виховання в Україні. - К.: Освіта, 1993. – С. 16.
9. Лисенко Н. В., Кирста Н. Р. Педагогіка українського дошкілля. Навчально-методичний посібник. - Івано-Франківськ: Плай, 2002. ТЛ. - С. 208.
10. Люблинская А. А. Детская психология. - М.: Просвещение, 1971. - 415с.
11. Ляшенко Г. І. Фізіологічні особливості дітей дошкільного віку. – К.: Рад. школа, 1982. – 151 с. – (Б-ка дошкіл. працівника).
12. Первые конструкции. Книга для учителя. – М.: ИНТ. – 16 с.
13. Первые механизмы. Книга для учителя. – М.: ИНТ. – 36 с.