

Деркач Марія Григорівна

вчитель початкових класів

спеціалізована загальноосвітня школа №316

з поглибленим вивченням української мови

Дарницького району м. Києва

0973311285

Використання ЛЕГО в освітньому просторі нової початкової школи

вища категорія, звання «Старший вчитель»

1. ВСТУП

LEGO - це одна з відомих педагогічних технологій. У педагогіці LEGO технологія актуальна тим, що, будуючись на інтегрованих принципах, об'єднує у собі елементи гри і експериментування. Ігри LEGO тут виступають засобом дослідження і орієнтації дитини в реальному світі, просторі і часі.

Я використовую LEGO на уроках у початкових класах, як важливий елемент навчального процесу, який допомагає дитині розвивати розумові та фізичні здібності: увагу, пам'ять, мовлення, дрібну моторику. Діти проявляють свої творчі здібності, фантазії, навчаються взаємодії з однолітками, взаємодопомоги, обміну інформацією, вмінню приймати рішення, розвивають комунікативні навички. При цьому у дитини виникає бажання вчитися, краще засвоюється матеріал. А це найважливіше!

Діти живуть у світі гри, фантазії, творчості. Тому я вважаю своїм першочерговим обов'язком перед дітьми - не згасити в учнів уміння бачити щось цікаве, дивуватися, захоплюватися, хотіти негайно зрозуміти: що? як? чому?

Метою кожного уроку з використанням конструктора LEGO я ставлю збудження інтересу до навчання. Адже саме такий інтерес - це своєрідний епіцентр активізації розвитку діяльності школярів, формування в них позитивного ставлення до процесу і результатів своєї праці. Під час сприймання нової інформації діти, з допомогою LEGO-конструктора, не лише можуть відразу засвоїти принцип дії, подивитися, доторкнутися до власноруч збудованої тривимірної проєкції, побачити предмет з різних сторін, але й вчаться комунікувати, будувати модель спілкування, яка знадобиться в дорослому житті. Крім цього, нові знання закріплюються ефективніше, коли учні бачать, як усе діє в реальному світі. Саме такі уроки дають можливість мислити, аналізувати, порівнювати, спостерігати, експериментувати, тобто максимально використовувати свій розум. Робота дітей з LEGO не допускає одноманітності уроків, підтримує увагу учнів.

За допомогою конструктора ЛЕГО вирішуються завдання освітньої діяльності початкової школи за наступними напрямками:

- ✓ розвиток дрібної моторики рук, стимулюючи в майбутньому загально мовленнєвий розвиток і розумові здібності.
- ✓ навчання правильному і швидкому орієнтуванню в просторі.
- ✓ ознайомлення з математичними поняттями, розв'язування математичних та логічних задач.

- ✓ розширення уявлень про навколишній світ, архітектуру, транспорт, ландшафт.
- ✓ розвиток уваги, пам'яті, творчого мислення.
- ✓ формування навички діалогічного мовлення, розширення словникового запасу.
- ✓ вміння працювати у групі, спілкуватися, бути толерантними один до одного.
- ✓ створення атмосфери змагання.

Використання LEGO на уроках у початковій школі – це корисний і важливий елемент навчального процесу. Працюючи з LEGO, діти розвивають просторову уяву. Добре організована робота з конструктором LEGO має великий потенціал: допомагає виробляти певні якості - посидючість, взаємоповагу, акуратність, терпіння, розвиває креативне мислення.

Діти вчаться домовлятися, відстоювати власну думку, поважати думку інших, доповнювати один одного, шукаючи спільні рішення, висувати ідеї, творчо мислити, експериментувати.

2. ОСНОВНА ЧАСТИНА

2.1. ТЕОРЕТИЧНИЙ РОЗДІЛ

Як же можна використовувати ЛЕГО-конструктор на уроках?

На уроках **технології та дизайн** 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 «Тварини», «Транспорт» тощо.

Дитина створює нові образи, спираючись на наявні уявлення про об'єкт, по ходу задуму уточнює і удосконалює конструкцію, тим самим виявляючи творчість. Перш ніж приступити до створення конструкції, необхідний точний розрахунок, продуманість, певна послідовність і точність в роботі. У процесі виконання конструкції в учнів розвивається вміння довести почату справу до кінця, контролювати свою діяльність і отримувати якісний результат, що є дуже важливим при навчанні в школі.

На уроках з **математики** ЛЕГО використовується з метою ознайомлення з цифрами та числами, математичними діями, одиницями вимірювання різних величин, геометричних фігур, пропорцій, симетрії, площею, об'ємом; закріплення та розвитку навичок прямого і зворотного рахунку, порівняння чисел, знання складу числа, геометричних фігур; уміння орієнтуватися на площині, вміння класифікувати за ознаками. Конструктор можна використовувати як умовну мірку при порівнянні предметів по довжині, ширині, масі («Знайди відсутню фігуру», «Різнокольорові доріжки», «Продовж числовий ряд», «Де більше?», тощо).

За допомогою ЛЕГО і плат можна проводити графічні диктанти, використовуючи цеглинки як одного кольору, так і різних.

Справжнім помічником стає ЛЕГО, коли учні вчать розв'язувати задачі. За допомогою цеглинок викладається зображення задачі. У 2-му і 3-му класі можна використовувати ЛЕГО при вивченні таблиці множення.

Уроки математики з використанням ЛЕГО сприяють розвитку логічного мислення, аналізу, розпізнаванню закономірностей та встановленню аналогій, вмінню приймати правильні тактичні рішення, моделюванню реальних ситуацій за допомогою математичного апарату, командній роботі, дрібній моториці рук тощо.

На уроках **української мови** (навчання грамоти) конструктор ЛЕГО – помічник та наочне пояснення при вивченні звуків та букв. Діти з ЛЕГО складають звукові схеми, використовуючи кольорові цеглинки. Червоні – голосні звуки, сині – тверді приголосні, зелені – м'які приголосні. Також вчитель може попросити дітей показати цеглинку того кольору, звук, який він вимовляє .

Коли ми вивчаємо частини мови. У нас є різнокольорові цеглинки, які ми підписуємо — «Іменник», «Прикметник», «Дієслово» тощо. Я диктую речення, а учні вибудовують його. Я бачу за кольорами, чи правильно вони зробили, чи ні.

На уроках **літературного читання** кубики ЛЕГО можна використовувати для творчого переказу казок або зображення історії за допомогою моделей, іграшок та різноманітних конструкцій – будинків, лісів чи зоопарків. У дитини з'являється можливість створити власного колобка або вовка і наділити свій персонаж тими якостями, якими він хоче. Ігри-театралізації, з створеними ЛЕГО-персонажами 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 уроках **Я досліджую світ** діти можуть використовувати кубики ЛЕГО для складання карти України або прапорів різних країн, також 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 ЛЕГО 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» тощо, які надалі використовуються не тільки на уроках, але і в навичок.

Крім уроків ЛЕГО-конструктор можна включати в широкий спектр життєвих подій класу: **виховні години, дидактичні ігри, ЛЕГО – свята і розваги, оформлення класної кімнати до свят**, що є потужним джерелом формування у дітей інтересу до конструювання.

2.2. ПРАКТИЧНИЙ РОЗДІЛ

На уроках української мови

Своя історія

Мета: розвивати мовленнєву ініціативу, образне мислення, творчу уяву, зв'язне мовлення, стимулювати креативність дітей, розвивати дрібну моторику рук, уміння розв'язувати проблемні ситуації.

Хід вправи: Заздалегідь будує певного персонажа і починаю розповідати дітям історію або казку про нього. Завершую розповідь якоюсь проблемною ситуацією.

Пропоную дітям також побудувати казкового персонажа. По завершенні побудови моделі прошу дітей спробувати придумати закінчення історії. Даю можливість кожній дитині розповісти власну кінцівку історії.

Складаємо слова з цеглинок LEGO.

Мета: виховувати спостережливість, увагу, вміння з'єднувати букви у слова.

Хід вправи: роздруковую на листі слова, де буква співпадає з маленькою цеглинкою LEGO. Дитина повинна відтворити кожне слово, шукаючи цеглинку з потрібною буквою та з'єднуючи їх разом.

Вчимося рахувати кількість букв в словах.

Мета: закріплювати навички читання, розвивати мислення, вміння виконувати завдання відповідно до поставленої мети.

Хід вправи: пишу слово на довгій цеглинці LEGO, де кожна буква співпадає з однією маленькою цеглинкою LEGO. Дитина повинна підібрати такі ж самі літери на маленьких цеглинках LEGO та зробити слово, як на довгій цеглинці.

Вивчати склади у словах.

Мета: вчити дитину ділити слово за складами, розвивати мислення, вдосконалювати навички читання.

Хід вправи: пишу слово на довгій цеглинці LEGO, де кожний склад співпадає з однією маленькою цеглинкою LEGO. Дитина повинна підібрати такі ж самі склади на маленьких цеглинках LEGO та зробити слово, яке на довгій цеглинці.

Один чи багато

Хід вправи:

Якщо називаю слова, що означають один предмет – піднімають одну цеглинку, якщо багато – пірамідку.

Білка, журавель, лосі, дятел, зайці, ворона, горобець, ведмідь, сова, сороки, снігур, годівнички, діти.

Іменники

Хід вправи:

1. На екрані подано перелік слів, а вам необхідно підняти цеглинку того кольору, на якій написаний іменник.
2. Скласти вежу з іменників, які відповідають на питання хто?
3. Скласти вежу з іменників, які відповідають на питання що?

Члени речення

Мета: вивчати та закріплювати поняття про члени речення, розвивати дрібну моторику .

Хід вправи: найдовші цеглинки підписую назвою кожної частини мови: іменник, прикметник, дієслово, займенник, числівник і прислівник. На інших цеглинках, менших, пишу різні слова. Дитина повинна розібрати слова до належної частини мови, роблячи вежі із конструктор LEGO.

На уроках Я досліджую світ

Моя рослина

Мета: працювати в групі, домовлятися, поступатися, поважати один одного, передавати форму об'єкта, творчо мислити, застосовувати набуті знання на практиці.

Хід вправи:

1. Із цеглинок «LEGO» скласти свою рослинку.
2. Назвати частини-органи, які є в побудованій рослинці.
3. Назвати частини-органи, яких не вистачає в побудованій рослинці.

Відгадай рослину

Мета: концентрувати увагу, швидко реагувати, використовувати вивчений матеріал під час гри.

Хід вправи:

1. Використати дві цеглинки: зелена - дикорослі рослини; червона - культурні рослини.
2. Сигналізувати кольором, до якої групи належить названа вчителем рослина.

Запитання до дітей

На уроках математики

На уроці математики використовують цеглинки LEGO для проведення усного рахунку, повторення складу чисел в межах 10 (парна робота), вивчають парні та непарні числа. За допомогою цеглинок зрозуміло і наочно пояснюється переставний закон додавання. Незамінними є цеглинки і для повторення геометричного матеріалу (викладають пряму, відрізок, ламану, задані геометричні фігури тощо)

Руханка з цеглинками лего

Хід вправи:

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. Присядьте в кого синя (зелена) цеглинка.
5. Пострибайте ті дітки, в кого цеглинка блакитного кольору.

Кожен урок закінчується проведенням індивідуальної рефлексії (наприклад: жовтий – мені було легко на уроці, синій – я відчував певні труднощі, червоний – мені було важко виконувати завдання), завдяки чому вчитель бачить дітей, які відчували певні труднощі під час опанування матеріалу уроку та надалі може приділити їм більше уваги.

Набір 6 цеглинок LEGO дають змогу вчителю організувати практичну діяльність в ігровій формі протягом уроку.

**Тема: Досліджуємо іменник
(Урок-подорож зимовим лісом)**

Мета. Узагальнити та систематизувати отримані знання дітей про іменник як частину мови; закріпити навички роботи з іменниками; відпрацювати вміння будувати поширені речення; збагачувати словниковий запас учнів; розвивати логічне мислення і пам'ять; виховувати старанність, любов до природи.

Обладнання: малюнки зимових пейзажів, відеоматеріали, аудіо запис, ЛЕГО

Інтеграція: музичне мистецтво, читання, «Я досліджую світ»

Тип уроку. Урок узагальнення і систематизації знань

Хід уроку

I. Організаційна частина.

1. Слово вчителя

Всі сідайте тихо, діти.
Домовляймося – не шуміти,
Руку гарно піднімати
Чітко, влад відповідати,
На уроці не дрімати,
А знання мерщій хапати.
Щоб не було нам мороки
Всі готові до уроку?
Тож гаразд, часу не гаєм
І в дорогу вирушаєм.

2. Аутотренінг (які ми на уроці).

У – уважні,
Р – розумні,
О – оперативні,
К – кмітливі.

Отже, девіз уроку (хором) :
Не просто слухати, а ... (чути),
Не просто дивитись, а ... (бачити),
Не просто відповідати, а ... (міркувати),
Дружно і плідно ... (працювати).

(Після того як всі учні сказали хором девіз, заздалегідь підготовлений учень встає і промовляє вірш.)

На уроці підсумковим
Треба дружно працювати,
Щоб змогли на всі питання
Відповіді повні дати.

II. Повідомлення теми і завдань уроку

1.Кросворд.

Розв'язавши кросворд, дізнаєтесь з якої теми підсумковий урок.

Б І Л К А
 З И М А
 В І Т Е Р
 С Н І Ж И Н К А
 О С І Н Ь
 Л И Ж І
 Б У Р У Л Ь К А

- Ой, яка ж вона гарненька ,
 пишно хвоста і раденька,
 не звірятко — просто диво,
 невгамовне, пустотливе.

Вгору – вниз, на гілку з гілки.
 Хто це буде , діти ? (білка)

Кружляє ніжно білий пух,
 Мінняє зайчик свій кожух,
 Вдягає лиска рукавички,
 Співають весело синички,
 Ведмідь в барлозі вже дріма,
 Яка пора скажіть? ... (Зима)

Крил не має, скрізь літає та ще й куряву здіймає. (вітер)

Мухи білі і лапаті –
 Не живуть вони у хаті.
 А як сонце припече –
 З них водичка потече.

Довідник цікавих фактів та корисних знань (сніжинка)

Невидимка ходить в гаї, всі дерева роздягає . (осінь)
 Дерев'яні дві конячки
 Мчать мене уже навскачки.
 А коли я спотикаюсь,—
 За дві палиці тримаюсь. (лижі)

Що росте догори коренем ? (бурулька)

-Яке утворилося слово ? (*Іменник*)

2. Мотивація навчальної діяльності.

Поетична хвилинка.

(Коли діти чують іменник, плескають у долоні)

Я всміхнуся сонечку:
 - Здрастуй, золоте!
 Всміхнуся квітоньці-
 Хай вона цвіте!
 Я всіхнуся дощику:
 - Лийся як з відра!
 Друзям усміхнуся-
 Зичу їм добра!

3. Декламування вірша раніше підготовленим учнем.

Іменник любить називати
 завжди на ймення кожна річ:
 земля, країна, сонце, мати,
 печаль і радість, день і ніч.

4. Формулювання завдань та очікуваних результатів.

Сьогодні на уроці ми будемо подорожувати зимовим лісом та виконаємо завдання від тварин та рослин які не сплять цієї холодної днини. Узагальнимо та систематизуємо раніше отримані знання про іменник як частину мови; виконаємо практичні завдання, пофантазуємо, відпочинемо та дізнаємось багато корисної інформації про іменник.

5. Вправа «Очікування»

- Що ви очікуєте від сьогоднішнього уроку?
 - А я очікую, що ви будете гарно працювати, писатимете каліграфічно, узагальнимо знання про іменник як частину мови.

III. Робота за темою уроку

1.Метод « Асоціативний куш» (фронтально)

Якщо ми подорожуємо зимовим лісом, тож давайте створимо асоціативний куш до слова зима

	Сніг	лід	іній	бурулька	
сніжинка		<u>ЗИМА</u>		лижі	санки
	сніговик			мороз	

-Який гарний снігопад зимових слів ви влаштували!

- Хто з вас уважний і спостережливий, той помічає, що з настанням зими милі люди починаємо чути нові, лише зимові звуки. А люди творчих професій - композитори чують ці звуки і передають у своїй музиці. Зимі було багато присвячено чудової музики.

Зараз уявіть себе на в нашому зимовому лісі, серед укритих інеєм дерев та послухайте цю неймовірну мелодію. (звучить музика П.І.Чайковського із циклу «Пори року» Зима.)

Учні зручно сідають за парти, кладуть голову на парту, закривають очі і намагаються уявити якусь картину.

Бесіда

- Що ви уявили, слухаючи музику? Чи сподобалося вам так відпочивати?
(Декілька учнів розповідають, які картини вони уявили.)

2.Гра «Один-багато»

Давайте поміркуємо, та виокремимо з ваших розповідей іменники які відповідають моїй таблиці

Один	Багато
ліс	дерева
Вовк	тварини
лис	люди

Фізкультхвилинка

Дружно стали ми всі зранку

Разом робимо зарядку.

Похитали головою,

«раз» - ми тупнули ногою,

руки вгору, руки вниз.

«Два» – присіли, піднялись.

Гарно всі ми відпочили

й до роботи приступили.

3. Вправа «Речення» Робота з ЛЕГО

- Перед собою Ви бачите сніжинку яка злетіла з засніженого дерева. Вона залишила нам своє звернення.

«Дорогі учні, а мою назву «Сніжинка» можна віднести до великої групи іменників? (так) Тоді я хочу щоб ви за допомогою цеглинок лего склали про мене речення. Починати треба з одного слова, та з кожною наступною командою вчителя (ви показуєте кількість цеглинок, вони будуть відповідати кількості слів в реченні, учні можуть вас дублювати і викладати їх перед собою) збільшувати попереднє речення»

(показуєте 1 цеглинку)

Сніжинка.

(показуєте 3 цеглинки)

Впала велика сніжинка.

(показуєте 4 або 5 цеглинок)

Тихо впала велика сніжинка.

(показуєте 6 цеглинок)

Тихо впала велика, пухнаста, голуба сніжинка.

4.Творча робота в парах або малих групах (залежно від кількості учнів в класі) «Збери іменник»

- Слухаючи класичну музику і уявляючи зимовий ліс нам спадали на думку ніжні слова: зимонька, білосніжна, тиха. А зараз у нас буде можливість порівняти свої відчуття та виконати цікаве завдання від Зимоньки-зими. Ви 2 хвилини будете слухати сучасну пісеньку про зиму та матимете змогу походити лісовими стежинками збираючи при цьому слова-іменники які будете бачити. Згодом вам з товаришем треба викласти ці слова з лего на своїй парті. (Заздалегіть приклеїти на кожне лего по літері)

Відеоматеріал - <https://www.youtube.com/watch?v=6jla-KXGKKI>

Обговорення отриманих результатів.

Підрахунок іменників та запис їх в зошити.

5. Фізкультвилька у вигляді навчальної гри

Наступну вправу для Вас підготував їжачок Колучко. Він приніс на своїх голочках завдання і хоче з вами погратися та перевірити як ви засвоїли раніше вивчений матеріал.

(Вчитель читає слова а учні ,якщо ці слова означають багато тупають ногами,а один предмет плещуть у долоні)

(шофер, лісники,зошити,книжки,портфель,олівець,мурашка,долоня,ноги, гумка,стілець,стіл,парти,дерево,вазони,)

Запис вірних відповідей в зошит.

6.Гра «Хто швидше»

- Блукаючи класом зимовими стежинами і побачивши щось незвичне і цікаве, нам хочеться скоріш покликаки товариша і розділити з ним радість від захоплюючої картини природи, тварини чи просто звисаючих з дерев бурульок. І руда Лисичка питає які ж імена в учнів-туристів? Щоб дати відповідь, нам необхідно відгадати ребуси, а заодно і згадати як же пишуться ці слова.

Ребуси, відповідями є імена. Виконаємо за варіантами.



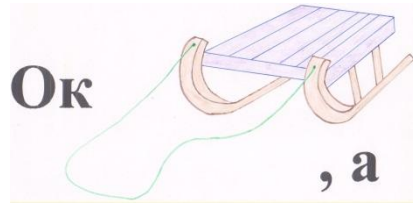
Вадим

Віталій

Павло



Наташа



Оксана



Надюша

Перевірка результатів.

7. Завдання «Ерудит»

- Повертаючись з якої подорожі ми в своїй розповіді часто використовуємо власні та загальні назви. А хто з вас пам'ятає різницю між власними та загальними назвами?

(Фронтально біля дошки доповнюють речення)

В січні я з родиною відвідав (Мм)істо

Біля нашого (міста) села протікає (Рр)ічка

Я піднімався на (Гг)ору

IV. Закріплення вивченого.

1. Самостійна робота.

Робота з підручником. Виконання вправи 146

Взаємоперевірка

2. Робота над вправою 147 (за часом)

V. Підсумок уроку

"Незакінчене речення"

Я знаю...

Я навчився...

Я вмію...

Я запам'ятав...

- Чи став нам у нагоді наш девіз? Коли?

- Що, на вашу думку, вдалося вам найкраще? Чому?

Дуже ви були старанні

Отже, всі ви учні гарні.

І за працю на уроці

Вам подякувати хочу .

2.3. ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Гра по-новому, навчання по-іншому. Методичний посібник/ Упорядник О.Рома - – The LEGO Foundation. 2018. – 44с.Д
2. Типові освітні програми /для закладів загальної середньої освіти:1-2 клас. – К.: ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР +»,2018.-240с.
3. Шість цеглинок в освітньому просторі школи. Методичний посібник/ Упорядник О.Рома – The LEGO Foundation. 2018 с.32
4. <https://uk.wikipedia.org/wiki/LEGO> - Вікіпедія

3. ВИСНОВКИ

ЛЕГО допомагає дітям втілювати в життя свої задумки, будувати і фантазувати, захоплено працювати і бачити кінцевий результат своєї роботи.

Конструювання сприяє розвитку мислення, спритності, а також інтелекту, уяви та творчих задатків. Сприяє формуванню таких якостей, як уміння концентруватися, здатність співробітничати з партнером, і найголовніше – почуття впевненості в собі. Якщо з дитинства прагнути до пізнання – це перейде в уміння вчитися конструювання направлено і сприймати нове з великим інтересом.

Таким чином, робота з освітніми конструкторами ЛЕГО, дозволяє дітям у формі пізнавальної гри дізнатися багато важливих ідей і розвиває необхідні в подальшому житті навички суспільно активної, творчої особистості, яка самостійно генерує нові ідеї, приймає нестандартні рішення.

Додаток 1



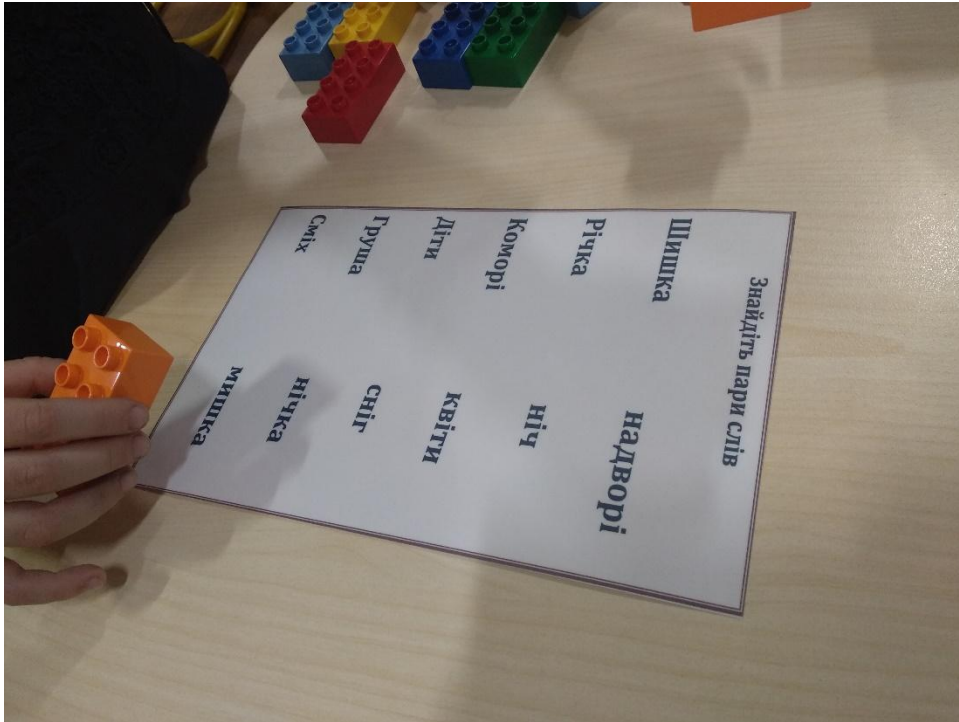
Додаток 2



Додаток 3



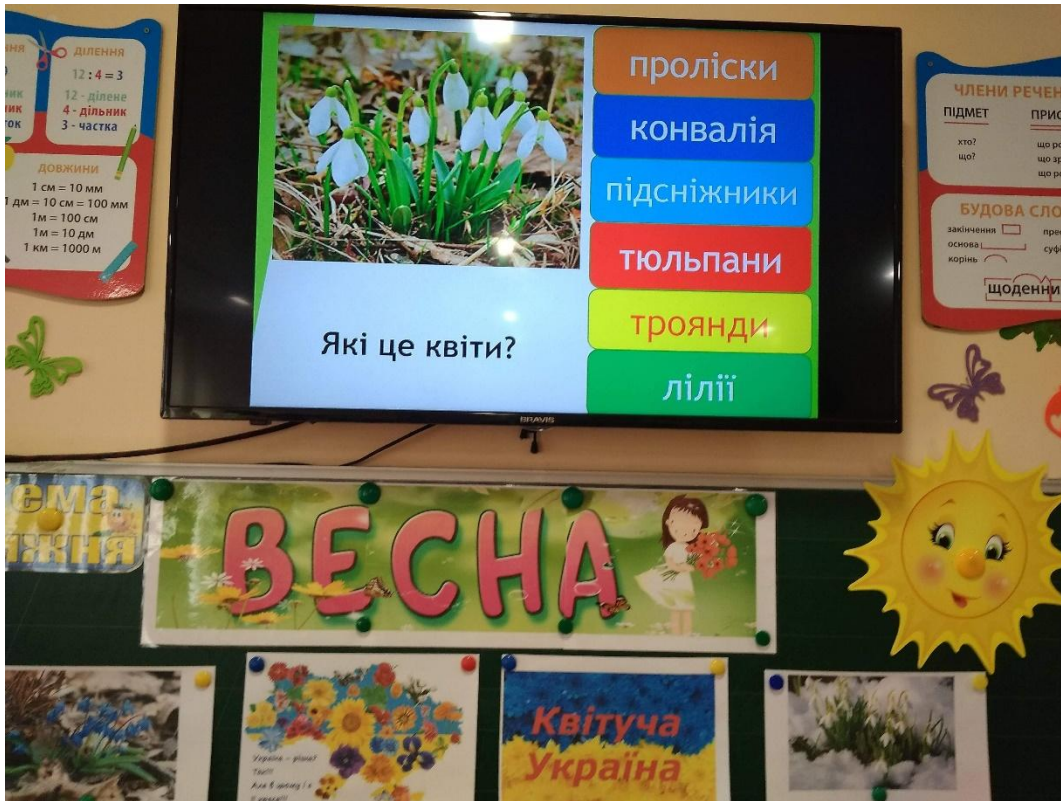
Додаток 4



Додаток 5



Додаток 6



Додаток 7



