



Agile Engines for Diverse Learners: Automating Lesson Preparation in Multicultural Primary Classrooms



Track 3: The Engine Room

Teacher Workflows, Professional Agency & AI Productivity

Haeji Ha

Yangji Elementary School,
Geoje-si, Republic of Korea





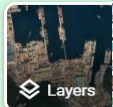
1. Introduction: The Shipyard and the Universe of Languages



모래실

일성거제기

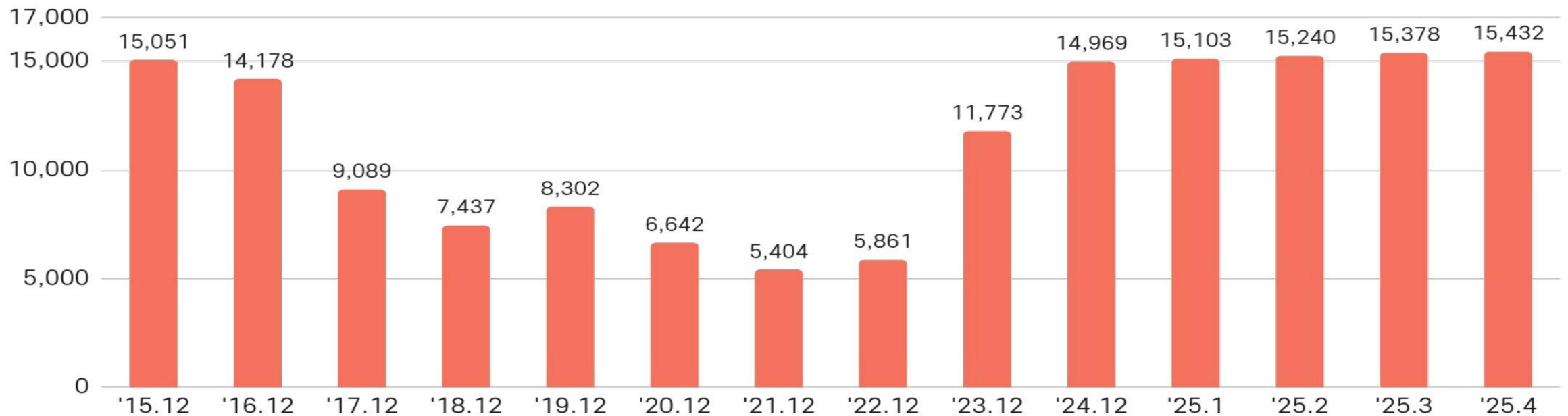
Dudongro





Trends in Registered Foreign Residents in Geoje City

Number of Registered Foreign Residents



Source: Shipbuilding Support Division, Geoje City



19일 거제교육지원청에 따르면 이달 기준 거제지역 다문화 학생은 1259명(초 733명·중 338명·고 188명)으로 전체 학생의 3.5%를 차지한다. 유형별로는 국내 출생 1005명, 중도입국 66명, 외국인가정 188명이다.

특히 중도입국·외국인가정 학생은 2023년 146명, 2024년 161명에서 올해 254명으로 2년 만에 74% 증가했다. 증가폭은 초등학생에서 두드러지는데, 외국인가정 학생이 2023년 63명에서 올해 146명으로 두 배 이상 늘었다. 한 초등학교에서는 한 해에만 다문화 학생이 30~40명 증가한 사례도 있었다.

교육지원청은 내년 다문화 학생이 중도입국 80명·외국인가정 240명으로 약 320명이 증가할 것으로 예측했다. 국적도 우즈베키스탄·중국·스리랑카 등 18개국으로 다양하다.

교육지원청 관계자는 “조선소 E-7(전문인력) 비자 발급이 늘면서 2년 후 가족 초청이 가능해진 외국인 노동자가 증가한 데다, 무상교육·무상급식 등 한국 교육제도에 대한 만족도가 높아 자녀를 동반해 입국하는 사례가 많아지고 있다”고 설명했다.

다문화 학생의 증가로 언어 장벽, 학습 공백, 심리·정서 지원의 필요성이 커졌으며, 학기 중 입학생이 잦아지면서 학교의 행정·교육 부담도 가중되고 있다.

Source: Gyeongnam Domin Ilbo,
Nov 19, 2025



Demographic Shift in Geoje Education

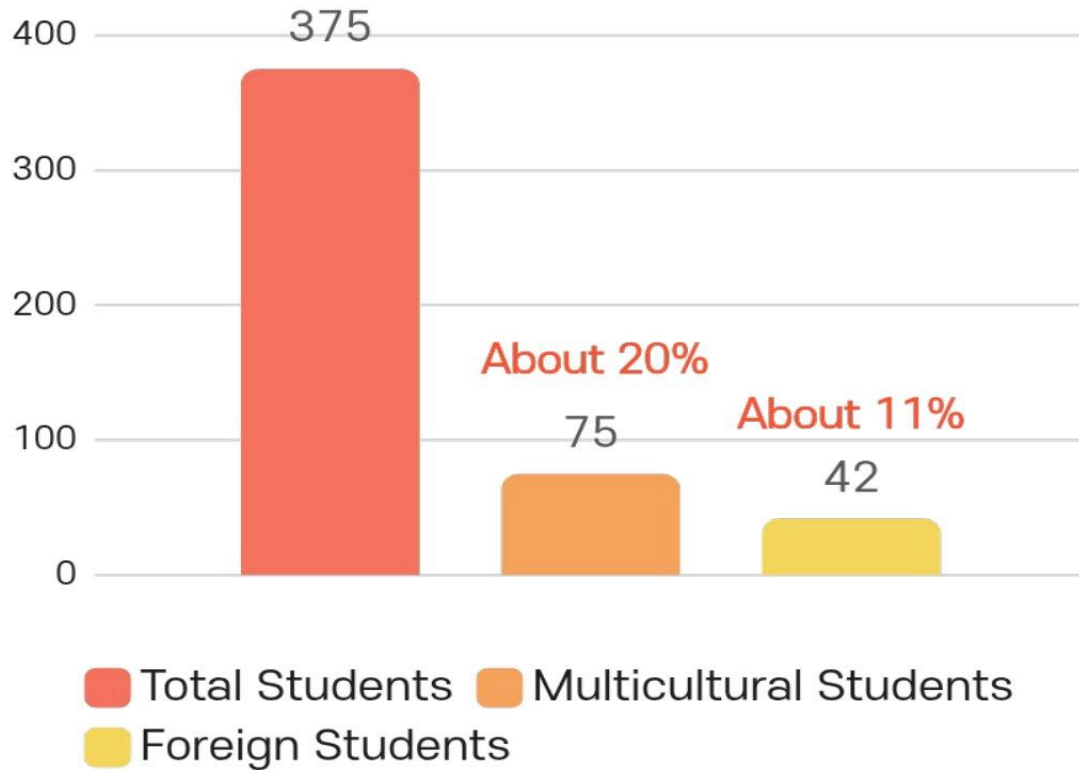
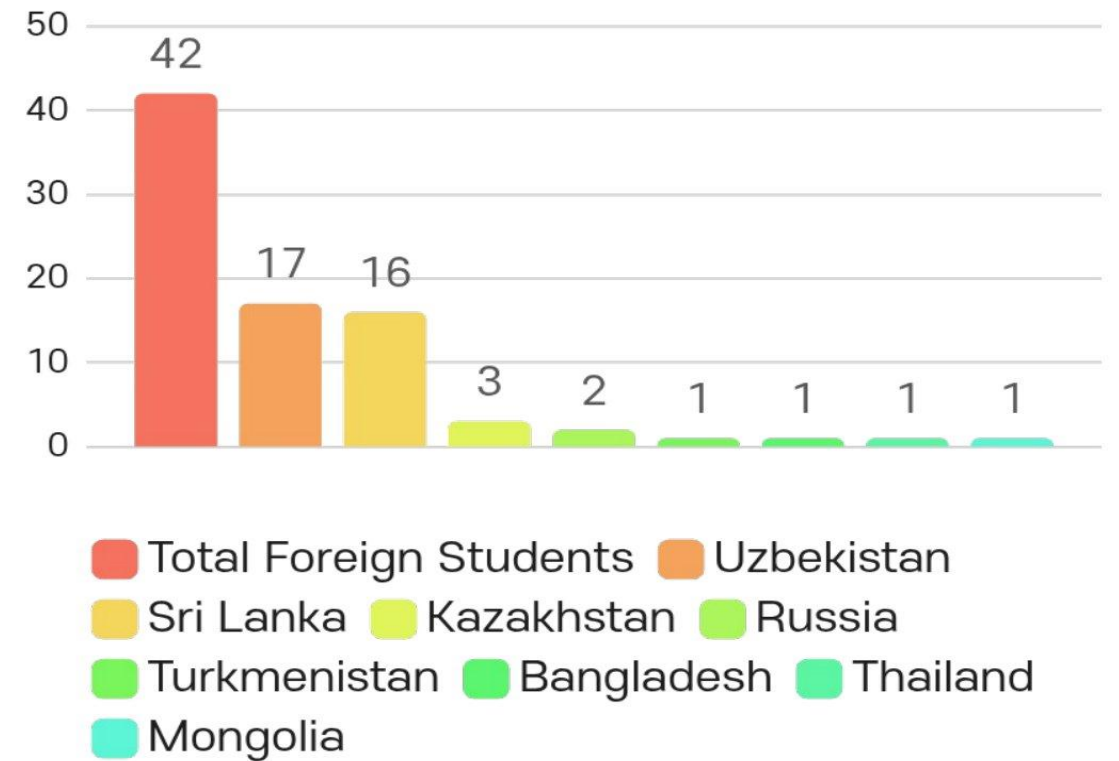
- **Total Multicultural Students:** 1,259 (3.5% of total student population)
- **Rapid Growth:** Foreign-born and foreign-family students jumped 74% in 2 years (146 in 2023 → 254 in 2025).
- **Primary School Surge:** Foreign-family elementary students more than doubled (63 → 146). Some schools gained 30-40 new students in a single year

Key Drivers & Diversity

- **Primary Nationalities:** Uzbekistan, Sri Lanka, China and 15 other countries
- **Main Causes:** Expansion of E-7 professional visas in shipyards, family reunions, and high satisfaction with Korean public education (free tuition & meals).



Student Demographics & Diversity at Yangi Elementary School



Facing the Reality: Meet Ismaayl or From Isolation to Connection ✈️





2. *The Classroom Engine:* *Escaping the Copy & Paste Swamp*



The Breakdown of Routine or When Instructions Don't Translate





The Manual Workaround



Korean ▾ ⇄ Turkmen ▾

수학 교과서 58쪽을 펼쳐주세요. ×

Please turn to page 58 in your math textbook.

Matematika dersligiňiziň 58-nji
sahypasyna geçiň.



What is Vibe Coding ?

*a software development approach
where you use everyday language to prompt AI tools
to generate, test, and fix code,
rather than writing the code manually*



ChatGPT



Gemini



Claude



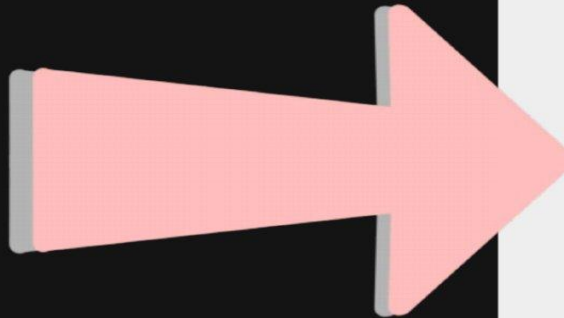
'Write HTML and JavaScript code for a webpage where whatever I type in Korean is instantly translated into Turkmen.'

HTML



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<style>
  body, html {
    margin: 0;
    padding: 0;
    width: 100%;
    height: 100%;
    background-color: #121212;
    position: relative;
    font-family: 'Malgun Gothic', sans-serif;
  }

  /* 상단바 스타일 */
  #top-bar {
    position: fixed;
    top: 0;
    left: 0;
    width: 100%;
    background-color: #1a1a1a;
    border-bottom: 2px solid #333;
    display: flex;
```



한글 입력

한글 입력

한글 입력

한글 입력

한글 입력



1. 투르크멘어 번역기 테스트 중

1. Türkmen terjimeçisini barlamak

2. 글자 크기 변경 확인 중

2. Şriftiň ululygynyň üýtgemegini tassyklamak

한글 입력

한글 입력

한글 입력

1. Testing Turkmen translator

2. Testing changing font size

1. 화장실 다녀온 후 손 씻기

1. Banyoda baranyňyzdan soň elleriňizi ýuwuň

2. 번역 잘 되는지 테스트

2. Terjimäniň gowy işleýändigini ýa-da ýokdugyny barlaň

3. 글씨체 크기 변경 해 보기

3. Şriftiň ululygyny üýtgedip görüň

4. 잘 됨.

4. Gowy boldy.

1. Wash your hand after using bathroom

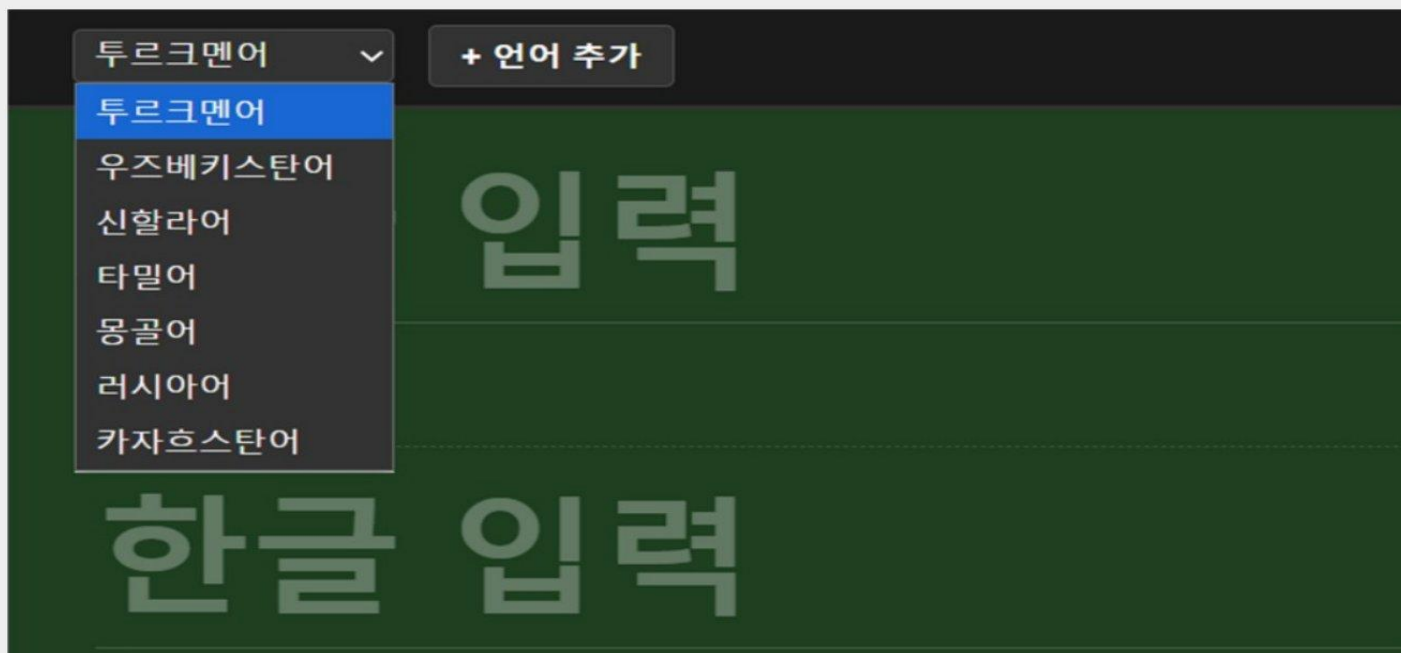
2. Testing translator working

3. Changing font size

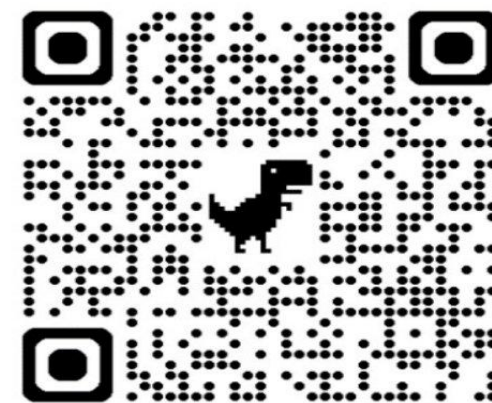
4. Working well!



*'Add a drop-down menu at the top of the user interface.
Allow the user to select the target translation language.
Include Sinhala, Uzbek, Kazakh, Bengali, and Russian,
reflecting the exact demographics of our school's migrant students.'*



Scan to Try the Live Demo!





3. *The Communication Engine:* *Dropping the Anchor of Relationships*



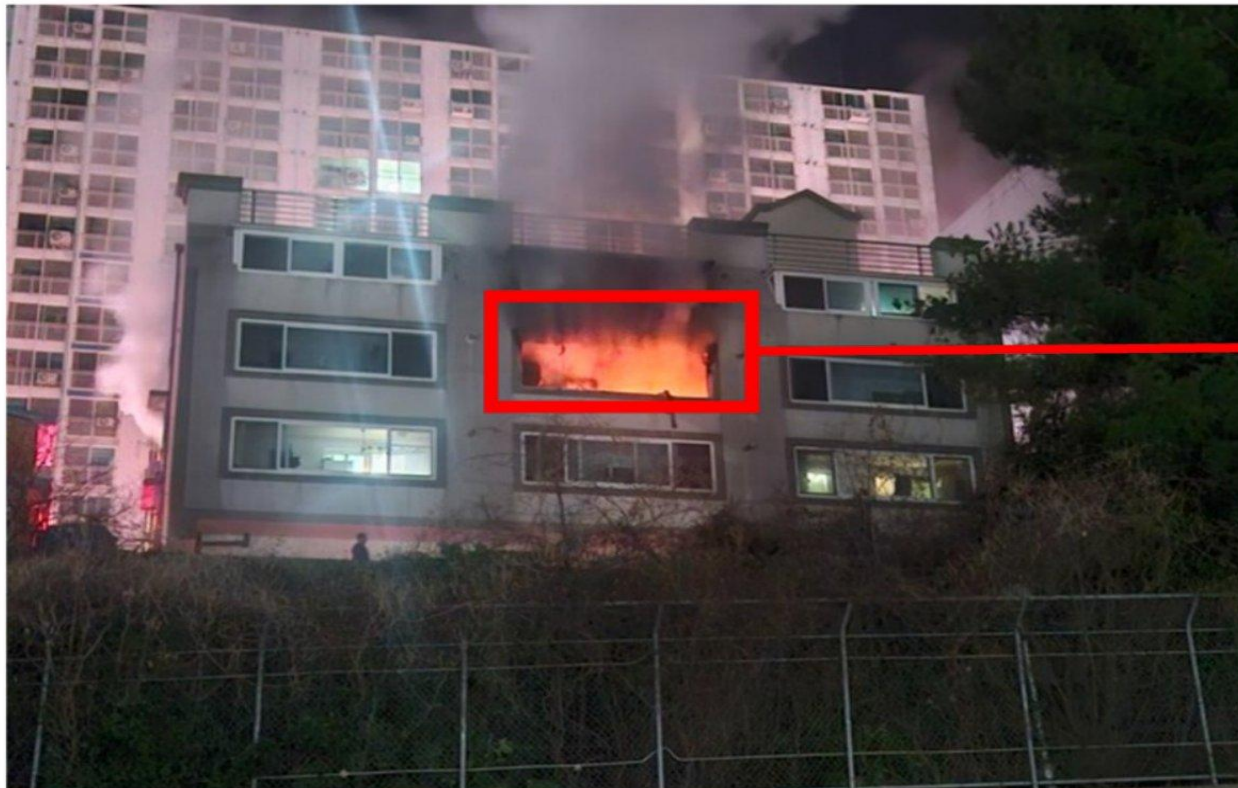
Essential Paperwork for March

- ✓ Personal Information Consent forms
- ✓ Allergy Surveys
- ✓ Health Records
- ✓ After-School Program Applications
- ✓ School and Class Guides
- ✓ And so on...

Jangpyeong-dong Residential Fire: 26 Residents Evacuated, 1 Minor Injury

새거제신문 입력 2026.03.17 09:28 | 댓글 0

🔗 📌 🖨️ 🏠



Ismaayl's House



6-3반

학급 운영

학부모님께 드리는 편지

학부모님 안녕하세요.

1년 동안 사랑스러운 6학년 3반 아이들과 함께 할 담임 교사 하혜지입니다.

아래에 1년간 학급을 어떻게 운영할 것인가에 관한 교육관과
학부모님께 드리는 당부 사항에 대해 간략하게 정리하여 보내드립니다.

올 한 해 우리 교실이 아이들에게 따뜻한 배움의 공간이 되기를 소망합니다.
아이들이 즐겁게 생활하며 교실 속에서 많이 성장할 수 있도록 하는 교사가
되겠습니다. 학부모님께서도 긍정과 신뢰를 바탕으로 학교를 바라봐 주시고,
아이들의 성장을 위해 함께 노력해 주시면 감사하겠습니다.



연락처 010-7919-9431

학교 내선번호 055-637-8622



Prompt for *AI* tools

"You are an expert translator specializing in educational communication. Translate the following elementary school home correspondence aimed at parents into the following four languages simultaneously: Uzbek, Russian, Sinhala, and Turkmen. It is crucial that you maintain a polite, reassuring, and professional tone appropriate for Korean educational settings. Ensure that administrative terms (like 'After-School Program' or 'Allergy Survey') are translated contextually so that parents unfamiliar with the Korean school system can grasp the meaning."



RU 러시아어 (Russian)

Подтверждение уз узбекер (Uzbek)

() класс Darsdan kз 카자흐어 (Kazakh)

Здравствуй ()-sinf Сабақта mn 몽골어 (Mongolian)

Из-за болезни Hurmatli () сыны Хичээл lk 스리랑카어 (Sinhala)

занятия Darsdan Сәлемет () анги පාසලේ tm 투르크멘어 (Turkmen)

Пожалуйста o'tkazilad Sabaqta Эцэг эхч () ශ්‍රී ලංකා Darsdan daşary koreý dili sapagy üçin arza tassyklamasy

занятия Buni tasqatnashis Осыны р долоо хо () සිංහල () synp () topar Ady: ()

о () қатысула үүнийг ба () පාසලේ Hormatly ene-atarlar, salam!

В () Ses () хусье. () කරුණා Darsdan daşary koreý dili sapagyna ýazylanlaryň köpdügi sebäpli, sapaklar hepdede 1 gezek geçiriler.

Пожалуйста Joy () Се () Мяг () edýäris. Muny tassyklamagyňyzy we 31-nji martdan (sişenbe) başlap sapaklara gatnaşmagyňyzy haýyş edýäris.

Спасибо Agar bos Eger бас () бай () සිංහල () synp () topar Ady: ()

Sişenbe 14:00~15:30

Ýeri: 2-nji gat, koreý dili otagy

Başga güne (sişenbe ýa-da penşenbe) üýtgetmek gerek bolsa, bize habar bermegiňizi haýyş edýäris. Sag boluň.



 DeepL Translator

 Translate files

 DeepL Write

 DeepL Voice

My workspace

 Saved translations



≡ Menu

Korean ▾



English (American) ▾

 Toolbar

Type to translate.

Drag and drop to translate PDF, Word (.docx), and PowerPoint (.pptx) files with our document translator.

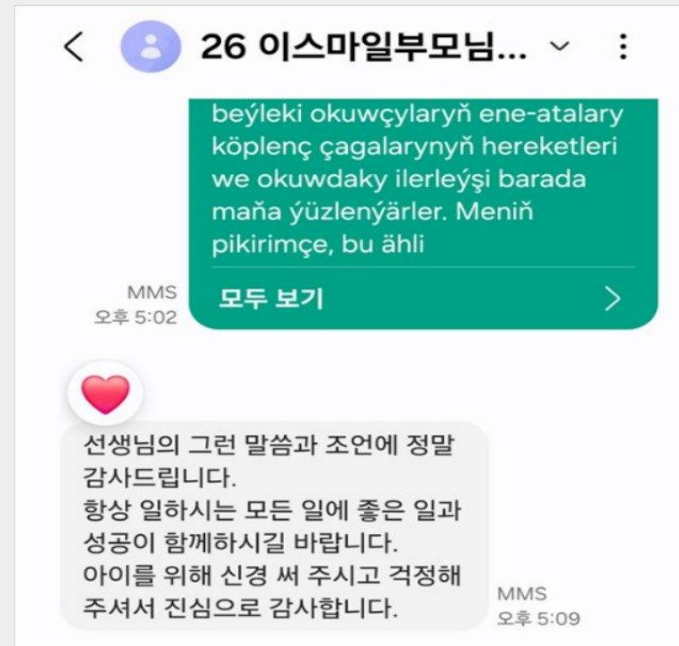
 Translate files

Scan to Try DeepL !

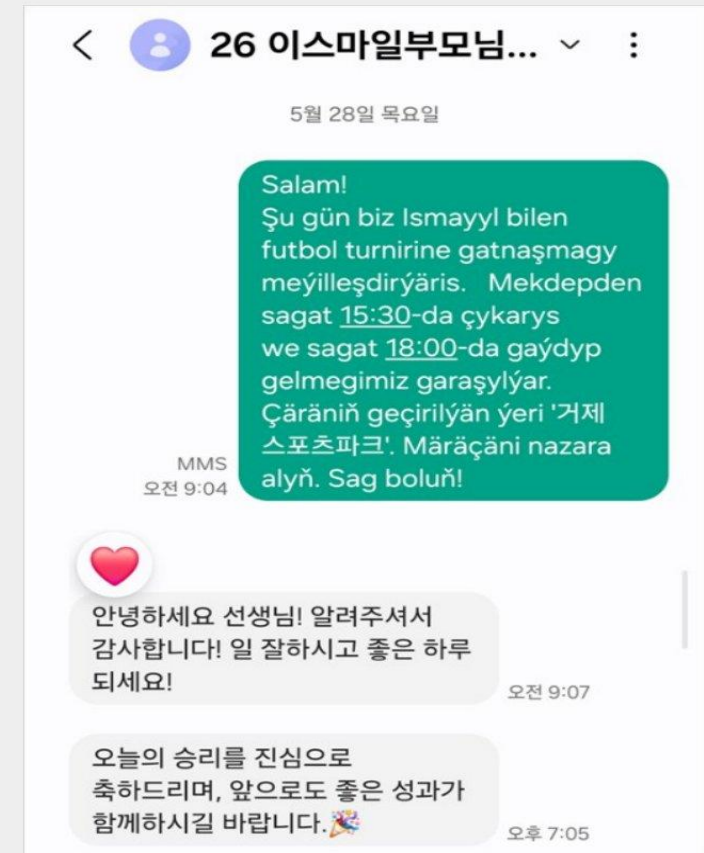




"I would also like to express my deep gratitude to our beloved teacher. Thank you for leading such wonderful things! Please come back safely!"



"Thank you so much for your words and advice. I wish you all the best and success in everything you do. I sincerely thank you for your care and concern for my child."



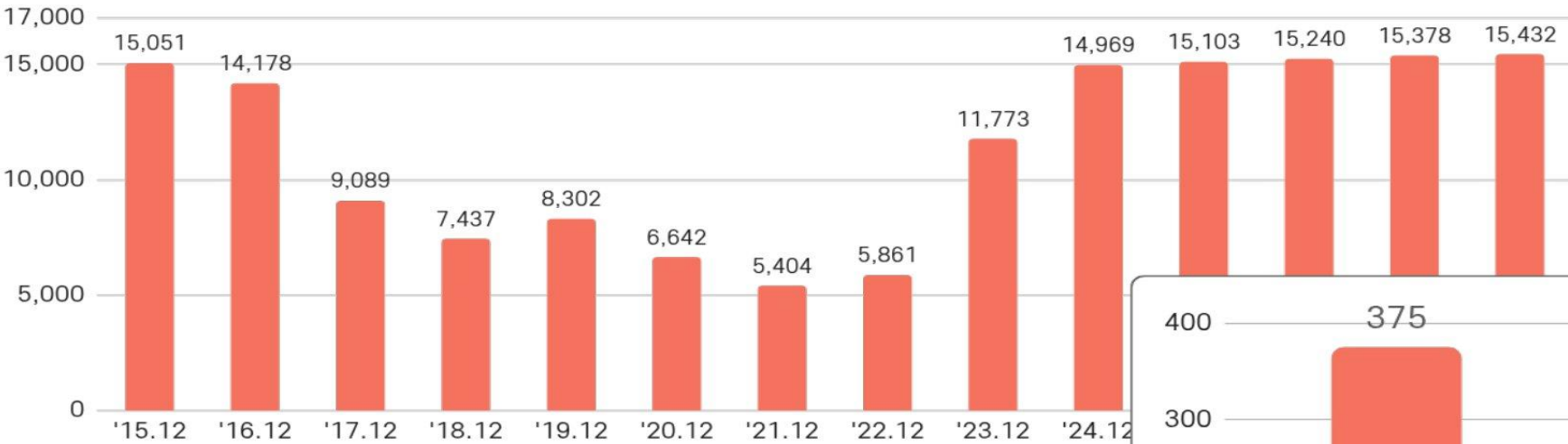
"I sincerely congratulate you on today's victory. and I wish you continued success."



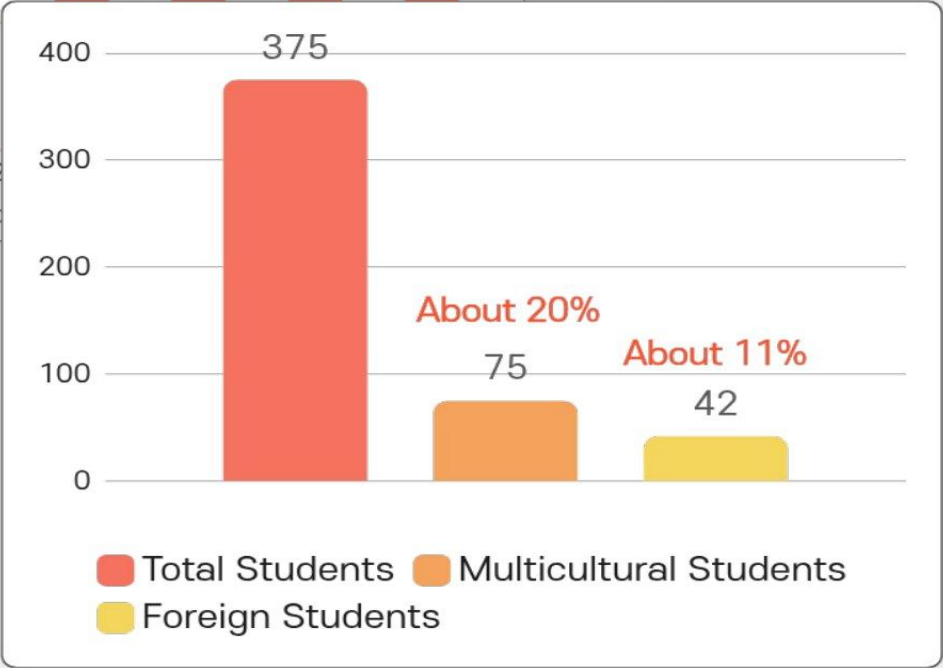
4. The Administrative Engine: The Integrated Dashboard



Number of Registered Foreign Residents



Source: Shipbuilding





My Endless Daily Life

- ✓ “Multicultural Preparatory Curriculum Alternative School”
- ✓ Hiring Korean Language Teachers
- ✓ KSL Diagnostic Assessments for Every Foreign Student
- ✓ Evaluating Foreign Students’ Levels
- ✓ Grouping Foreign Students for Korean classes
- ✓ Endless Administrative requests...



Integrated Multicultural Student Dashboard

2026 양지 한국어교육 대상 학생

2026. 07. 03. 수정

학생 정보 현황

다문화 예비교육과정

한국어교실 시간표

방과후교실 시간표

학반	이름	성별	국가	등급	한국어교실	방과후교실	사용교재	상세정보
1학년 1반	임론백	남	우즈베키스탄	초급	예비과정2 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 1반	쿠무시콘	여	우즈베키스탄	초급	예비과정2 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 1반	무스리마	여	우즈베키스탄	초급	예비과정1 ▾	저학년-화 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 1반	티무르	남	카자흐스탄	초급	예비과정1 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	마디나혼	여	우즈베키스탄	초급	예비과정1 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	무하마드	남	우즈베키스탄	초급	예비과정2 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	세누리	여	스리랑카	초급	예비과정2 ▾	저학년-화 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	라멘	남	스리랑카	초급	예비과정1 ▾	저학년-화 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	김대한	남	베트남	초급	예비과정2 ▾	미수강 ▾	저학년 의사소통1	학생정보

Scan to Explore
the Live Dashboard!





Raw Data (Google Sheets)

Automation Code (Apps Script)

Integrated Multicultural Student Dashboard

2026 양지 한국어교육 대상 학생								
2026. 07. 03. 수정								
학생 정보 현황		다문화 예비교육과정		한국어교실 시간표		방과후교실 시간표		
학반	이름	성별	국가	등급	한국어교실	방과후교실	사용교재	상세정보
1학년 1반	임튼백	남	우즈베키스탄	초급	예비과정2 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 1반	쿠무시콘	여	우즈베키스탄	초급	예비과정2 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 1반	무스리마	여	우즈베키스탄	초급	예비과정1 ▾	저학년-화 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 1반	티무르	남	카자흐스탄	초급	예비과정1 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	마디나혼	여	우즈베키스탄	초급	예비과정1 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	무하마드	남	우즈베키스탄	초급	예비과정2 ▾	저학년-목 ▾	저학년 의사소통1	학생정보
1학년 2반	세누리	여	스리랑카	초급	예비과정2 ▾	저학년-화 ▾	저학년 의사소통1	학생정보



5. Conclusion:

Propelled by AI. Reclaiming the Helm





Track 3 — The Engine Room

: *Teacher Workflows, Professional Agency & AI Productivity*

Tagline: Teachers command the tools
— AI reduces load, not standards.

Purpose: Making AI practical and sustainable by improving workflow, freeing time for relationships, and strengthening professional judgement.



GUIDING OUR VOYAGE: EDUCATION & INNOVATION





Q&A Session



Thank you!

E-mail: hahaeji03@gne.go.kr

Haeji Ha

Yangji Elementary School,
Geoje-si, Republic of Korea





40th (ACT+1) Pre-Convention Concurrent Session Feedback Form for 23 Oct

