

The LEGO Foundation

ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК В ОСВІТНЬОМУ просторі школи

Методичний посібник



The **LEGO** Foundation 

ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ ШКОЛИ

Методичний посібник

Київ 2018

Упорядник: Оксана Рома

ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК в освітньому просторі школи.

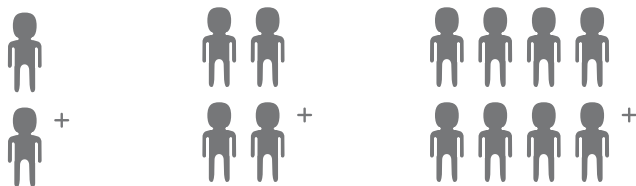
Методичний посібник / Упорядник О.Рома – The LEGO® Foundation, 2018. – 36 с.

Методичний посібник «ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК в освітньому просторі школи» створений з метою реалізації ігрових та діяльнісних методів навчання у початковій школі. Посібник надає опис методики «Шість цеглинок», яка покликана сприяти не лише розвитку компетентностей учнів початкової школи, а і становленню педагога нової школи. Посібник містить ігри-завдання, спрямовані на розвиток компетентностей, що вкрай необхідні для навчання в школі та протягом життя.

Зміст

- Вступ • 7
- Художники • 11
- Умілі рибалки • 12
- Неіснуюча тварина • 13
- Створи-домалюй! • 14
- Збудуй не скріплючи • 15
- Однакові-різні • 16
- Домовляємося,
мінаємо, збираємо • 17
- Цеглинки з характером • 18
- Кольорові мешканці • 19
- Відповідаємо
цеглинками • 20
- Кольорові завдання • 21
- Склади слова • 22
- Літературні скарбнички • 23
- Виростимо речення • 24
- Складаємо приклади • 25
- Рахуємо легко! • 26
- Математичний ланцюжок • 27
- Порахуємо та побудуємо • 28
- Прямі, криві, ламані лінії • 29
- Розшифруй слово • 30
- Суднобудівельники • 31
- Лабораторія
дивовижних досліджень • 32

Умовні позначення:



Рекомендована кількість дітей



5–10



10–20



30–40

Тривалість виконання завдань у хвиликах

Методика компетентнісного навчання «Шість цеглинок»

«Шість цеглинок» — це практичний інструмент та дієвий засіб, який дає змогу реалізувати ігрові та діяльнісні методи навчання у початковій школі.

Шість цеглинок — це ігри-завдання із набором з шести цеглинок LEGO DUPLO певних кольорів (червоного, помаранчевого, жовтого, зеленого, блакитного та синього кольорів). Для роботи за цією методикою кожен учень та педагог повинні мати індивідуальний набір шести цеглинок.

Кожна гра-завдання – це цілий комплекс не лише для розвитку мислення, мовлення, уваги, а й механізм розвитку оперативної пам'яті, самоконтролю та ментальної (когнітивної) гнучкості, що вкрай необхідні для навчання у школі та протягом життя.

Оперативна пам'ять допомагає нам утримувати інформацію, розуміти та опрацьовувати її, зокрема, під час читання.

Здатність до самоконтролю — це вміння протидіяти спокусам, не відволікатися, добре все обмірковувати, перш ніж почати діяти, конструктивно керувати емоціями.

Ментальна гнучкість дає нам змогу швидко реагувати на зміни, що відбуваються навколо. Гнучкість мислення передбачає наявність кількох ідей у голові, погляд на ситуацію з різних точок зору, перегляд планів з огляду на нові обставини.

Окрім цього, використання даної методики спрямоване на розвиток важливих соціальних умінь і навичок, а саме, здатність співпрацювати у команді, співпереживати за результат товариша, команди, вміння вчитись у своїх однолітків, дослухаючись до їхніх ідей та пропозицій, вміння розподіляти ролі та обов'язки, вміння вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення, вміння генерувати ідеї та здатність їх логічно обгрунтовувати.

Шість цеглинок – це не фіксований набір завдань та інструкцій, а відкрита система, яка стимулює учня робити відкриття, досліджувати, експериментувати, шукати власні відповіді на проблемні ситуації, ставити цілі та розробляти план дій, творити та імпровізувати доскоchu.

I ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК

Ігри-завдання з шістьма цеглинками мають певні особливості:

- Завдання спрямовані одночасно на розвиток декількох умінь. Починатися одне і те ж завдання може з розвитку математичних, а от завершуватися розвитком мовленнєвих умінь.
- Будь-яке завдання можна адаптувати відповідно до віку, вмінь та потреб конкретного учня (наприклад, змінивши кількість цеглинок чи час, відведений на виконання завдання).
- Кожне завдання надає можливість учневі вправлятися у виконанні того самого завдання знову і знову і в такий спосіб набувати впевненості у своїх силах.
- Завдання передбачають можливість відкритого закінчення, коли учень може запропонувати кілька варіантів виконання і кожен з них буде вірним. Головне – дати можливість учневі пояснити своє бачення.

- Завдання із шістьма цеглинками може інтегруватися у будь-який вид діяльності та форму роботи, оскільки даний інструмент носить міждисциплінарний характер.

Дана методика покликана сприяти не лише розвитку компетентностей учнів початкової школи, а і становленню педагога нової школи, який прагне відійти від педагогіки однієї правильної відповіді. Цей інструмент надає можливість і простір педагогові змінити роль педагога-виконавця на педагога-дизайнера.

Поради педагогам щодо впровадження методики компетентнісного навчання «Шість цеглинок»

Шановні педагоги, перш ніж розпочати взаємодію з дітьми за даною методикою компетентнісного навчання, замисліться над тим, що ви розвиваєте творчих людей, які вміють мислити, обґрунтовувати свою думку і готові вчитися впродовж життя, а ви є дизайнером умов і середовища, де розвиваються діти. Нижче запропоновано низку універсальних порад щодо особливостей взаємодії з дітьми.

- **Дотримуйтеся правила легкого старту**, тобто складність пропонованого завдання має відповідати рівню впевненості дитини у своїх силах, адже це створює ситуацію успіху. А вірячи в успіх, дитина відчуває впевненість у своїх силах і готова крок за кроком виконувати все складніші і складніші завдання. У разі, якщо завдання заскладне, дитина втратить віру в себе і бажання просуватися далі; якщо ж занадто легке, їй буде не цікаво, і як результат, вона не зможе досягти стану «потоку» (від англ. «flow»). Стан потоку виникає тоді, коли людина робить те, що їй подобається, та має чіткий баланс між власними вміннями та складністю завдання. Для цього стану характерні глибока концентрація, почуття легкості, радості і впевненості

у собі. Зусилля педагога мають бути спрямовані на створення та підтримку саме такого балансу.

- **Будьте гнучкими** у вашій взаємодії з дітьми, не нав'язуйте ваших ідей. Навпаки, допоможіть дітям реалізувати власні задуми.
- **Давайте час** дітям для реалізації власних задумів і насолоди самим процесом гри.
- **Не акцентуйте увагу на кінцевому продукті**. Заохочуйте та підтримуйте сам процес, у якому перебуває дитина.
- **Пам'ятайте**, що одним з головних завдань школи є розвинути вміння вчитися впродовж життя, тому це природньо, якщо у дитини щось не виходить. Допоможіть дітям зрозуміти, що невдача – це не привід кидати розпочате, а можливість спробувати знову і знову. Допоможіть дитині зрозуміти, із чим саме пов'язані її труднощі. У такий спосіб ви стимулюєте вміння дитини справлятися із ситуаціями, які виникатимуть на шляху її становлення, а також допомагаєте дитині відчути впевненість у власних силах і бути самостійною.

- **Відавайте перевагу відкритим запитанням.** Відсутність відкритих запитань і ситуацій у вашій взаємодії гальмує розвиток розумових процесів, зокрема мовлення. У разі постановки винятково закритих запитань, ви не створите умов для розкриття індивідуальності дитини. Пам'ятайте, що не існує єдиної правильної відповіді на запитання.
- **Надайте дитині більше свободи і самостійності** у процесі пошуку відповіді на виклик. У такий спосіб ви навчите її технологій розв'язання будь-яких життєвих ситуацій. І це стане міцною цеглиною у фундаменті, який ми закладаємо.
- **Поважайте думку дитини.** Те, що нам, дорослим, які живуть за певними правилами і ustalеними нормами, здається неправильним, не означає, що варіант, запропонований дитиною, не має права на існування. Навпаки, попросіть дитину пояснити своє бачення. Завжди давайте їй можливість зробити власний вибір.
- **Заохочуйте, схвалюйте** спроби кожної дитини проявляти оригінальність, гнучкість мислення, продукувати креативні відповіді та рішення, бачити нові можливості у відомому, висувати самостійні ідеї, гіпотези, робити припущення, намагатися практично апробувати та реалізувати свої ідеї, критично і реалістично оцінювати зроблене, зіставляти задумане з реально досягнутим.
- **Пам'ятайте,** що головною словесною формою взаємодії між вами й дитиною є **діалог на рівних**.
- Завжди **пропонуйте дітям зворотній зв'язок**, адже таким чином ви показуєте свою зацікавленість їхньою діяльністю. Така поведінка не є оцінюванням того, що зробили діти, а радше визнанням зусиль, які дитина докладася для досягнення мети, а також його наполегливості та старанності на шляху до успіху.
- **Довіряйте можливостям дітей.** Не пропонуйте їм готових рішень. Дуже часто ми навіть не підозрюємо, який потужний творчий потенціал закладений у наших дітях. Дайте можливість їм розкрити цей потенціал.
- **Пам'ятайте,** що діти вчаться краще, коли почуваються відповідальними за сам процес навчання, розуміють та усвідомлюють, чому вони щось роблять.
- **Надавайте дітям можливість** самостійно вигадувати ігри та правила до них, придумувати сюжети й розподіляти ролі.

Будьте готові до того, що під час навчання у грі, зокрема за цією методикою, завжди пануватиме так званий **шум діяльності**, створений брязкотінням конструктора і дітьми, які в процесі спільної роботи над чимось радяться одне з одним, домовляються і шукають компроміси. Не вимагайте від дітей цілковитої тиші. Навпаки, **заохочуйте їх до спілкування**. Адже саме в такий спосіб діти здобувають одне з ключових умінь нашого століття – **бути командним гравцем**.



10–20



Художники

Діти вчаться:

Уявляти і творчо мислити, вигадувати та описувати, експериментувати, генерувати оригінальні ідеї.

Основні завдання

1. Діти розкладають цеглинки на аркуші паперу.
2. Використовуючи олівці, фломастери, фарби діти домальовують до цеглинок різні деталі, перетворюючи їх на частину малюнка.

Запитання до дітей

- *На що перетворилась ваша зелена/жовта/червона цеглинка?*
- *За допомогою чого ви перетворили вашу цеглинку? Що ви додали до цеглинок, щоб перетворити її?*
- *Чи є у нас схожі малюнки?*
- *На що ще ви хотіли б перетворити вашу цеглинку?*



10–20

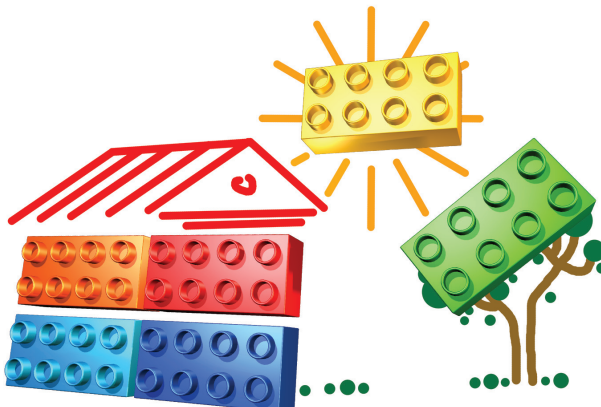


Театр тіней

1. Діти розкладають на аркуші паперу цеглинки або будують з цеглинок фігуру та розміщують її так, щоб тінь від неї падала на аркуш паперу.
2. Дитина обводить тінь від цеглинок або фігури та перетворює її на те, що підкаже фантазія.

Запитання до дітей

- *На що перетворилася тінь вашої цеглинки/фігури?*
- *Чим би це могла бути ця тінь?*
- *Коли ми можемо побачити тінь?*
- *Коли вона більша/менша?*





15–20

Умілі рибалки

Діти вчатьсЯ:

Працювати в команді, вирішувати проблемні питання, мислити критично, логічно обґрунтовувати свою точку зору.

Основні завдання

Розпочніть це завдання з обговорення того, що діти знають про рибальство, для чого воно потрібне, чим можна ловити рибу, які бувають вудки. (Можна використати малюнки/зображення тощо)

1. Діти об'єднуються у групи по 4-6 осіб. Дітям необхідно спільно зі своїх цеглинок побудувати вудочку. Для виконання завдання їм також пропонуються додаткові матеріали – стрічки, нитки, шнурки тощо. Діти будують вудочку, щоб піймати «рибу» («рибою» може бути будь-що, як от фігурка рибки, зошит, пенал тощо)
2. Дітям надається час для обговорення і планування можливості побудувати вудочку, яка могла б утримати вагу «риби».
3. Під час будівництва педагог інформує дітей про кількість часу, що залишився.
4. Діти перевіряють міцність своїх вудочок, «ловлячи» рибу.

Запитання до дітей

- *Завдяки чому рибка тримається на вашій вудочці?*
- *Що трапиться, якщо на вашу вудочку влітається важча риба?*
- *Яка вудочка змогла витримати найважчу рибину? Завдяки чому?*



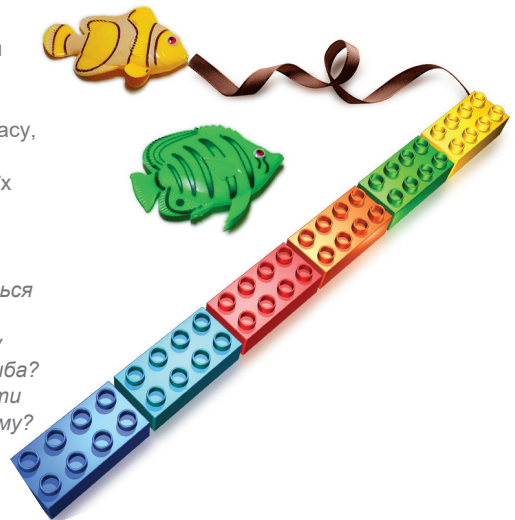
15–20

Рибалка та рибка

Діти у групах будують не тільки вудочку, а й рибку, яка на неї має влітатися.

Запитання до дітей

- *У якій групі вліталося найважча рибка? Як це визначити?*
- *Які історії чи казки про рибку ви можете пригадати?*





10–15

Неіснуюча тварина

Діти вчаться:

Працювати в парах, командах, домовлятися, шукати спільне рішення, відстоювати свої ідеї, доповнювати один одного під час практичної діяльності і під час презентації.

Основні завдання

1. Діти об'єднуються в пари.
2. Діти отримують завдання, не розмовляючи створити (збудувати) неіснуючу істоту, використовуючи 2 набори цеглинок та підготувати невелику розповідь про неї.

Запитання до дітей

- Як вдалося створити таку істоту?
- Що було найважчим?
- Що ще можна створити в парі?

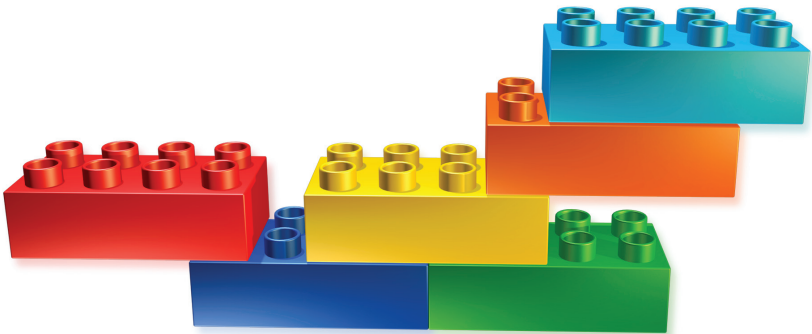


15–20



Цікава історія

Дітям пропонують об'єднатись у команди і придумати спільну історію, героями якої будуть створені ними в парах неіснуючі істоти, та презентувати її.





10–20

Створи-домалюй!

Діти вчаться:

Творчо мислити, експериментувати, працювати самостійно і в групі, домовлятися, поважати думку інших.

Основні завдання

1. Діти створюють будь-яку фігуру за заданою темою (тварини, рослини, будівлі тощо).
2. Далі діти прикладають створену модель на аркуш формату А4 і обводять її.
3. Педагог пропонує домалювати олівцями чи фломастерами деталі/частини тіла.
4. Діти презентують свою роботу.

Запитання до дітей

- Чому ви вирішили створити саме цю тварину (рослину, будівлю)?
- Що було найцікавішим під час виконання цієї вправи?



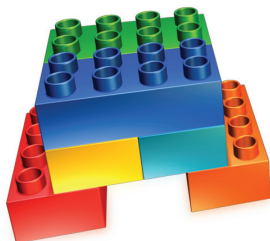
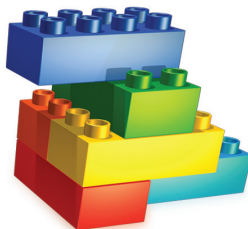
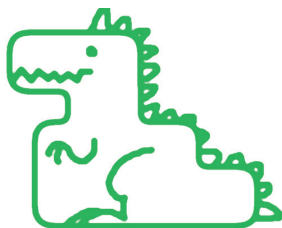
20–30

Бюро дизайнерів

1. Діти об'єднуються в пари / команди і створюють великі споруди або декілька споруд з цеглинок.
2. Обводять контур створених моделей на аркуші більшого формату.
3. Діти об'єднують обведені моделі у єдиний сюжет, домальовуючи необхідні деталі, об'єкти.

Запитання до дітей

- Що створила ваша команда?
- Як були розподілені ролі?
- Що незвичайного є на вашому малюнку?
- Запропонувати дітям поставити питання один одному та познайомитись з роботами інших команд.





10–20



Збудуй не скріплюючи

Діти вчаться:

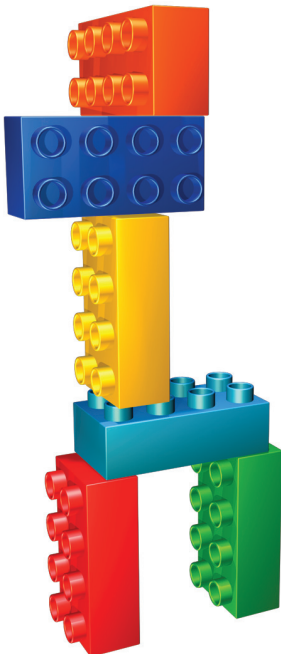
Творчо мислити, експериментувати, працювати самостійно і в групі, домовлятися.

Основні завдання

Діти отримують завдання збудувати будівлю/тварину/транспорт тощо, не скріплюючи цеглинок.

Запитання до дітей

- Як ви змогли об'єднати цеглинки в одну модель не скріплюючи?
- Яку ще модель можна створити таким способом?



20–25



Будуємо разом

Запропонувати об'єднатися в пари/команди, створити спільну споруду та презентувати її.

Запитання до дітей

- Як було легше будувати самостійно чи в парі/команді? Чому?
- Якими словами можна описати вашу модель?
- Чи могла б ваша модель тварини бути героєм казки чи мультфільму? Якого саме?
- Чи була б потрібна ваша споруда на вашій вулиці? Чому?
- Чи є у інших команд моделі схожі на вашу? Якщо є, то чим саме?



10–15

Однакові-різні

Діти вчаться:

*Співпрацювати в команді,
бути ініціативними, бути уважними
і не відволікатися.*

Основні завдання

1. Діти об'єднуються у групи по 6-8 осіб.
2. Кожна дитина зі своїх цеглинок будує будь-які фігурки, але при цьому група має домовитись, щоб дві фігурки були однакові.
3. Коли всі фігурки побудовані, команда виставляє їх на одній площині та пропонує іншій команді знайти однакові фігурки.

Запитання до дітей

- *Як визначити чи однакові фігурки?*
- *Що було цікавого у цьому завданні? Що було складно? І в чому виникли труднощі?*
- *Чи є серед побудованих фігур ті, які відрізняються розташуванням однієї цеглинки; у яких нижні дві цеглинки однакового кольору; у яких верхні дві цеглинки однакові?*



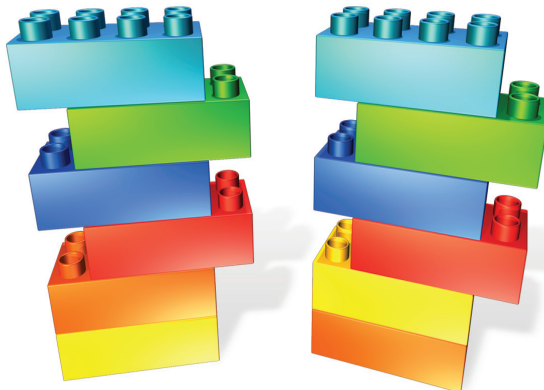
4–7

Чого не вистачає?

Педагог у одній з фігур забирає одну цеглинку та пропонує відгадати, якої саме цеглинки не вистачає.

Запитання до дітей

- *Як ви дізналися, що саме цієї цеглинки не вистачає?*
- *А які ще завдання можете запропонувати ви?*





15–20



Домовляємося, мінємо, збираємо

Діти вчаться:

*Асоціативно мислити, комунікувати
один з одним, вирізняти головне,
домовлятися.*

Основні завдання

Діти отримують завдання зібрати цеглинки одного уподобаного кольору при цьому вони мають рухатись по кімнаті, підходити один до одного, домовлятися, обмінюватися цеглинками.

Запитання до дітей

- Скільки вам вдалося зібрати цеглинок?
- Як вам вдалося зібрати цеглинки свого кольору?
- Що було найскладнішим/найцікавішим/найнесподіванішим?

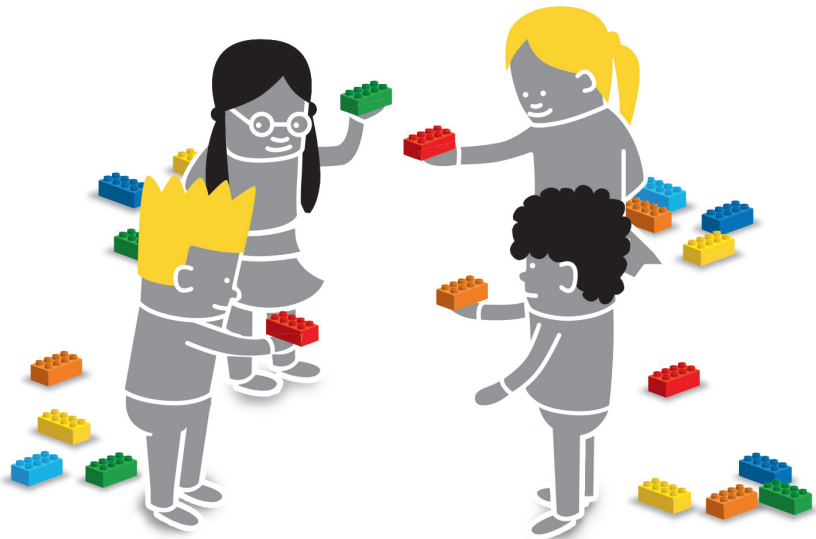


20–30



Комерсанти

1. Діти об'єднуються в групи/команди за кольорами цеглинок.
2. Педагог пропонує дітям уявити себе виробниками певного товару відповідно до теми (овочі, фрукти, коштовне каміння, одяг тощо) та спільно в команді побудувати товар, який вони продають.
3. Дітям пропонується створити рекламу власного товару і розказати про нього так, щоб інші команди захотіли його придбати.





5–10

Цеглинки з характером

Діти вчаться:

Розрізняти риси характеру, спостерігати, аналізувати і відмічати свої риси характеру і людей навколо, висловлювати свою думку і логічно обґрунтувати її, розвивати емоційний інтелект.

Основні завдання

1. Діти пригадують самі або за допомогою дорослого (згадуючи казкових або літературних героїв, відомих людей) риси характеру людини.
2. Діти співвідносять колір цеглинок з рисами характеру.
3. Діти створюють з цеглинок модель рис характеру улюбленого героя.

Запитання до дітей

- Поясніть, чому саме такий колір цеглинки означає таку рису характеру героя?
- Які риси характеру вашого героя ви хотіли б мати?
- Що для цього треба зробити?



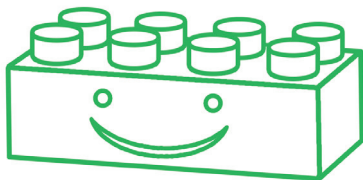
5–10

Складаємо модель характеру

1. Виконати кроки 1-2 з переліку основних завдань.
2. Педагог пропонує дітям скласти модель характеру друга.
3. Діти розповідають про модель характеру один одному.

Запитання до дітей

- Які риси характеру вашого друга подобаються вам найбільше і чому?
- Чи є у когось із членів вашої родини такі ж риси характеру як у вашого друга?





10–15



Кольорові мешканці

Діти вчаться:

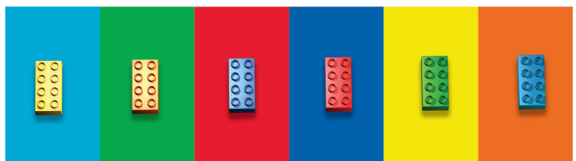
*Утримувати в пам'яті інформацію,
швидко реагувати на виклики,
зосереджуватись, мислити креативно,
висловлюватись відповідно до ситуації.*

Основні завдання

1. Діти розкладають у лінію шість різнокольорових аркушів паперу. Кожен аркуш паперу є уявним будинком.
2. Педагог пропонує дітям «розселити кольорових мешканців» — розкласти цеглинки відповідно до умов: в крайньому будинку справа мешкає жовта цеглинка, в другому будинку зліва живе червона цеглинка, її сусідка справа синя цеглинка, а зліва блакитна, сусідка жовтої цеглинки — це не зелена цеглинка.
3. Дитина називає зліва направо спочатку колір будинку, а потім колір мешканця, тоді називає в зворотному порядку (справа наліво) спочатку колір мешканця, а потім — колір будинку.
4. Спочатку дітям пропонується вправа з двома цеглинками.

Запитання до дітей

- *Закрийте очі і згадайте кольори будинків зліва направо?*
- *Закрийте очі і згадайте кольори будинків справа наліво?*
- *Закрийте очі і згадайте кольори мешканців зліва направо?*
- *Закрийте очі і згадайте кольори мешканців справа наліво?*



5–10

Святкуємо разом

1. Педагог пропонує дітям уявити, що у червоної цеглинки сьогодні свято і вона запросила всіх сусідів до себе на гостини. Діти розміщують шість цеглинок на одному аркуші біля червоної цеглинки.

Запитання до дітей

- *Як ви думаєте, з якої нагоди сьогодні свято у цеглинки? (спонукати дітей мислити креативно, придумати оригінальні свята, наприклад, день червоного кольору)*
 - *Що потрібно для веселого свята?*
 - *Згадайте, з якої нагоди і до кого ви ходили в гості?*
2. Після святкування педагог пропонує дітям повернути всіх мешканців до власних будинків, тобто розмістити цеглинки на кольорових аркушах паперу відповідно початкових умов.



10–15

Відповідаємо цеглинками

Діти вчаться:

Слухати і відповідати на запитання, швидко реагувати на виклики, використовувати на практиці набуті знання, вміти керувати емоціями.

Основні завдання

1. Дітям пропонується будь-яка тема (континенти, тварини, рослини, частини мови тощо). За кожним поняттям закріплена цеглинка певного кольору. Відповідають на запитання діти лише за допомогою цеглинок.
2. Наприклад: «Водний світ»
 - Якщо дитина чує назву річки, вона піднімає правою рукою синю цеглинку. (Педагог називає будь-які назви, дітям потрібно реагувати тільки на назву річки в зазначений спосіб. Наприклад, Боржомі, Дніпро, леопард, Амазонка тощо)
 - Якщо дитина чує назву озера, вона піднімає лівою рукою блакитну цеглинку. (Педагог називає будь-які назви, дітям потрібно реагувати тільки на назву озера в зазначений спосіб).
3. Педагог поступово ускладнює вправу, пропонуючи дітям не лише назви річок та озер, а й назви морів, океанів, водоспадів.

Запитання до дітей

- Які назви річок і озер ви чули?
- Які назви ви чули вперше?
- Які озера і річки ви знаєте в Україні і за її межами?



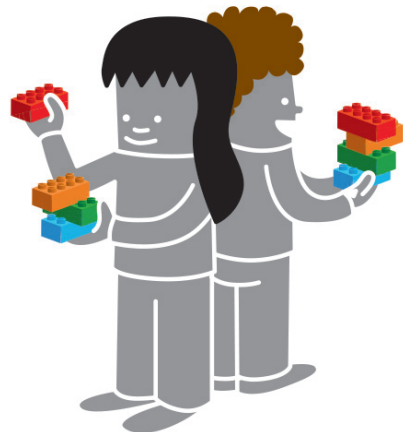
5–10

Називаємо по черзі

1. Діти у команді будують вежу, ставлячи по черзі цеглинки. При цьому додаючи цеглинку дитина називає озеро, річку, море, водоспад.
2. Якщо дитина за 5 секунд не згадає назву — вона пропускає хід. Виграє та команда, яка за відведений час збудує найвищу вежу, згадавши найбільше назв.

Запитання до дітей

- Скільки цеглинок ви використали, скільки не використали і чому?
- Згадайте, які назви сказав ваш сусід зліва/справа?





15–20

Кольорові завдання

Діти вчаться:

*Утримувати інформацію у пам'яті,
бути уважними і не відволікатися,
бути фізично активними.*

Основні завдання

1. Діти обирають двох ведучих, один з яких повертається спиною до інших гравців, а другий – обличчям.
2. Кожен гравець бере собі одну цеглинку будь-якого кольору.
3. Ведучий, який стоїть обличчям до гравців, бере усі шість цеглинок та, показуючи по одній гравцям, запитує у другого ведучого: «Що зробити цьому кольору?» (присісти/пострибати/заспівати/розповісти вірш).
4. Коли усі кольори отримали завдання, обидва ведучі повертаються до гравців та по черзі піднімають один з шести кольорів, а учасники, які мають такий колір, виконують завдання.

Запитання до дітей

- *Яке завдання отримала зелена/жовта/червона цеглинка?*
- *Який колір виконував присідання/підскоки/співав пісню?*
- *Яке завдання виконувала найбільша кількість гравців?*
- *Які ще завдання ви можете запропонувати?*



15–20

Кольорові фанти

1. Діти та педагог разом розподіляють завдання для кожного кольору: жовті – розповідають вірш, червоні – записують п'ять прикметників, сині – розв'язують приклади тощо.
2. Кожен гравець бере собі одну цеглинку з чарівного мішечка.
3. Коли усі кольори отримали завдання, розпочинається відлік часу на їх виконання (3-5 хв).

Запитання до дітей

- *Яке завдання було виконано найшвидше? Чому?*
- *Які ще завдання ви можете запропонувати?*





10–15

Склади слова

Діти вчаться:

*Співпрацювати в команді,
вирішувати проблемні завдання,
проявляти ініціативність.*

Основні завдання

1. Кожній цеглинці призначається своя літера, фломастером можна написати її на цеглинці.
2. Педагог пропонує дітям скласти якомога більше слів з запропонованих літер та записати їх. Під час роботи педагог інформує дітей про кількість часу, що залишився.

Запитання до дітей

- Скільки слів у кого вийшло?
У кого найбільше? Які це слова? У кого ще є такі слова?



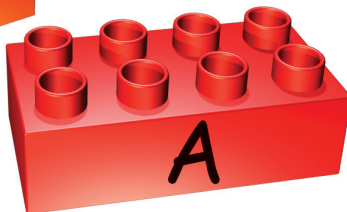
5–10

Записуємо у парях

Діти об'єднуються у пари/групи і об'єднують свої цеглинки, після чого разом складають слова зі своїх наборів літер.

Запитання до дітей

- Скільки слів у вас вийшло? Це більше чи менше, порівняно з тим, коли ви працювали по одному?
- Чому слів вийшло більше, адже літери не змінилися, порівняно з першим разом?
- Скільки літер у вашому найдовшому слові? Яке це слово?
- Яке слово найкоротше?
- Чи є серед ваших слів імена/ назви шкільного приладдя/ назви овочів/фруктів/тварин тощо?





15–20

Літературні скарбнички

Діти вчаться:

Розуміти художні твори, виділяти основну проблему, аналізувати її, пропонувати свій варіант вирішення, письмово, стисло викладати думки, розкладати текст на важливі складові, розуміти композицію і знаходити літературні прийоми, використані автором, усно і письмово висловлювати свої думки.

Основні завдання

1. На аркуші паперу діти обводять цеглинки відповідними кольорами. Отримані кольорові прямокутники і будуть «скарбничками».
2. Дітям пропонується згадати літературний твір, який вони читали напередодні. Отриману інформацію і знання пропонується розкласти по скарбничках: в червону скарбничку записати імена головних героїв твору, в жовту — записати, які чарівні, незвичайні речі були використані, в зелену — записати основну проблему твору, в синю — який варіант вирішення був запропонований автором, в блакитну — записати власний варіант вирішення проблеми.
3. Спочатку дітям пропонується вправа з двома цеглинками-«скарбничками».

Запитання до дітей

- Яка інформація зберігається в ваших літературних скарбничках? (діти діляться своїми думками, не дивлячись в нарисане, а використовують цеглинки)
- Що цікавого могло статися, якби головний герой мав чарівну паличку, як у Гаррі Поттера?
- Що справді може допомогти людині вирішувати проблемні ситуації в житті?



15–20



Башта-композиція

1. Педагог пропонує дітям обрати три будь-які цеглинки і обвести їх на аркуші паперу у вигляді башти.
2. Діти обирають будь-який художній твір і створюють для нього башту-сюжет, де нижня цеглинка — це зачин, середня — основна частина, верхня — кінцівка.

Запитання до дітей

- Які події твору відносяться до зачину, які — до основної частини, які — до кінцівки?





10–20

Виростимо речення

Діти вчаться:

Застосовувати отримані знання про речення, частини мови; висловлювати думку усно та письмово; самостійно або спільно виконувати завдання, домовлятися.

Основні завдання

1. Діти можуть виконувати дане завдання самостійно або в малих групах.
2. Починають гру з 1 цеглинки – 1 слова.
3. Педагог поступово додає по 1 цеглинці, діти вигадують по 1 слову.
4. Таким чином, в результаті виходить поширене речення.
Наприклад:
Дівчинка.
Дівчинка співає.
Дівчинка співає пісню.
Дівчинка співає веселу пісню.
5. Записати придумане речення.

Запитання до дітей

- *Із скількох слів складається ваше речення?*
- *До яких частин мови вони відносяться?*
- *Як відділяються речення одне від одного в усному мовленні та на письмі?*



10–20

Виростимо речення за допомогою частин мови

1. Позначити частини мови відповідним кольором цеглинок. Наприклад: червона цеглинка – дієслово, синя – іменник, зелена – прикметник, жовта – прийменник тощо.
2. Діти виконують це ж завдання, підбираючи слова, що позначають частину мови, відповідно кольору цеглинки.

Запитання до дітей

- *Встановіть зв'язок слів у реченні.*
- *Запишіть схему даного речення.*





10–15

Складаємо вирази

Діти вчаться:

Працювати в команді, швидко реагувати, застосовувати раніше вивчене, виконувати математичні дії.

Основні завдання

1. Кожна дитина на трьох своїх цеглинках фломастером пише цифри, а ще на трьох – математичні знаки «+», «-» та «=».
2. З отриманих чисел і знаків кожна дитина складає вирази, записує та розв'язує їх. Під час роботи педагог інформує дітей про кількість часу, що залишився.

Запитання до дітей

- *Що вдалось зробити легко, а що було складним?*
- *Скільки виразів у вас вийшло? Чи всі їх вдалося розв'язати?*



10–15

Найдовший вираз

Діти об'єднуються усі разом, складають зі своїх цеглинок один загальний вираз та розв'язують його разом.

Запитання до дітей

- *Що було складно у цьому завданні? Що було цікавим?*
- *Які ще завдання ви можете запропонувати?*





5–15

Рахуємо легко!

Діти вчаться:

Просторово мислити, створювати та обчислювати двох та трьох значні вирази самостійно, в парі, в команді. Розкласти число на одиниці, десятки, сотні.

Основні завдання

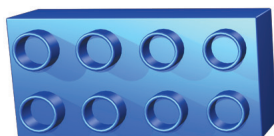
1. Педагог ознайомлює дітей зі схемою розміщення цеглинок — чисел в стовпчик, де I рядок — це сотні, II рядок — десятки, III рядок — одиниці.
2. Педагог називає дітям числа, а діти індивідуально/в парах викладають їх з цеглинок відповідно до схеми.



20–25

Цікаві числа

1. Діти, працюючи в парах, викладають за допомогою цеглинок власні числа, називають та записують в зошит. Як варіант можна провести змагання, в якому за відведений час діти записують та називають найбільшу кількість чисел.
2. Педагог пропонує дітям вирішити приклади і викласти відповіді за допомогою цеглинок відповідно до схеми.
3. За допомогою 4/5/6 цеглинок педагог пропонує дітям викласти якомога більшу кількість варіантів чисел та записати їх у зошит.





10–15

Математичний ланцюжок

Діти вчаться:

Математичній грамотності, співпрацювати в команді, застосовувати раніше вивчене, швидко реагувати, виконуючи проблемне завдання.

Основні завдання

1. Дитина об'єднує шість цеглинок у дві групи - холодні і теплі кольори. Цеглинкам теплих кольорів присвоюють знак «+», холодних – знак «-». За кожною цеглинкою закріплюється своя цифра. Наприклад, червона = 1, помаранчева = 2, жовта = 3, зелена = 4, блакитна = 5, синя = 6 (знаки і цифри можуть бути будь-якими).
2. Діти по черзі викладають по одній цеглинці і ведуть лічбу, відповідно до умов. Потрібно використати всі свої цеглинки.

Запитання до дітей

- *Навіщо людині зміння додавати і віднімати?*
- *Де в житті людині стануть у нагоді математичні вміння?*
- *Що було б, якби люди не вмели рахувати?*



5–10



Математика і Я

Педагог пропонує дітям викласти математичний ланцюжок, використовуючи потрібні цеглинки, для того щоб отримати свій вік, кількість членів родини, днів тижня, місяців у навчальному році тощо.

Запитання до дітей

- *Педагог пропонує дітям заплющити очі і пригадати, які цеглинки вони використали для того, щоб виконати завдання?*



5–10



Математичні каруселі

Діти стоять у колі. Кожна дитина ставить перед собою синю цеглинку, решту цеглинок тримає в руках. За командою «СТАРТ» діти починають рухатись по колу за годинниковою стрілкою, коли дитина підходить чи підбігає до своєї цеглинки, вона ставить зверху на синю цеглинку будь-яку зі своїх цеглинок і продовжує рахунок (до попереднього числа додає або віднімає наступне).

Далі діти за командою «СТАРТ» рухаються в іншому напрямку, проти годинникової стрілки. Гра закінчується, коли діти використовують всі свої цеглинки.

Запитання до дітей

- *Чому ви отримали різні відповіді?*
- *Як треба грати в цю гру, щоб у кінці всі відповіді були однаковими?*





10–20

Порахуємо та побудуємо

Діти вчаться:

Математичної грамотності, застосовувати на практиці отриманий досвід та знання, працювати в команді для вирішення спільного завдання.

Основні завдання

1. Починають гру з однієї цеглинок на столі.
2. Педагог пропонує дітям об'єднатися в пари/команди і називає вирази, наприклад: 40:5, 90-86, 2x4, 25-19, (25:5)-2 тощо.
3. Число-відповідь на задані вирази — означає кількість штирів, які дитина повинна накрити, щоб поставити наступну цеглинку в башту.
4. Взаємоперевірка.

Запитання до дітей

- Чи складно вам було працювати в парі/команді? Чому?
- Чи складне було завдання? Який вираз був найскладніший/найлегший? Чому?
- Чи впевнені ви, що всі штирі накрили правильно? Як це можна перевірити?
- Яка група може збудувати найвищу вежу?



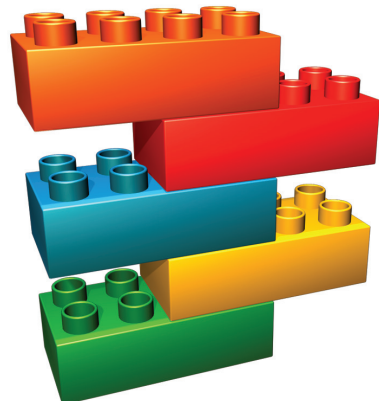
15–20

Порахуємо та пофантазуємо

1. Діти виконують це ж завдання.
2. Коли башта вже зведена, діти фантазують на що вона схожа, що нагадує їм ця споруда.

Запитання до дітей

1. На що схожа ваша башта, що вона вам нагадує?
2. Чи стійка ваша башта? Як можна це перевірити?
3. Як будувати башту, щоб вона була стійкою?





10–20



Прямі, криві, ламані лінії

Діти вчаться:

Розрізняти поняття «пряма», «точка», спостерігати, аналізувати, працювати з однолітками на результат, вирішувати проблемні завдання, керувати своїми емоціями.

Основні завдання

1. Діти разом з педагогом згадують, що вони знають про точку, лінію, які бувають лінії: прямі (горизонтальні, вертикальні, похилі), криві та ламані.
2. Діти самостійно малюють пряму та криву лінії.
3. Потім у парах або малих групах викладають за допомогою цеглинок прямі (горизонтальні, вертикальні) та криві лінії.

Запитання до дітей

- Де ми в житті «зустрічаємо» точку?
- Чи можна намалювати лінію без точок?
- Скільки прямих ліній можна провести через одну точку?
- За допомогою чого можна намалювати пряму лінію?
- Де в житті ми «зустрічаємо» пряму лінію?
- Чому лінія називається ламаною?
- Де «зустрічається» ламана лінія?
- Чи можна з цеглинок викласти пряму (вертикальну, горизонтальну)/криву/ламану лінію?



10–20

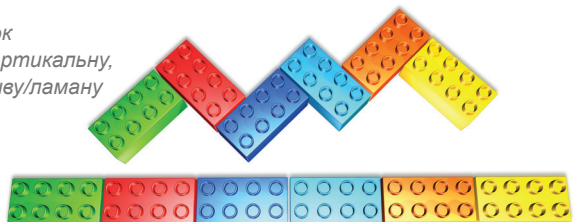


Лінії в нашому житті

1. Діти об'єднуються у команди. Педагог пропонує дітям в командах якомога швидше побудувати пряму, криву та ламану лінію.
2. Команди називають, де в класній кімнаті бачили прямі, криві, ламані лінії.

Запитання до дітей

- Чи складно вам було побудувати лінію в команді? Чому?
- Яких ліній в класній кімнаті діти побачили найбільше/найменше?





5–10

Розшифруй слово

Діти вчаться:

Математичної грамотності, вирішувати проблемні ситуації, зосереджуватися під час виконання ігрових завдань, шукати потрібну інформацію, висловлювати свою думку.

Основні завдання

1. Кожній з шести цеглинок присвоюється відповідна буква і цифра (кожна цифра — відповідь на математичний вираз, кожна буква — частина зашифрованого слова).
2. Дітям пропонується розв'язати вирази. Наприклад, жовта цеглинка + зелена цеглинка; червона цеглинка + блакитна цеглинка тощо. Отримані відповіді діти співвідносять з кольором цеглинки і дізнаються букву.
3. З отриманих букв скласти слово.

Запитання до дітей

- Що означає слово «шифр»?
- Навіщо були придумані шифри?
- Згадайте відомі вам мультфільми, фільми або історії, де герої використовують шифри?



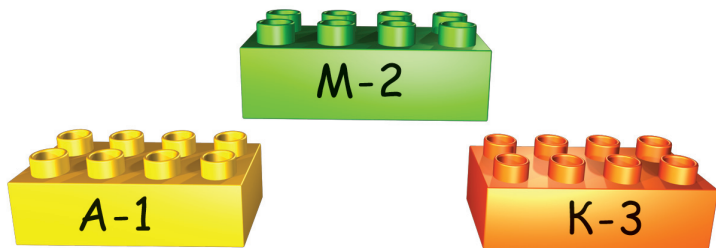
10–15

Зашифруй слово

Діти зашифровують слова за даним принципом. Обмінюються створеними власноруч завданнями і розшифровують слова.

Запитання до дітей

- Що було складнішим зашифрувати чи розшифрувати слова?
- У чому були складнощі?





20–40



Суднобудівельники

Діти вчаться:

Логічно мислити, використовувати на практиці набуті знання про фізичні властивості матеріалу, працювати самостійно і в команді, досліджувати і робити висновки.

Основні завдання

1. Педагог пропонує дітям дослідити презентаційний матеріал (каміння, папір, тканина, вата, квасоля тощо) на вагу та здатність триматись на воді.
2. Педагог пропонує дітям створити з шести цеглинок модель корабля, який тримається на воді/який занурюється у воду.
3. Педагог пропонує дітям випробувати створені моделі.

Запитання до дітей

- Який матеріал має властивість триматись на воді? Чому?
- Який матеріал тоне у воді? Чому?
- Чи вдалося вам створити модель корабля, яка тримається на воді/яка занурюється у воду з першого разу?
- Яка особливість моделі корабля, що тримається на воді/занурюється у воду?
- Який водний та підводний транспорт можна збудувати з цеглинок?



20–30

Суднобудівельні заводи

1. Дітям пропонують об'єднатися в команди («суднобудівельні заводи») і створити свої кораблі/підводні човни.
2. Перевірити їх в ємності з водою, презентувати свою модель.
3. Запропонувати випробувати кораблі вантажем (камінці, гудзики тощо).





25–30

Лабораторія дивовижних досліджень «Виверження вулкану»

Діти вчаться:

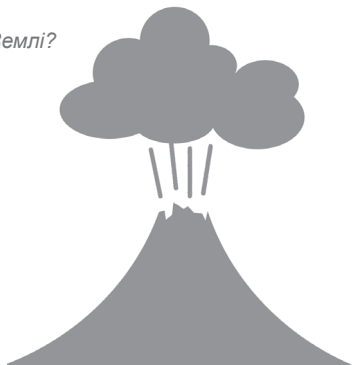
Спостерігати, аналізувати, робити висновки, працювати в команді, творчо підходити до вирішення проблемних завдань, приймати рішення, обґрунтовувати свою думку, проявляти ініціативність, співпрацювати з однолітками.

Основні завдання

1. Діти переглядають фото- або відео-презентацію «Вулкани».
2. Педагог знайомить дітей з будовою вулкану:
 - Канал, по якому магма підіймається на поверхню — жерло
 - Магма — розплавлена маса високої температури, що виникає в глибині земної кори, а після виверження на її поверхню застигає, утворюючи деякі гірські породи
 - Магма, що вивержена на поверхню — лава
 - Отвір, через який виливається лава — кратер
 - Гора, що утворюється з вивержених речовин, — конус
3. Педагог пропонує дітям згадати назви вулканів, які вони чули.
4. Діти в групах будують з цеглинок конус для вулкану, залишаючи отвір-жерло для лави.
5. Демонстрація досліду «Вулкан»: для приготування лави в отвір-жерло насипається сода і барвник, потім додається кілька ложок засобу для миття посуду, потім обережно додається лимонна кислота і «вулкан» починає вивергати мильну «лаву».

Запитання до дітей

- Чи знаєте ви щось про вулкани?
- Назви яких вулканів ви чули?
- Як ви думаєте скільки вулканів існує на Землі?
- Що стало для вас сюрпризом?
- Як ви думаєте, з чого ще можна створити модель вулкана?
- Чи знаєте ви як називається найбільший діючий вулкан?



Шаблон для вправи

Діти вчаться:



Основні завдання

1.

2.

3.

4.

5.

Запитання до дітей

•

•

•

•

•

Шаблон для вправи

Діти вчаться:

Основні завдання

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Запитання до дітей

-
-
-
-
-

Тільки разом до навчання через гру.



Дізнайтеся більше на LEGOFoundation.com

Слідкуйте за нами на Twitter [@LEGOFoundation](https://twitter.com/LEGOFoundation)

Пишіть нам на LEGOFoundation@lego.com

