



Key action 1 – Staff mobility

„Einsatz und Organisation digitaler Medien und Tools
an finnischen Schulen und
in der Lehrerausbildung in Finnland -
Beispiel Jyväskylä“

Erasmus+ am WHG

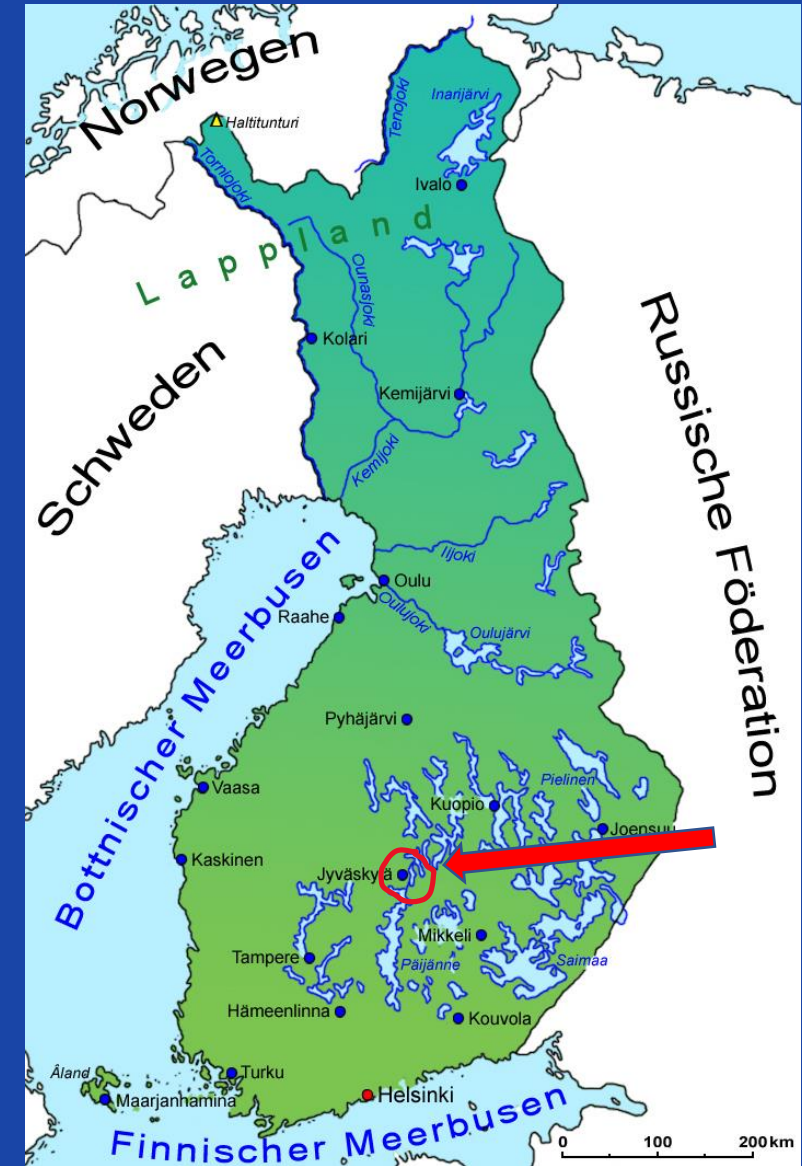
- Initiative und Einladung: Büro für Internationales der Stadt Münster
- Konsortium aus Stadt und einiger Europa-Schulen in Münster
- Bewerbung 2020 für drei Projekte für die Weiterbildung von Lehrern
- Zweites Projekt: Digitalisierung an finnischen Schulen
- Kontakt in Finnland: Matti Rautiainen,
Lecturer an der Universität of Jyväskylä



Matti Rautiainen

Das Projekt in Jyväskylä

- Zeitraum: 12.09.-17.09.2022
- Konzentration auf drei Fragen:
 - Wie ist das finnische Schulsystem aufgebaut?
 - Wie werden finnische Lehrer ausgebildet?
 - Wie werden digitale Medien in Schule und Lehrerausbildung eingesetzt?
- Programm:
 - Überblick über das finnische Bildungssystem (Uni)
 - Besuch von unterschiedlichen Schulen/Schulsystemen



Jyväskylä

- ~ 270 km nördlich von Helsinki
- ~ 140.000 Einwohner
- Universitätsstadt mit ungefähr 16.000 Studierenden
- finnisches Zentrum für die Ausbildung von Lehrern
- Die Universität hat eigene Schule zur Ausbildung von Lehrern (2 Gebäude: Grundschulabteilung, Mittelstufe und Oberstufe)
- Ausbildungsschule untersteht dem Staat, nicht der Kommune







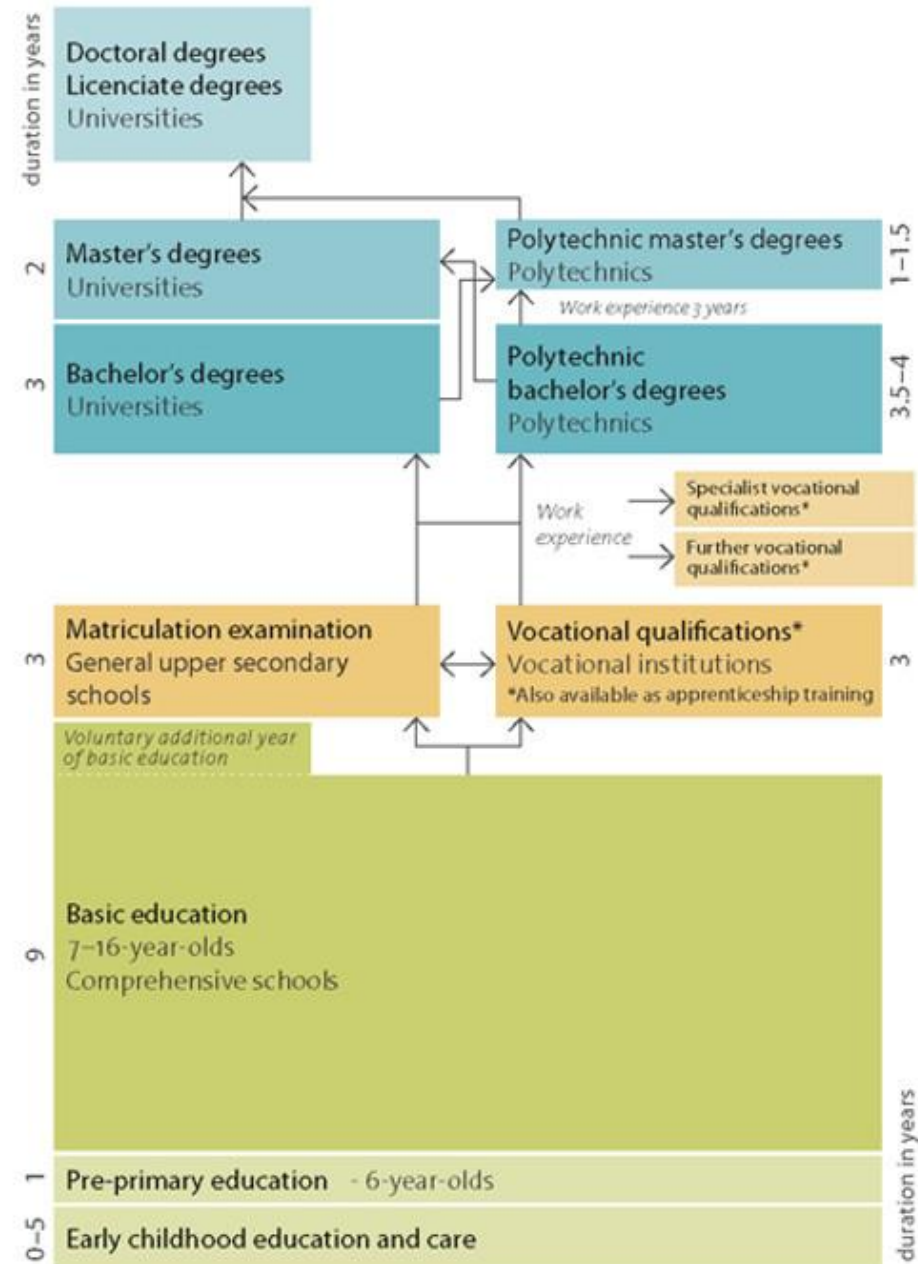
Altes
Unigebäude



Das finnische Bildungssystem (1)

- Kinder (1-6 Jahre): „early childhood education and care (ECEC)“
- Am Ende der Kindergartenzeit: ein Jahr pre-primary education
- Folgende 9 Jahre: „basic education“ – obligatorische Schulzeit
 - Klassenstufen 1-6 im Klassenverband (primary school)
 - Stufen 7-9 im Kurssystem (secondary school)
- Meistens findet die *basic education* an einer Schule statt.
- Sie kann freiwillig um ein weiteres Jahr verlängert werden.

Education system in Finland



Das finnische Bildungssystem (2)

- Die Versetzung ist üblich, kann aber um ein halbes Jahr überschritten werden.
- Im Anschluss an die *basic education*:
 - Erste Option: berufsorientierte Qualifizierung
 - Zweite Option: upper secondary school - matriculation examination (Abitur), ein bestimmter Notendurchschnitt ist Voraussetzung

Das finnische Bildungssystem (3)

- Die wichtigsten Grundsätze:
 - Den Schüler*innen werden die Schulbücher gestellt.
 - Alle Schüler*innen erhalten eine kostenlose Mahlzeit am Tag.
 - Neu: Den Schüler*innen werden die digitalen Medien (iPad/Laptop) gestellt.
 - Alle Schüler*innen gehen bis zum 16. Lebensjahr auf dieselbe Schulform/ Schule.

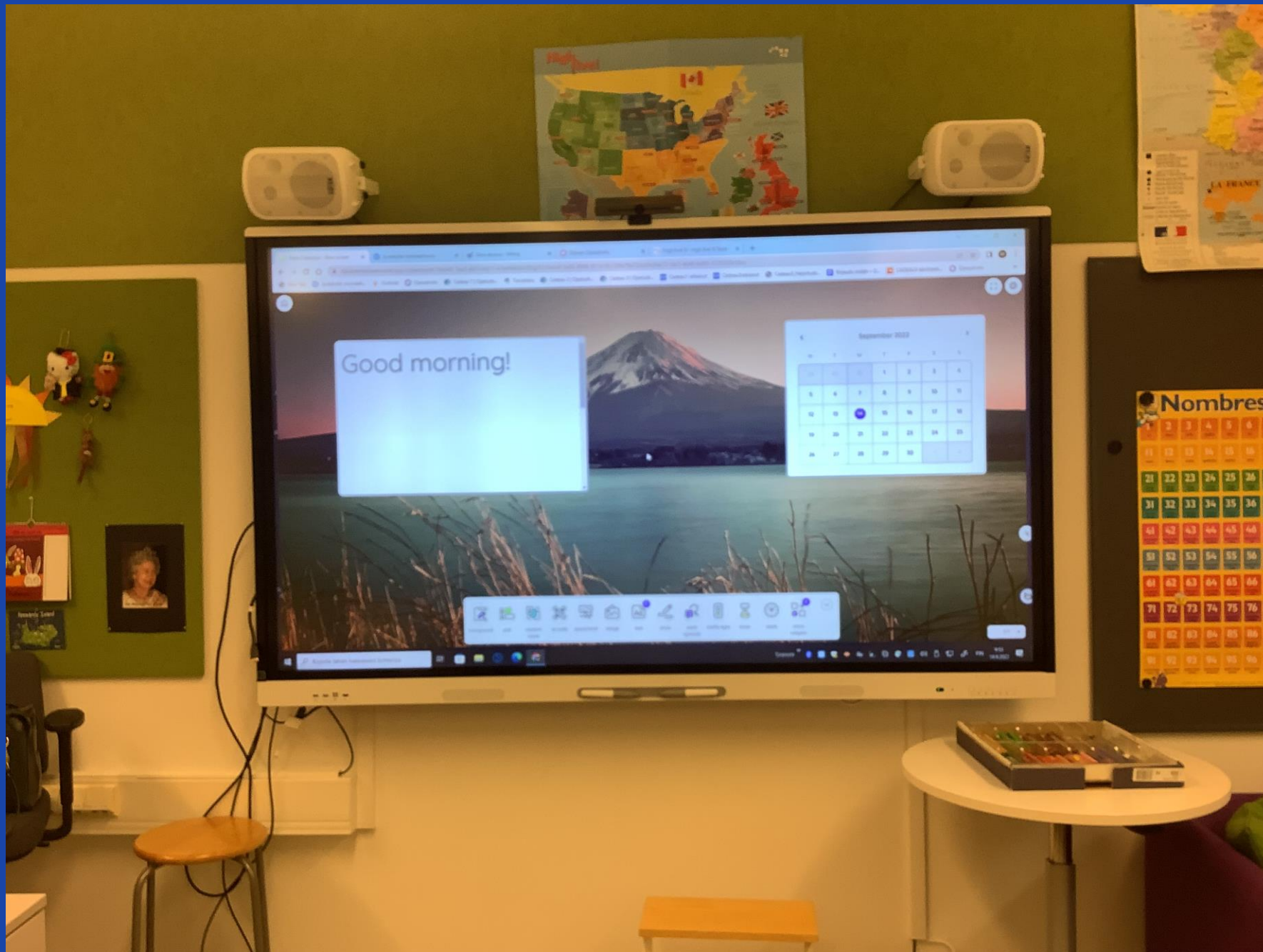
Schule 1 – „Teacher Training School“ der University of Jyväskylä – Primary Section”

- Betreuung durch Mari Kalaja
- Führung durch das Gebäude mit zwei Schüler*innen der 5. Klassen (Evelina/Patrick)
- 2. Fremdsprache für alle SuS: Schwedisch (zweite offizielle Landessprache)
- 3. Fremdsprache: Englisch
- 4. Fremdsprache freiwillig – Trainingsschule bietet: Französisch, Spanisch, Deutsch und Russisch
- Stundenlänge 45-75 Minuten, je nach Fach und Lehrkraft

Bücherei der Schule



Präsentationsfläche
im Klassenraum



Klassenraum



classmate.com
LAKSTY
AI: 30px haaste, 1000px viikko
MA: kpl 13-14 kotitehtävät 5.22.21
TO: Pöytätyöt samaa -aikaan
HI
YH: Hsenvointi
KE: Lue kpl 3
KV:
Ti 13.9. Syysleikkipäivä 9-13
Ke 14.9. AI KOE
To 15.9. Vanhempien ja oppilaiden
seminaarilinen vanhustyön
päivä

Schule 1 - Primary Section

- Für die ca. 700 Schüler*innen steht immer eine Krankenschwester und einer Sozialarbeiterin zur Verfügung.
- 100 iPads in Kurssätzen, nicht persönlich zugeordnet
- Nutzung von digitalen Tools vollständig in der Hand der Lehrkraft (z.B. Google Classroom oder auch Dienste, die den Eltern Rückmeldungen über Inhalte und Leistungsstand geben)
- Für die Kommunikation innerhalb des Kollegiums wird Teams verwendet.
- Für die Kommunikation mit den SuS wird eine andere Plattform verwendet.





AMANDA

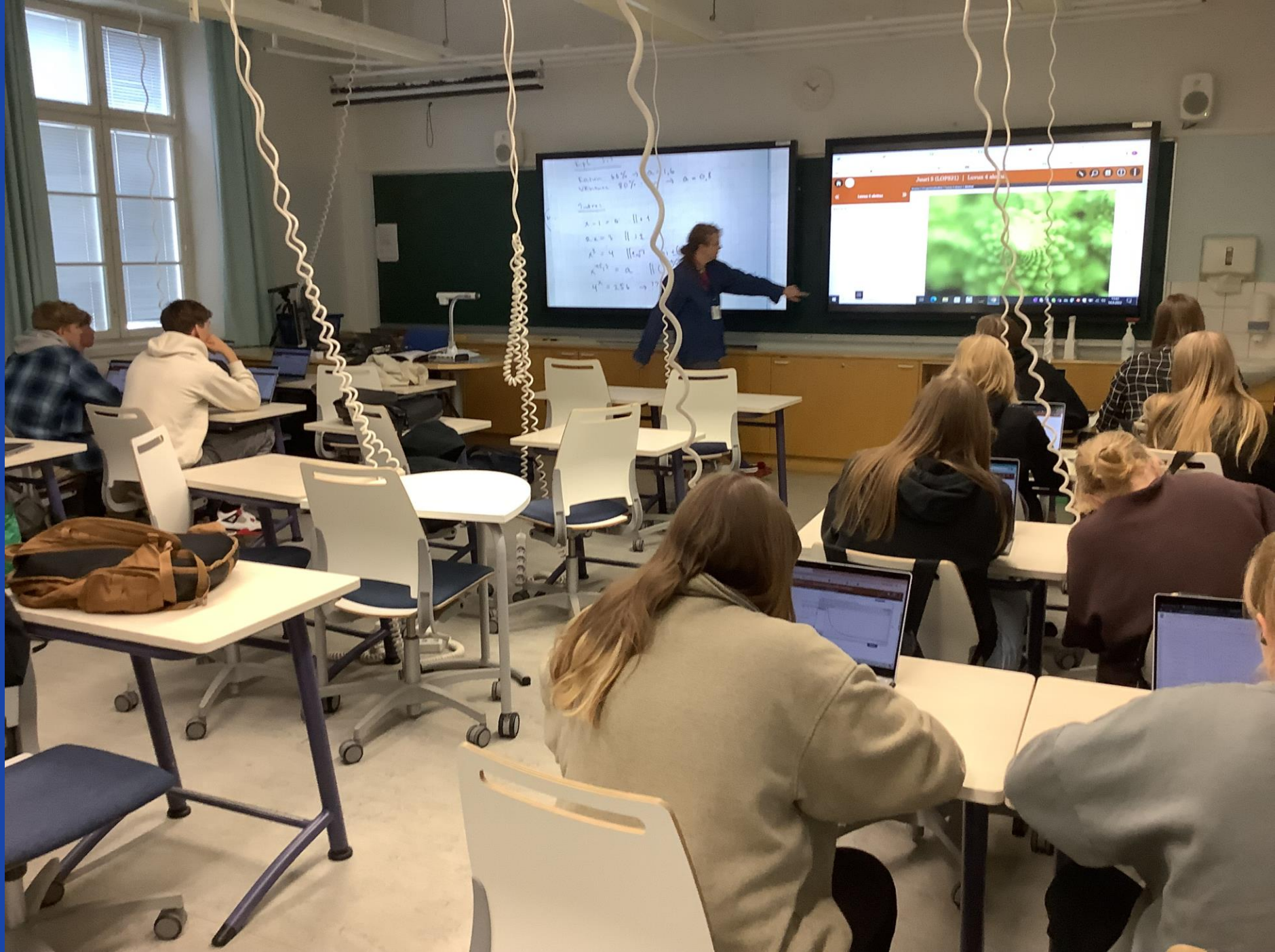


Schule 1 - Primary Section

- Mina Suikkari: Classteacher einer 2. Klasse
- Arbeitet seit 15 Jahren im Bereich ICT
- Unterstützt andere Lehrer*innen beim Umgang mit dem Einsatz digitaler Werkzeuge im Unterricht
- Seit drei Jahren als „ICT Tutor“ mit ca 2-3h pro Woche entlastet um als Ansprechpartnerin zur Verfügung zu stehen und in manchen Fällen auch als „Personal Trainerin“ mit in den Unterricht zu gehen

Schule 2 – „Teacher Training School“ der University of Jyväskylä – Upper Secondary Education”

- Anderes Gebäude
- Betreuung durch Pirjo Pollary, Englischlehrerin und Betreuerin für Referendare
- Lehrer arbeiten mit drei Curricula, da neben der Mittel- und Oberstufe noch die Curricula der Referendare hinzukommen
- Hierarchie unter den Lehrern sehr niedrig
- Darüber hinaus übernehmen alle Lehrer bestimmte Zusatzaufgaben
- Mika Antola, Lecturer der Universität Jyväskylä, Leiter der Upper Secondary Abteilung und Lehrer für Mathematik, ist für den IT-Bereich zuständig (z.B. Wartung der Schülergeräte, Abiturprüfung).



$$\begin{aligned} \text{Løsning: } & \frac{1}{x^2} = x^{-2} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3} \\ & \frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3} \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \text{Oppgave:} & \\ x-1 &= 0 \quad || +1 \\ x &= 1 \quad || \cdot 2 \\ x^2 &= 2 \quad || \sqrt{} \\ x &= \sqrt{2} \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} x^{2017} &= a \quad || \sqrt[2017]{} \\ x &= \sqrt[2017]{a} \end{aligned}$$

PowerPoint slide with a green background image of a forest path.

Schule 2 – Upper Secondary Education

- SuS arbeiten mit persönlich zugeordneten Pads und iPad Pencil
- iPads werden während des Unterrichts nicht eingeschränkt – Eigenverantwortung der SuS
- Der gesamte Einsatz der Geräte - in der Hand der Lehrkräfte.
- Vorrangig wird freie Software wie z.B. LibreOffice und GeoGebra genutzt
- Die Lehrer*innen können beim Arbeitsgerät frei zwischen verschiedenen Möglichkeiten wählen: Laptop / PC / iPad / iPad Pro / MacBook



Päivämäärä: 14.09.2022 | Valitse jakso: 1.jakso

| | Ma 12.09. | Ti 13.09. | Ke 14.09. | To 15.09. | Pe 16.09. |
|-------|-----------------|----------------|------------------------------------|----------------|-----------------|
| 08:15 | 4: ÄI05.1 4007 | 3: YH02.2 3027 | 5: MAA05.2 E224 | 6: KE05.2 E226 | 7b: HI03.1 2062 |
| 09:45 | 3: YH02.2 3027 | 4: ÄI05.1 4007 | 2: SAA04.1 3005 | 3: YH02.2 3027 | 5: MAA05.2 3028 |
| 11:20 | 2: SAA04.1 3041 | | 7b: HI03.1 3027 7b: HI03.1 3027 | 4: ÄI05.1 3014 | 6: KE05.2 E225 |
| 13:15 | 7b: HI03.1 3027 | 6: KE05.2 E225 | RO PPO 3015 | 2: SAA04.1 | |
| 14:45 | 5: MAA05.2 4007 | 8: TO03.1 | | 8: TO03.1 | 8: TO03.1 |
| 16:00 | | | | | |

Schule 3 – „Keljonkangas comprehensive school”

- Gesamtschule – Grundschule bis 9. Klasse - Neubau, 1 Jahr alt
- zwei Headmasters, von denen aber immer nur eine(r) Unterschriften leisten kann. Sie wechseln alle zwei Jahre zwischen Headmaster 1 und 2.
- Stellvertretende Schulleiterin und Stundenplanmacherin Merja Jokinen (Chemielehrerin) betreut uns.
- Wir besuchen den Musikunterricht von Tuija Toikkanen.
- Besonderheit: Im Schulgebäude werden keine Straßenschuhe getragen!

Die Schüler*innen lassen ihre Schuhe im Eingangsbereich zurück.



Gestaltung
der Flure mit
Lerninseln

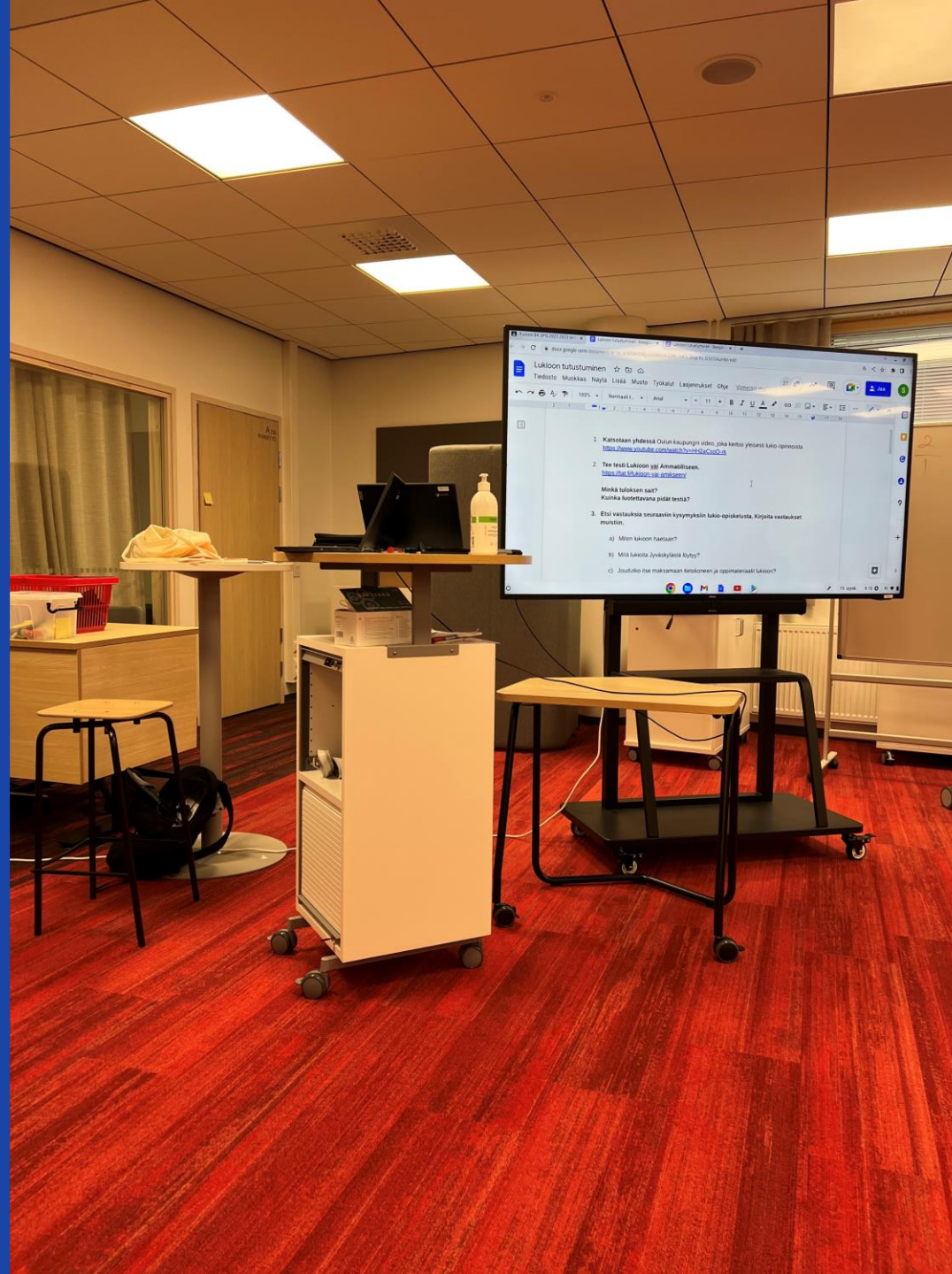


Schule 3 – Keljonkangas



- Merja Jokinen und eine Studienberaterin unterrichten in der 1. Stunde 34 SuS
- Fach ist Berufsberatung: Die SuS lernen über die unterschiedlichen Ausbildungsgänge in Finnland – Ausbildung, Studium, etc.
- Es wird Google-Classroom verwendet, jeder SuS hat einen Account
- Aufgaben, Fragenstellungen, Zusatzmaterial (Film) wird über das System sichtbar gemacht Im Anschluss beantworten die SuS Fragen (Multiple Choice) zu dem, was sie gesehen haben.
- Benotung: „bestanden“ und „nicht bestanden“

Unterrichtsraum mit
Präsentationsfläche





Die Mensa



Schule 3 – Keljonkangas

- 2. Stunde: 8. Klassen – Wahlpflichtbereich
- 6 Kurse zur Auswahl: Kunst, Handarbeit, Handwerk (Metallarbeiten und Holzarbeiten), Sport und Hauswirtschaft wählen.
- riesigen Bereich für Handarbeiten und Handwerk

Unterrichtsraum
für textiles
Gestalten (mit
Nähmaschinen)



Unterrichtsraum
für Kunst





Unterrichtsraum
für Kunst



Unterrichtsraum
Handwerk



Unterrichtsraum
Handwerk/
Holzverarbeitung





Unterrichtsraum Kochen

Schule 4 – „Schildt’s general secondary school – Jyväskylän Lyseon Lukio”

- Schulcampus nördlich des Stadthügels
- ca. 1300 SuS sowie 80 Lehrer*innen, reine Oberstufenschule
- größte upper secondary school (high school) in Finnland
- ein Teil der Schule dient der Erwachsenenbildung
- Die Schule gehört zu den EPAS (European Parliament Schools)- Schulen und sie haben dort viele Partnerschulen im Ausland (europäisches Netzwerk seit 20 Jahren).
- internationale Klasse, deren SuS sich besonders für Europa engagieren, Sprachen lernen und sich um die ausländischen Gäste an der Schule kümmern
- Unsere Betreuerin Satu Syyrakki ist ursprünglich Lehrerin für Finnisch, hat aber keine Unterrichtsverpflichtung mehr, weil sie für die Laufbahnberatung zuständig ist. Sie betreut ca. 300 SuS.



Schule 4 – Schildt's general secondary school

- Alle Prüfungen im Verlauf eines Schuljahres werden online durchgeführt.
- An diesen weiteren Prüfungsterminen allerdings im normalen Kursraum.
- Die Lehrer*innen laden hierzu ihre Prüfungsaufgaben in das Onlinesystem Abitti hoch.
- Sofern es kranke oder verhinderte Schüler*innen gibt, stehen kameraüberwachte Prüfungsräume zur Verfügung, so dass die Schüler*innen die Prüfungen nachholen können.

Prüfungsraum für
Einzel-/Nachprüfungen





Schule 4 – „Schildt’s general secondary school – Jyväskylän Lyseon Lukio”

- Die Schule benutzt für die Laufbahndokumentation, Notengebung und Kommunikation zwischen Lehrern, Eltern und Schüler*innen das System Wilma (Bereiche von Lupo-fortschrittlich + WebUntis + Curriculum)
- Kurse dauern 8 Wochen lang
- Besondere Räumlichkeiten: zwei Fitness-Räume, ansonsten begrenzte Raumkapazität
- Als wir die Schule besuchen, sind 5 ausländische SuS dort zu Gast (Deutschland, USA, Frankreich, Polen)
- Die Schüler durchlaufen die Oberstufe im Durchschnitt in 3 bis 3,5 Jahren.
- Nur in Ausnahmefällen brauchen sie noch länger.

Fitnessraum für
Schüler*innen
und
Lehrer*innen



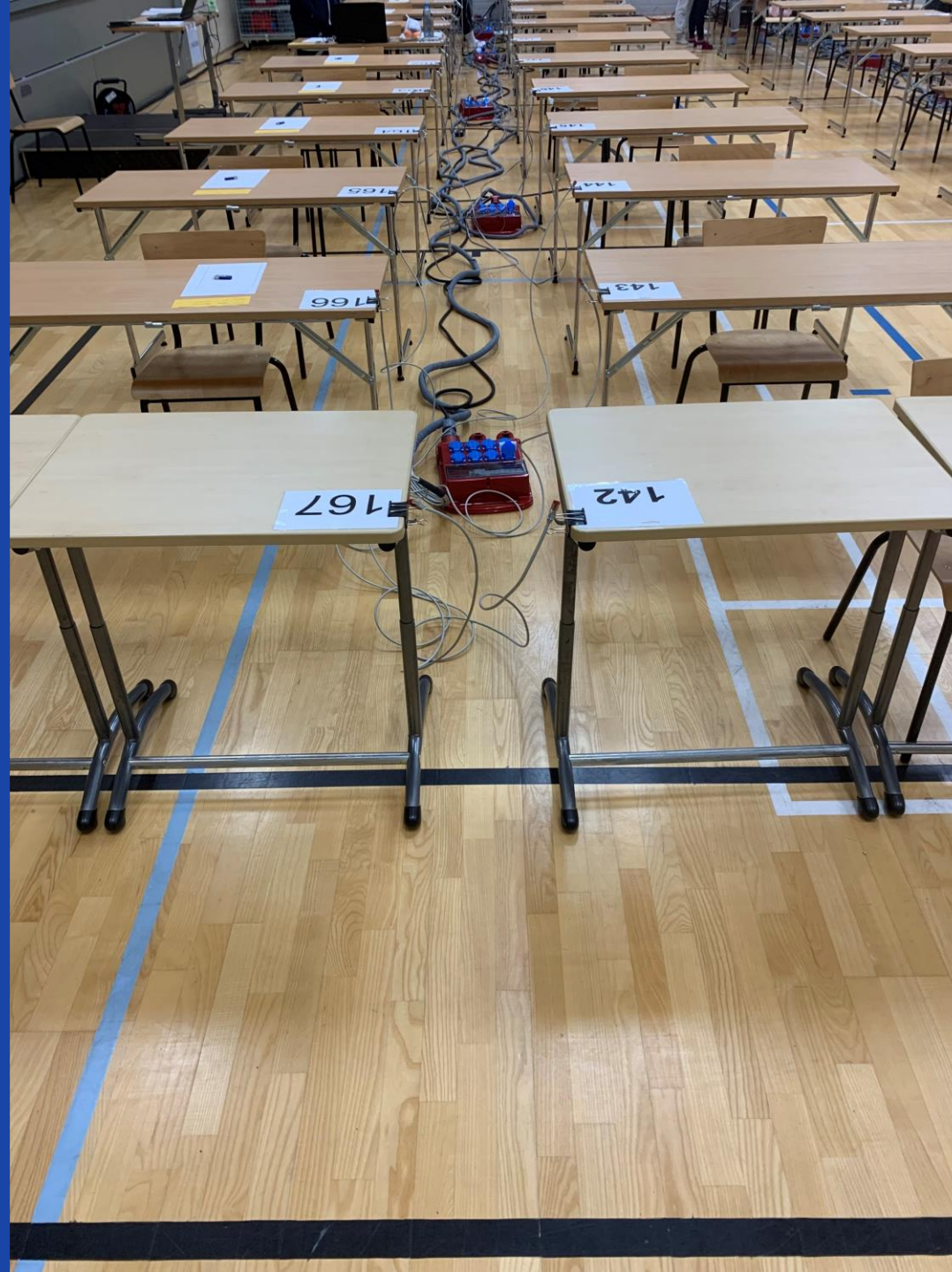
Abitur in Finnland

- Zweimal im Jahr findet die Möglichkeit statt, an der Abiturprüfung teilzunehmen.
- Seit 2015 ist der gesamte Prüfungsablauf aller Fächer im Abitur auf Prüfungen am Laptop umgestellt.
- Die eigenen Laptops der Schüler*innen werden hierzu in einem landesweit zur Verfügung gestellten Betriebssystem gestartet.
- Prüfungsbetriebssystem: Funktionen des Laptops und Zugriff auf das Internet sind kontrolliert und gesteuert.
- eventuelle Probleme während der Prüfungen: zusätzliche Laptops und Stromgeneratoren
- Prüfungen umfassen textbasierte Antworten sowie auch Multiple Choice Anteile, mathematische Lösungen werden mit LaTeX eingegeben.
- Schüler*innen dürfen die Abiturprüfungen so oft wiederholen, wie sie möchten, um hiermit ihre Noten zu verbessern.

Schule 4 – Schildt's general secondary school

- Vorbereitungen zur matriculation examination (Abitur) in Englisch
- An der Durchführung am 16.09.22 nehmen ca. 400 SuS teil.
- SuS in mehrere Sporthallen der Schule aufgeteilt (1*150 SuS; 1*200 SuS; und manche in kleineren Räumen).
- Für die Englischprüfung nutzen die Prüflinge auch Kopfhörer.
- In der Halle sind ca 150 Schüler*innen, vier betreuende Lehrer*innen und 2 unterstützende technische Mitarbeiter anwesend.
- strenge Einlasskontrolle

Technische Ausstattung der
Prüfungsräume beim Abitur





Uni – Lehrer*innenausbildung

- Für alle Lehrer*innen in Finnland (Grundschule bis höhere Schulformen) ist ein Master of Education obligatorisch.
- Ausnahme: Lehrer im Kindergarten (Vorschulunterricht von einem Jahr), hier reicht ein Bachelor.
- Lehramtsstudenten entscheiden sich normalerweise zwischen drei Ausbildungen:
 - „Class teacher“ - Vermittlung von fächerübergreifenden Kompetenzen (Lernmethoden, Sozialformen)
 - „Subject teacher“ – Vermittlung fachlicher Inhalte
 - „Special Education teacher“ (vergleichbar mit deutschen Sonderpädagogen)
- Eine weitere Säule der Lehrerausbildung: Ausbildung von Berufsschullehrer*innen

Department
of Education



Eingangshalle des
Department of Education
mit Tribüne für Vorlesungen





Das Hauptgebäude der
Universität, gestaltet von
Alvar Aalto



Festsaal der Universität

