



Co-funded by
the European Union



f r s e
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji

ПРИРАЧНИК ЗА НАСТАВНИЦИ ПО АНГЛИСКИ ЈАЗИК

Наслов на проектот: Учење поврзано со заедницата на часовите по
англиски јазик

Акроним: Заедницата и англиски јазик

Број на проектот: 2024-1-PL01-KA220-SCH-000250598

ИЗЈАВА ЗА ФИНАНСИРАЊЕ ОД ЕУ И ОДРЕКУВАЊЕ ОД ОДГОВОРНОСТ



Co-funded by
the European Union

Проектот „Заедницата и англиски јазик“ е кофинансиран од Европската Унија во рамките на програмата Еразмус+, Договор за грант бр. 2024-1-PL01-KA220-SCH-000250598.

Ставовите и мислењата изразени во оваа публикација се исклучиво на авторот/авторите и не мора да ги одразуваат ставовите на Европската Унија или на Фондацијата за развој на образовниот систем (FRSE), Полската национална агенција за програмата Еразмус+. Ниту Европската Унија ниту органот што го доделува грантот не можат да се сметаат за одговорни за нив.

ОТВОРЕНА ЛИЦЕНЦА



Оваа публикација е лиценцирана според меѓународната лиценца Creative Commons Наведи извор 4.0 (CC BY 4.0). Можете да го споделувате и приспособувате материјалот, под услов соодветно да го наведете изворот, да ги означите измените и да ја наведете лиценцата. Логоата и материјалите на трети страни остануваат сопственост на нивните сопственици и се исклучени од оваа лиценца, освен ако не е наведено поинаку.

Лиценца: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Препорачано наведување: Прирачник за учење поврзано со заедницата на часовите по англиски јазик, „Заедницата и англиски јазик“, проект Еразмус+ 2024-1-PL01-KA220-SCH-000250598.

Содржина

Поглавје 1. Главни аспекти на иновативното учење поврзано со заедницата.....	4
Поглавје 2. Најдобри педагошки методи за учење англиски јазик поврзано со заедницата.....	8
Поглавје 3. Користење ВР-опрема и бесплатно достапен образовен ВР-софтвер.....	23
Поглавје 4. Најдобри ИКТ-практики и отворени образовни ресурси за јазичната настава.....	38
Прилози.....	47
Прилог 1. План за час 1.....	47
Прилог 2. План за час 2.....	49
Прилог 3. План за час 3.....	53
Прилог 4. План за час 4.....	56
Прилог 5. План за час 5.....	58
Прилог 6. План за час 6.....	60
Прилог 7. План за час 7.....	62
Прилог 8. План за час 8.....	66
Прилог 9. План за час 9.....	68
Прилог 10. План за час 10.....	70
Прилог 11. План за час 11.....	73
Прилог 12. План за час 12.....	77

Поглавје 1

ГЛАВНИ АСПЕКТИ НА ИНОВАТИВНОТО УЧЕЊЕ ПОВРЗАНО СО ЗАЕДНИЦАТА

Учењето поврзано со заедницата е иновативен пристап на часовите по англиски јазик. Ја поврзува јазичната настава со реални прашања во заедницата. Учениците учат англиски јазик и развиваат свест за животната средина, социјалната инклузија и културната разновидност. Поврзувањето на учениците со нивните заедници го преобразува јазичното образование и го претвора англискиот јазик во моќна алатка за влијание во реалниот свет и за позитивни промени.

Традиционалната настава главно се фокусира на граматиката и вокабуларот. Меѓутоа, кога учењето не е поврзано со реални искуства, тоа е помалку трајно и смислено.

Учењето поврзано со заедницата го надминува овој проблем преку внесување локални проблеми и реални контексти во училницата. Учениците стануваат активни учесници наместо пасивни слушатели. Пристапот го поврзува учењето јазик со општествената одговорност и им овозможува на учениците смислено и целисходно да го користат јазикот. Вклучувањето во заедницата помага во надминувањето на тешкотиите при учењето англиски јазик. Поврзувајќи ги часовите со реалните искуства на учениците, наставниците можат да ги надминат проблемите со мотивацијата и да го направат учењето посмислено и порелевантно. Активностите во мали групи и структурираната соработка ја јакнат самодовербата и овозможуваат вежбање во поддржувачка средина без страв од осудување. Прифаќањето на разновидноста во училницата и заедницата го збогатува учењето, ја поттикнува инклузијата и го продлабочува разбирањето на различните перспективи.

Учењето поврзано со заедницата се темели на искусственото учење и социоконструктивистичката теорија. Како и учењето преку општествено корисна работа, претпоставува дека учениците „учат преку дејствување“ и дека академските поими се усвојуваат потрајно кога се применуваат конкретно. Во поширока смисла, овој пристап ја поврзува наставата со реални контексти во заедницата. Опфаќа практиканство, општествено корисна работа и проектни активности што ги изнесуваат учениците надвор од училиштето. Како што објаснува Allen (2000), тоа е „збир стратегии за вклучување на младите во искуства на учење надвор од училницата“, на пример, преку практична работа или проекти поврзани со потребите на заедницата. Идејата за „поврзано учење“ е корисен начин за разбирање на учењето. Таа станува сè попопуларна бидејќи го прикажува учењето како целосно искуство, во училиштето, надвор од него и во секојдневниот живот. Се разгледуваат и тешкотиите при објаснувањето и истражувањето на поврзаното учење во секојдневието на младите, од општествена и комуникациска перспектива (Kumpulainen & Sefton-Green, 2014).

Заедничките предизвици во заедницата се повторливи општествени, економски, еколошки или културни проблеми што влијаат врз благосостојбата, поврзаноста и развојот на заедницата. Тие обично засегаат повеќе нејзини членови, произлегуваат од заеднички околности наместо од индивидуални проблеми и бараат заеднички решенија што ги поврзуваат образованието, политиките и граѓанското учество.

Примери за заеднички предизвици во заедницата

1. Општествени предизвици
2. Економски предизвици
3. Образовни предизвици
4. Предизвици поврзани со здравјето и благосостојбата
5. Еколошки предизвици
6. Граѓански предизвици
7. Културни предизвици

Три димензии на интеграција

1. Интеграција на контекстот: теми како животна средина, инклузија и наследство.
2. Интеграција на содржината: користење општествени теми во наставните материјали.

Содржината на текстовите за читање и слушање, задачите за пишување и говорните активности се поврзува со прашања од заедницата.

3. Интеграција на алатките: Веб 2.0, eTwinning, платформи за соработка и автентични материјали.

Во овој пристап наставникот е водич, а не само пренесувач на знаење. Тој го олеснува учењето надвор од училницата и им помага на учениците да го поврзат знаењето со реални контексти. Учениците истражуваат, дискутираат и предлагаат решенија за прашања во заедницата. Наставникот го насочува и поддржува процесот. Придобивки за наставниците:

- Наставниците поефикасно ги насочуваат и поддржуваат учениците.
- Учат да користат различни наставни методи и дигитални алатки.
- Стануваат поиновативни и ги подобруваат своите ИКТ-вештини.
- Применуваат иновативни наставни практики за подобрување на учењето.
- Континуирано се усовршуваат професионално.
- Ги инспирираат и поддржуваат мотивираните ученици да го остварат својот потенцијал.
- Градат посилни односи со учениците преку активно вклучување.
- Потребно е помалку време за подготовка бидејќи учениците преземаат поголема одговорност за учењето.
- Се запознаваат со различни идеи и перспективи.
- Поттикнуваат подлабоко учење, критичко размислување, решавање проблеми и тимска работа.
- Пристапот е ефикасен за развивање на говорните вештини.

Учениците ги подобруваат своите јазични вештини преку смислени реални искуства. Истовремено стануваат посвесни за прашањата во заедницата и развиваат поголема општествена одговорност. Заедничката работа ги јакне тимските и лидерските

вештини и почитувањето на културната разновидност и различните перспективи. Кога учењето јазик е поврзано со реалните потреби на заедницата, учениците ја развиваат самодовербата користејќи го јазикот во смислени контексти надвор од традиционалната училишница. Заедниците добиваат нови перспективи, иновативни идеи и активно учество на учениците во решавањето локални проблеми. На тој начин образованието поттикнува трајни промени, доживотно учење, општествена одговорност и вистинско граѓанско учество.

Наставниците исто така добиваат преку усвојување иновативни наставни практики и проширување на професионалните вештини. Платформите како eTwinning нудат можности за меѓународна соработка и поврзување со едукатори од различни земји. Овој процес го поддржува професионалниот развој и ја зголемува мотивацијата на учениците, правејќи ги наставата и учењето поефикасни и попривлечни. Придобивки за учениците:

- Учениците се помотивирани кога работат на реални задачи.
- Ја запознаваат својата локална средина и заедница.
- Часовите стануваат поинтересни и попривлечни.
- Учествуваат во реална комуникација и смислено учење.
- Користат попривлечни и порелевантни методи поврзани со реалниот живот.
- Развиваат креативност, учат преку дејствување и истражување.
- Градат посилни врски со врстниците.
- Вклучувањето во заедницата ја поттикнува почитта кон различните перспективи.
- Заедничките проекти развиваат значајни меѓучовечки вештини.
- Учениците стануваат посвесни за локалните предизвици и можности.
- Развиваат практични јазични способности преку автентична комуникација.
- Учат англиски јазик со помалку стрес и со поголема самодоверба во реални ситуации.

Учењето поврзано со заедницата ги претвора часовите по англиски во реална практика и ги подобрува јазичните и граѓанските вештини. Наставата по англиски може да придонесе за јакнење на заедницата, претворајќи го јазикот во жива алатка за секојдневна употреба. Учениците го учат јазикот и учествуваат во решавањето реални потреби на заедницата, што го прави учењето посмислено, попрактично и повлијателно.

Поглавје 2

НАЈДОБРИ ПЕДАГОШКИ МЕТОДИ ЗА УЧЕЊЕ АНГЛИСКИ ЈАЗИК ПОВРЗАНО СО ЗАЕДНИЦАТА

Учењето поврзано со заедницата започнува со препознавање заеднички проблеми, како недоволна сигурност во снабдувањето со храна, ограничен пристап до здравствена заштита, економски тешкотии и јазични бариери, кои директно влијаат врз учењето. Овие предизвици се претвораат во можности за учење англиски преку проекти за застапување, наставни активности и задачи што развиваат критичко размислување, соработка и комуникација. Реалните контексти, автентичните интеракции како играње улоги и интервјуа во заедницата, како и локалните вести и социјалните медиуми, го прават учењето порелевантно, попрактично и потрајно и ги подготвуваат учениците самоуверено да користат англиски во реални ситуации.

Најдобри педагошки методи

- Проектно учење (PBL)

Учениците работат на реални проекти поврзани со заедницата, на пример, изработка на водич за локални знаменитости или интервјуирање сопственици на продавници.

Поттикнува соработка, решавање проблеми и автентична употреба на јазикот.

- Учење преку општествено корисна работа

Ја комбинира работата за заедницата со учењето јазик.

Пример: учениците волонтираат во локално прифатилиште или еколошка кампања и изработуваат постери, извештаи или осврти на англиски за своето искуство.

- Искуствено учење

Учење преку непосредно искуство и размислување за него.

Пример: посети на музеи, аквадукти или еколошки локации, за кои учениците опишуваат и известуваат на англиски.

- Јазична настава заснована на задачи (TBLT)

Учениците извршуваат смислени задачи поврзани со заедницата.

Пример: спроведување анкети во населбата и претставување на резултатите на англиски.

- Соработничко учење

Мали групи заеднички работат на активности поврзани со заедницата.

Пример: изработка на билтен или подкаст за заедницата на англиски со соучениците.

- Учење засновано на локалната средина

Ја користи локалната средина и култура како контекст за учење јазик.

Пример: истражување локални традиции, фестивали или историја преку проекти на англиски.

- **Проблемско учење**

Учениците решаваат реални проблеми во заедницата користејќи англиски.

Пример: создавање предлози на англиски за намалување на пластичниот отпад во училиштето или населбата.

- **Учење преку дејствување**

Учениците учат преку практична работа.

Пример: учениците зборуваат англиски во реални ситуации.

- **Дигитално и поврзано учење**

Користење онлајн алатки за поврзување со други училишта или заедници.

Пример: eTwinning-проекти или допишување, при кои учениците разменуваат видеа, блогови или е-пораки со врсници во странство.

Активно учење

За учење поврзано со заедницата се користат активни методи: проектно учење, тимска работа, играње улоги и изработка на постери, брошури и видеа, со соработка со НВО и локални институции. Учениците работат во групи на планирање часови по англиски околу реални локални прашања, со што учењето станува смислено и автентично.

- Проектно учење
- Тимска работа
- Играње улоги
- Постери, брошури и видеа
- Соработка со НВО и локални институции
- Прашања и одговори
- Интервјуа
- Врсничко учење
- Раскажување приказни
- Дебати

Оценување

Оценувањето е сеопфатно и се фокусира на јазичните способности, учеството, соработката, креативноста, општествената свесност и решавањето проблеми. Се користат рубрики, портфолија и самооценување. Оценувањето опфаќа:

- Јазични способности

- Учество и соработка

- Креативност

- Општествена свесност

- Решавање проблеми

Методи

- Рубрики за оценување
- Портфолија
- Самооценување

Примери за примена на учењето поврзано со заедницата

- Животна средина: рециклирање во училиштето и изработка на постери на англиски.
- Социјална инклузија: „Мојата приказна, твојата приказна“ и интервјуа на англиски.
- Културно наследство: „Историјата на мојот град“ и презентации на англиски.
- Градини во заедницата: надминување на недоволната сигурност во снабдувањето со храна, со вежбање англиски вокабулар за земјоделство, исхрана и грижа за животната средина. Практичната соработка ги развива тимските вештини.
- Здравствени кампањи: осмислување кампањи за јавното здравје, со убедливо пишување, презентациски вештини и мултимедијална комуникација за ефикасно допирање до различни публики.
- Поддршка на деловните субјекти: изработка на професионални промотивни материјали за локални претпријатија, вежбање дијалози со клиенти и создавање маркетиншки содржини што ја јакнат локалната економија.
- Локално прашање: во групи изработете краток план за час по англиски поврзан со локален проблем.

Примена на учењето поврзано со заедницата во реалниот живот

- Transform Me: развивање еколошка свест преку рециклирање



Во овој проект учениците истражуваа реални еколошки прашања, како управување со отпадот и прекумерно користење природни ресурси. Преку истражување на рециклирањето и изработка на предмети со нова употребна вредност ја поврзаа наставата по англиски со еколошката одговорност. Го користеа јазикот смислено и активно придонесуваа за заштитата на заедницата и животната средина.

- Gluten-Free AI: поддршка на здравиот живот преку технологија



Во овој проект учениците развија платформа со вештачка интелигенција што нуди рецепти без глутен и насоки за лица со посебни потреби во исхраната, како целијакија. Поврзувајќи ја технологијата со реални здравствени прашања, создадоа персонализирани предлози за рецепти и локална мапа на понуда без глутен. Користеа англиски во смислен контекст, ја подигнуваа свеста за здрав живот и ја поддржуваа заедницата.

- Изработка на весници: развивање комуникациски вештини преку известување за реални настани



https://www.canva.com/design/DAGW7twvsmk/IgQkWXegO_pt6Gx2eB1isA/edit

Учениците изработуваа сопствени весници со статии за реални настани и проекти во училищата. Вежбаа автентична употреба на јазикот преку известување, уредување и претставување информации како вистински новинари. Ги подобруваа пишувањето и комуникацијата работејќи со смислени реални содржини.

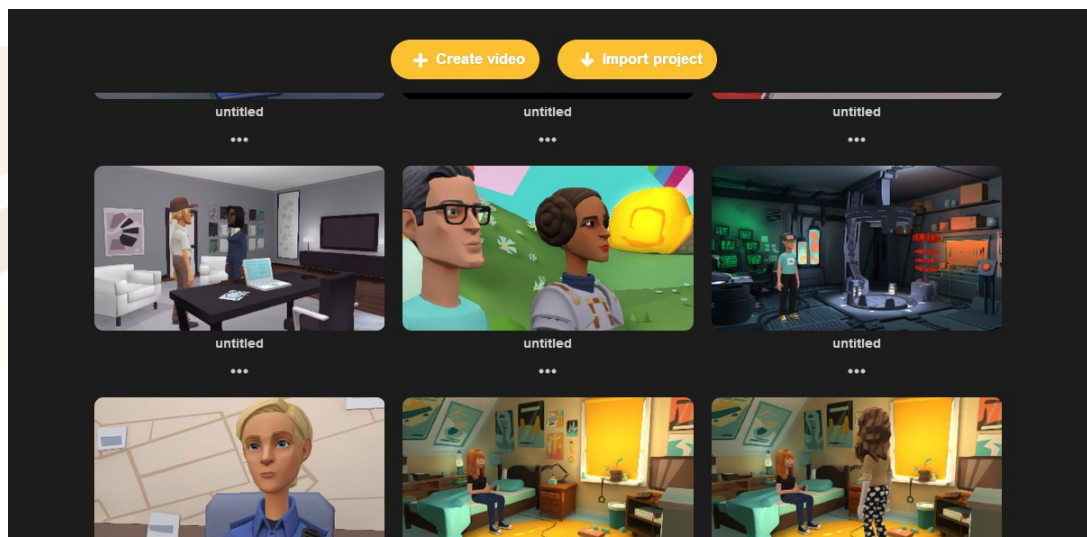
- Изработка на постери: подигнување свест преку визуелна комуникација



<https://www.canva.com/design/DAFU0iH0sac/iKl7TeRYRy6hdZY-NzjC-g/edit>

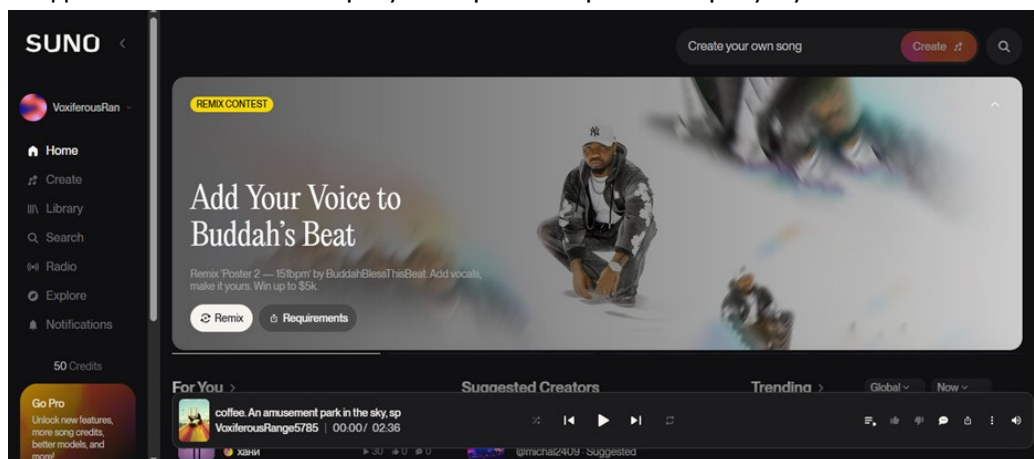
Учениците дизајнираа постери за реални теми, како дигитални траги и онлајн безбедност. Користеа англиски за јасно и креативно пренесување пораки, комбинирајќи визуелни елементи со значајна содржина. Ги подобруваа јазичните вештини и ја подигнуваа свеста за важни прашања во заедницата.

- Создавање анимации: решавање реални проблеми преку дигитално раскажување



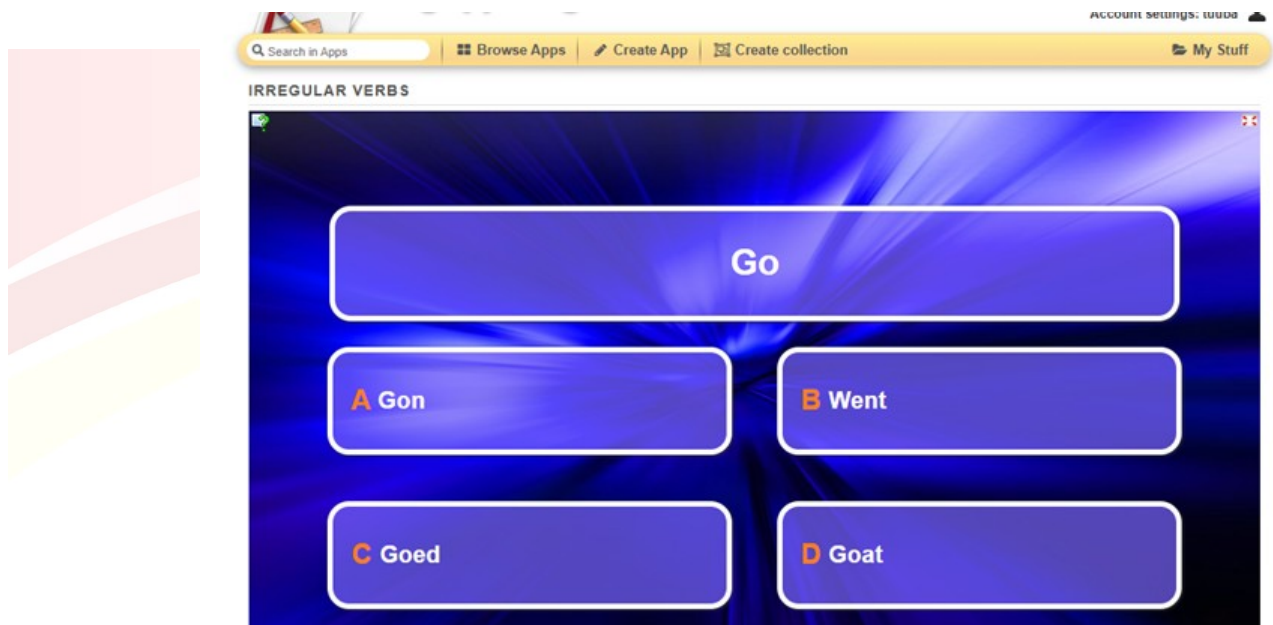
Учениците создаваа анимации за сајбернасилство, еколошки проблеми или општествени предизвици. Пишуваа сценарија и дијалози на англиски и претставуваа решенија преку дигитални алатки за раскажување. Ги развиваа јазичните и дигиталните вештини, креативно обработувајќи прашања што ги засегаат нивните заедници.

- Создавање песни со ВИ: изразување реални прашања преку музика



Учениците користеа алатки со вештачка интелигенција за песни за Целите за одржлив развој и реални проблеми, како заштита на животната средина, еднаквост и општествена одговорност. Пишуваа текстови на англиски, истражуваа значајни теми и ги претвораа идеите во музички творби. Ги подобруваа јазичните вештини, подигнуваа свест и изразуваа решенија за реални предизвици.

- Создавање дигитални игри: учење преку интерактивно решавање проблеми



<https://learningapps.org/display?v=po5esm1f524>

Учениците дизајнираа дигитални игри со Wordwall, LearningApps, Quizizz и Kahoot за привлечно вежбање јазични вештини. Создаваа прашања и сценарија од реални контексти, со што учењето стануваше интерактивно и смислено. Ги развиваа јазичните вештини, креативноста, критичкото размислување и решавањето проблеми.

- Цели за одржлив развој: учење преку глобални предизвици



Учениците ги истражуваа Целите за одржлив развој (SDGs) и ги поврзуваа со сиромаштијата, климатските промени, здравјето и еднаквоста. Користеа англиски за дискутирање глобални предизвици, предлагање решенија и создавање смислени проекти. Ги развиваа јазичните вештини и свеста за глобалната одговорност и активното граѓанство.

- Садење цвет: учење преку реална еколошка активност



Учениците следеа чекорни упатства за садење и негување цвет, поврзувајќи го учењето јазик со еколошката одговорност. На англиски го опишуваа процесот, даваа упатства и размислуваа за искуството. Практичната активност ги развиваше јазичните вештини и свеста за природата и одржливоста.

- Дизајнирање саксии: промовирање одржливост преку рециклирање



Учениците изработуваа саксии од материјали што можат да се рециклираат, поврзувајќи ја креативноста со еколошката свест. На англиски ги опишуваа материјалите, го објаснуваа процесот и ги претставуваа дизајните. Практичната задача ги развиваше јазичните вештини и разбирањето на рециклирањето и одржливиот живот.

- Активности и посети на отворено: учење преку истражување на реалниот свет



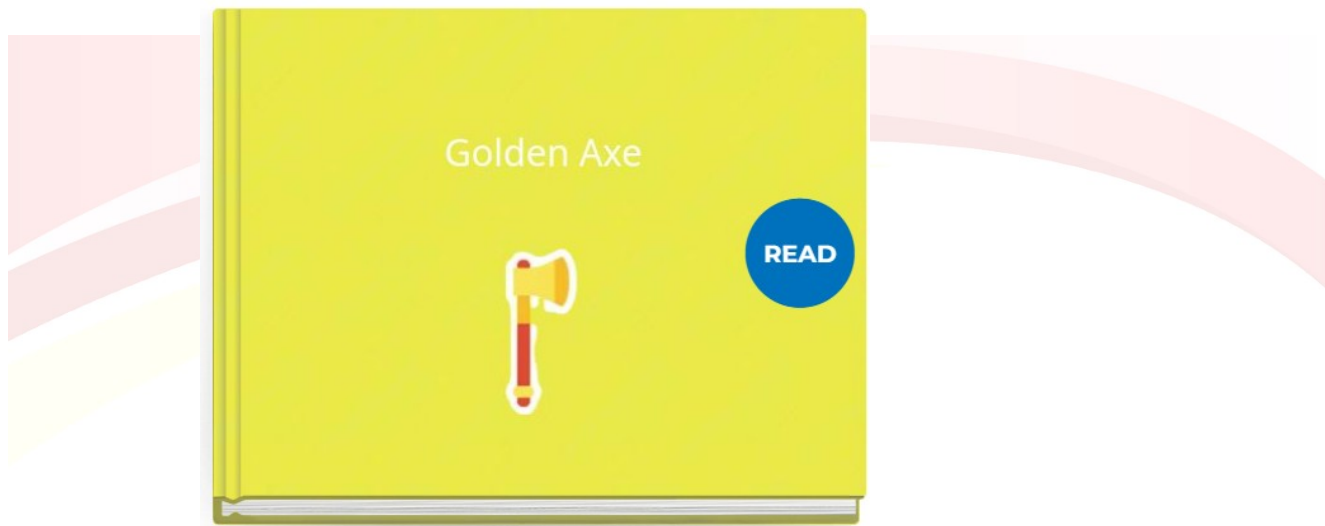
Учениците учествуваа во посети на отворено и истражуваа историски и природни локации во заедницата. На англиски ги опишуваа искуствата, ги споделуваа набљудувањата и дискутираа за културата и животната средина. Ги подобруваа јазичните вештини и свеста за локалното наследство и околината.

- Драмски работилници: оживување на историјата преку играње улоги



Учениците изведуваа драмски работилници на историски места, создавајќи и глумејќи сопствени сценарија. Пишуваа на англиски, преземаа различни улоги и користеа костими за автентичност. Играњето улоги во реални средини ги подобруваше говорните вештини, креативноста и самодовербата и ги поврзуваше јазикот, историјата и културата.

- Работилници за раскажување: развивање на јазикот преку креативни приказни



<https://www.storyjumper.com/book/read/125477962/6213d01d9e049#>

Учениците создаваа и споделуваа приказни со дигитални алатки како StoryJumper. Пишуваа на англиски, развиваа ликови и ги претставуваа приказните пред публика. Ги подобруваа пишувањето и говорењето, изразувајќи идеи преку смислено раскажување.

- Уметнички работилници: развивање емпатија преку креативно изразување



Учениците ги изразуваа чувствата, идеите и перспективите преку цртежи и творби. На англиски ја опишуваа уметноста, споделуваа емоции и дискутираа за различни гледишта. Ги развиваа емпатијата, креативноста и комуникацијата, поврзувајќи го јазикот со емоционалната и општествената свесност.

- Интегрирање STEAM во наставата по англиски: учење преку практично истражување



Учениците извршуваа STEAM-задачи за дизајнирање, градење и решавање проблеми, со англиски како наставен јазик. Опишуваа процеси, следеа упатства и ги презентираа проектите на англиски. Интердисциплинарниот пристап ги развиваше јазикот и вештините на 21 век, како креативност, соработка и критичко размислување.

- Интегрирање на природните науки во наставата по англиски: истражување водни системи и аквадукти



Учениците истражуваа научни поими за водни системи и аквадукти преку набљудувања и практични експерименти. Посетуваа историски места и на англиски ги опишуваа процесите, ги споделуваа наодите и ја претставуваа работата. Го развиваа научното разбирање и јазичните вештини, поврзувајќи го учењето со реалниот свет.

- Предизвик „Изгради град“



Учениците соработуваа во три групи за дизајнирање и изградба на различни градови од материјали за рециклирање, природни елементи и дигитални алатки како Canva. Секоја група ги истражуваше креативноста и одржливоста преку модели. Учениците препознаваа реални урбани проблеми и создаваа дијалози на англиски со предлози за решенија. Практичната активност ги развиваше решавањето проблеми, креативноста, тимската работа и јазичните вештини.

Примери за планови за часови

План за час: интегрирање на природните науки во наставата по англиски, активности за вода и аквадукти

Општи информации

- Предмет: англиски јазик и природни науки
- Тема: вода и аквадукти
- Целна група: ученици од 6. до 8. одделение
- Времетраење: 2 часа по 40 минути и една целодневна посета

Вклучени вештини: читање, пишување, говорење, вокабулар, научно истражување и критичко размислување

Активност 1: истражување за водата и дизајнирање постер

- Време: 40 минути
- Материјали: хартија за постери, маркери, дрвени боички, прирачници, таблети или компјутери со интернет
- Чекори

- Вовед (5 мин.): наставникот покажува слики од реки, брани и аквадукти. Учениците предлагаат зборови: water, flow, clean, pollution, aqueduct (вода, тек, чисто, загадување, аквадукт).
- Истражување (10 мин.): учениците во парови ја истражуваат важноста на водата, нејзината употреба, недостигот и заштитата.
- Изработка на постер (20 мин.): учениците рачно изработуваат постер на англиски „Water is Life“ („Водата е живот“), со 3–4 факти и еден краток слоган.
- Презентација (5 мин.): секоја група накратко го презентира постерот на англиски.
- Очекувани резултати
 - Учениците учат англиски вокабулар поврзан со водата.
 - Развиваат соработка, креативност и презентациски вештини.
 - Ја разбираат важноста на водата за животот и одржливоста.

Активност 2: истражување аквадукти и теренска посета

Време: еден ден, посета на локален аквадукт или историска водна градба

Материјали: теренски тетратки, камери или телефони и работни листови со прашања на англиски.

Чекори

Подготовка (15 мин.): наставникот ги претставува аквадуктите со слики и кратко видео.

Вокабулар: bridge, stone, channel, flow, ancient, transport water (мост, камен, канал, тек, древен, пренесување вода).

Теренско набљудување (3–4 часа): учениците посетуваат историски аквадукт и одговараат на едноставни англиски прашања: „How long is it?“ („Колку е долг?“), „What materials can you see?“ („Кои материјали ги забележувате?“), „What is it used for?“ („За што се користи?“).

Осврт (30 мин.): во училницата учениците пишуваат пет реченици на англиски за наученото од посетата.

Очекувани резултати

Учениците го поврзуваат англискиот со историјата, архитектурата и науката.

Користат англиски за реални описи.

Ја јакнат културната и научната свесност.

Активност 3: експеримент со проток на вода

Време: 40 минути

Материјали: пластични шишиња, инки, штоперки, мерни садови и вода.

Чекори

Вовед (5 мин.): наставникот ја објаснува целта, мерење брзина на проток. Вокабулар: speed, measure, time, fast, slow (брзина, мери, време, брзо, бавно).

Подготовка (10 мин.): групите создаваат едноставни системи со шишиња и инки.

Мерење (15 мин.): учениците мерат за колку време водата преминува од еден сад во друг и ги запишуваат резултатите на англиски, на пример „It took 12 seconds“ („Беа потребни 12 секунди“).

Дискусија (10 мин.): групите ги споредуваат резултатите и на англиски објаснуваат кој проток бил побрз или побавен и зошто.

Очекувани резултати

Учениците вежбаат англиски вокабулар за научниот метод.

Учат да мерат, бележат и толкуваат резултати.

Ги подобруваат тимската работа и усната комуникација.

Поглавје 3

КОРИСТЕЊЕ ВР-ОПРЕМА И БЕСПЛАТНО ДОСТАПЕН ОБРАЗОВЕН ВР-СОФТВЕР

3.1 Опис на опремата за виртуелна реалност

3.1.1 Вовед во опремата за виртуелна реалност

Виртуелната реалност, позната како ВР (VR), им овозможува на корисниците да влезат во компјутерски создадена средина што е интерактивна, реалистична и овозможува чувство на присуство. Со ВР-очила, контролери за движење, сензори за следење и просторен звук, корисниците разгледуваат, се движат, комуницираат со предмети и извршуваат задачи во виртуелен простор.

Во образованието ВР поддржува поактивно и визуелно учење. Наместо само читање или гледање видео, учениците истражуваат виртуелни средини, набљудуваат тридимензионални предмети и учествуваат во интерактивни активности. Ова е особено корисно кога визуализацијата, експериментирањето и практичната работа го олеснуваат разбирањето.

Серијата Meta Quest, претходно позната како Oculus, нуди самостојни ВР-очила што работат без поврзување со компјутер или надворешни сензори. Во ова поглавје се опишани Meta Quest 2 и Meta Quest 3. Двата уреда се користат за образовни активности, демонстрации, интерактивни симулации и ВР-апликации за учење.

Meta Quest 2 е широко користен бидејќи нуди пристапна безжична ВР, додека Meta Quest 3 има подобри перформанси, појасна слика, подобро следење и мешана реалност. За училиштата двата уреда се практични, зависно од буџетот, софтверот и потребите на наставата.

3.1.2 Преглед и поставување на Meta Quest 2

Содржина на пакетот

Стандардниот пакет Meta Quest 2 обично содржи:

- ВР-очила Meta Quest 2
- Два контролери Touch
- Дистанчник за диоптриски очила
- Кабел USB-C за полнење и адаптер
- Кратко упатство и безбедносни информации



Слика 1: пакет Meta Quest 2 со ВР-очила, контролери и додатоци

Почетно поставување

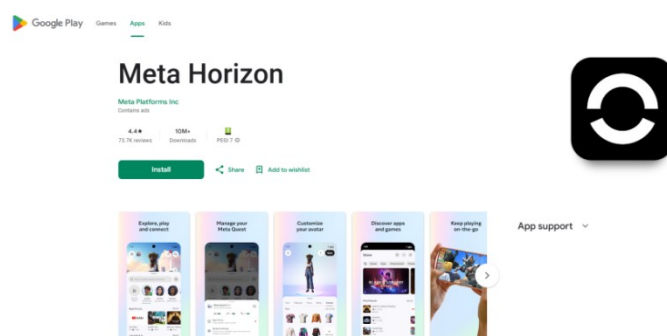
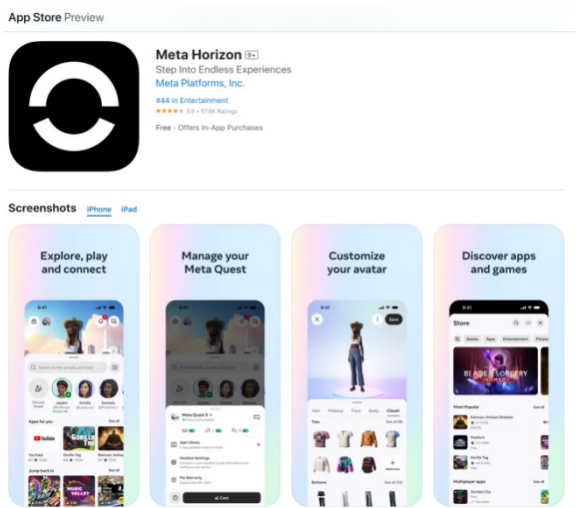
Пред користење на Meta Quest 2 во образованието, уредот треба правилно да се подготви и постави.

1. Целосно наполнете го уредот. Користете го приложениот полнач USB-C и наполнете го пред првата употреба. Целосната батерија овозможува поставување и ажурирање без прекин.

2. Инсталирајте ја апликацијата Meta Horizon. Таа е достапна за Android и iOS и е потребна за спарување, управување со уредот и поврзување со сметка Meta.
3. Вклучете го уредот. Држете го копчето за вклучување од страната додека не се вклучи екранот.
4. Спарете го уредот со мобилната апликација. Ставете ги ВР-очилата и следете ги упатствата. Кога ќе се појави кодот за спарување, внесете го во Meta Horizon за поврзување со телефонот.
5. Наместете ги очилата удобно. Со страничните и горната лента прицврстете ги стабилно, без прекумерно стегање. Ако корисникот носи диоптриски очила, претходно поставете го дистанчникот.
6. Приспособете го растојанието меѓу леќите. Meta Quest 2 има три рачни положби за меѓузенично растојание (IPD): 58, 63 и 68 mm. Нежно поместете ги леќите според растојанието меѓу очите за појасна слика.
7. Поставете ја границата Guardian. Таа го одредува безбедниот простор за користење. Можете да изберете:
 - o Стационарен режим: седење или стоење со ограничено движење.
 - o Режим Roomscale: активности со движење низ просторијата.

Со контролерот означете го достапниот безбеден простор за да избегнете судири со сидови, мебел и други лица.

8. Поврзете се со Wi-Fi. Врската е потребна за ажурирање, преземање апликации, онлајн функции и пристап до Meta Store.
9. Проверете ги ажурирањата. По поставувањето, отворете ги поставките и проверете дали е инсталирана најновата верзија. Ажурирањата ја подобруваат стабилноста, перформансите и компатибилноста.



Слика 3: апликацијата Meta Horizon на Android

Слика 2: апликацијата Meta Horizon на iOS

Интерфејс и навигација

Интерфејсот на Meta Quest 2 се управува преку ВР-очилата и контролерите.

- Универзалното мени овозможува пристап до апликациите, продавницата, поставките, профилот и системските опции.
- Копчето Oculus на десниот контролер враќа на почетното мени или го центрира погледот.
- Копчињата за активирање служат за избирање ставки.
- Копчињата за држење служат за фаќање и интеракција со виртуелни предмети.
- Корисниците пишуваат со виртуелната тастатура во VR.
- Следењето на рацете може да се вклучи во поставките за основна навигација без контролери, но контролерите се препорачуваат за повеќето образовни активности.



Слика 4: пример за почетниот интерфејс на Meta Quest 2

Главни карактеристики

Meta Quest 2 има повеќе карактеристики корисни за образовни VR-активности:

- Самостојна безжична употреба без задолжителен компјутер
- Пристап до Meta Quest Store и App Lab
- Поддршка за Oculus Link и Air Link за компјутерски VR-содржини
- Вграден звук
- Поддршка за повеќе корисници
- Зачувување во облак за компатибилни апликации
- Следење физичка активност и движење со Oculus Move

Одржување и безбедна употреба

За зачувување на Meta Quest 2 во добра состојба следете ги овие чекори:

- Чистете ги леќите само со сува микрофиберна крпа.
- Не користете алкохол, хемиски средства или груби материјали за леќите.
- Чувајте го уредот на ладно и суво место.
- Избегнувајте директна сончева светлина, особено на леќите.
- При транспорт користете заштитна кутија.

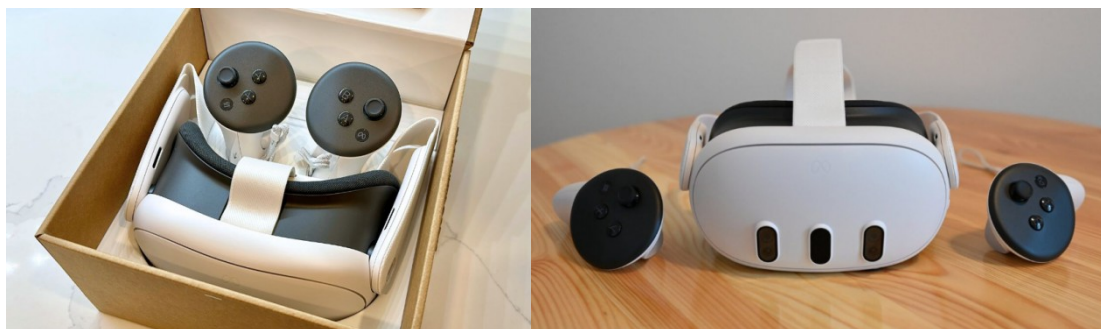
- Полнете го уредот пред батеријата целосно да се испразни.
- Редовно ажурирајте го системскиот софтвер.
- Чистете ги подлогата за лице и контролерите меѓу корисници, особено во училиште.

3.1.3 Преглед и поставување на Meta Quest 3

Содржина на пакетот

Стандардниот пакет Meta Quest 3 обично содржи:

- ВР-очила Meta Quest 3
- Два контролери Touch Plus
- Кабел USB-C за полнење и адаптер
- Дистанчник за диоптриски очила
- Корисничка документација и безбедносни информации



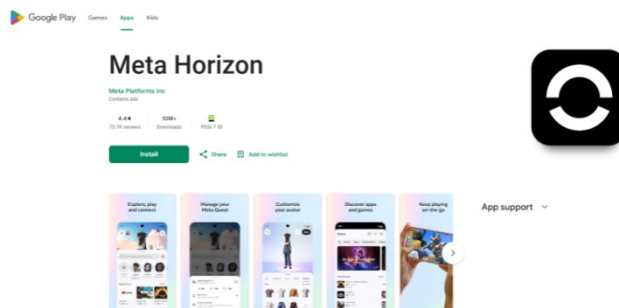
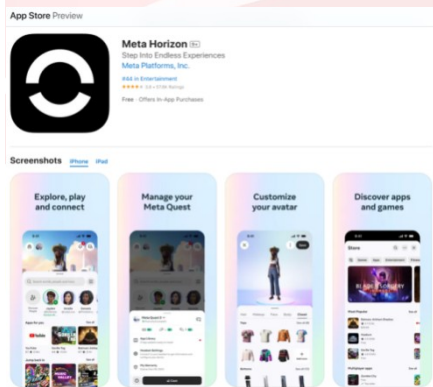
Слика 5: пакет Meta Quest 3 со ВР-очила, контролери и додатоци

Почетно поставување

Поставувањето е слично како кај Meta Quest 2, но Meta Quest 3 нуди целосно колор-прикажување на околината преку камерите и подобро скенирање за мешана реалност.

1. Целосно наполнете го уредот. Користете ги приложените кабел USB-C и адаптер пред првото поставување.
2. Инсталирајте Meta Horizon. Преземете ја на Android или iOS за спарување и управување со основните поставки на сметката и уредот.
3. Вклучете го уредот и завршете ја првата синхронизација. Држете го копчето за вклучување и следете ги упатствата за јазик, регион, Wi-Fi и основни поставки. Внесете го кодот за спарување во Meta Horizon.
4. Приспособете ги лентите и леќите. Наместете ги очилата удобно. Meta Quest 3 има лизгач за континуирано приспособување на IPD, попрецизен од трите положби кај Meta Quest 2. Додатоци како Elite Strap ја подобруваат удобноста при подолга употреба.
5. Поставете Guardian и мешана реалност. Meta Quest 3 ја прикажува реалната околина во боја преку камерите, ја скенира просторијата, ги препознава сидовите и мебелот и помага во одредување безбеден простор. Ова е корисно за ВР и за мешана реалност.
6. Поставете ги системските опции. По потреба вклучете следење раце, гласовни команди или развоен режим. Во училиште вклучете ги само потребните функции за едноставна употреба.

7. Инсталирајте образовни апликации. Преземете ги од Meta Store, App Lab или други одобрени извори, според училишните поставки и софтверската политика.
8. Ажурирајте го софтверот. Најновиот фирмвер обезбедува подобри перформанси, безбедносни алатки и компатибилност со нови апликации.



Слика 6: Meta Horizon на iOS

Слика 7: Meta Horizon на Android

Интерфејс и навигација

Meta Quest 3 има подобрен интерфејс и подобра поддршка за мешана реалност.

- Универзалното мени содржи неодамнешни апликации, поставки, продавница и опции за повеќеадачност.
- Колор-прикажувањето преку камерите овозможува појасно гледање на околината.
- Просторните сидра и прицврстувањето прозорци овозможуваат пофлексибилна навигација.
- Контролерите Touch Plus користат следење од уредот кон околината, без прстени за следење.
- Следењето раце и гласовните команди се подобрени во однос на Meta Quest 2.
- Апликациите со мешана реалност ја користат физичката просторија како дел од учењето.



Слика 8: пример за почетниот интерфејс на Meta Quest 3

Главни карактеристики

Meta Quest 3 има повеќе подобрувања корисни за образованието:

- Мешана реалност со мапирање на просторијата во реално време

- Колор-прикажување на околината преку камерите
- Леќи рапсаке за потенок уред и појасна слика
- Подобен просторен звук и тактилни реакции на контролерите
- Процесор Snapdragon XR2 Gen 2 за подобри перформанси
- Понапредно следење на рацете
- Подобра повеќеазадачност и компатибилност на апликациите
- Подобрени алатки за безбедност

Одржување и безбедна употреба

За сигурна употреба во училища, Meta Quest 3 треба внимателно да се одржува:

- Користете кутија и покривка за леќите кога уредот не се користи.
- Чистете ги надворешните камери за правилно следење и прикажување на околината.
- По потреба пребришете ги подлогата за лице и контролерите со малку влажна крпа.
- Избегнувајте директна сончева светлина и екстремни температури.
- Редовно полнете го уредот.
- Редовно ажурирајте го системскиот софтвер.
- По секоја употреба чувајте го уредот на безбедно место.

3.1.4 Meta Quest 2 и Meta Quest 3: главни разлики

Следната табела ги сумира главните разлики меѓу Meta Quest 2 и Meta Quest 3.

Карактеристика	Meta Quest 2	Meta Quest 3
Датум на објавување	Октомври 2020	Октомври 2023
Резолуција за секое око	1832 × 1920	2064 × 2208
Вид екран	LCD	LCD со оптика pancake
Процесор	Snapdragon XR2 Gen 1	Snapdragon XR2 Gen 2
Работна меморија (RAM)	6 GB	8 GB
Приспособување на IPD	Рачно приспособување во три положби	Континуиран лизгач
Контролери	Контролери Touch со прстени	Контролери Touch Plus без прстени
Следење на рацете	Основно следење на рацете	Подобрено следење Hand Tracking 2.0

Карактеристика	Meta Quest 2	Meta Quest 3
Прикажување на реалната околина преку камерите	Црно-бело	Во боја, со повисока резолуција
Мешана реалност	Основна поддршка	Напредна мешана реалност со мапирање на длабочината на просторијата
Капацитет на складирање	64 GB, 128 GB, 256 GB	128 GB, 512 GB
Звук	Вграден тридимензионален звук	Подобрен просторен звук
Траење на батеријата	Околу 2–3 часа	Околу 2,5 часа
Почетна цена	\$299	\$499



Слика 9: споредба на опремата Meta Quest 3 и Meta Quest 2

Meta Quest 2 останува соодветен за многу VR-активности, особено за училишта што бараат достапен уред. Meta Quest 3 нуди појасна слика, подобри перформанси и мешана реалност, корисни за посложени интерактивни образовни апликации.

3.1.5 Отстранување технички проблеми

При употреба во училишта може да се појават проблеми со VR-очилата, контролерите, следењето, Wi-Fi или апликациите. Табелата прикажува вообичаени проблеми и практични решенија.

Проблем	Можно решение
Уредот не се вклучува	Држете го копчето за вклучување околу 10 секунди. Проверете дали батеријата е наполнета. По потреба пробајте друг компатибилен полнач USB-C или адаптер.
Контролерите не се препознаваат	Заменете ги или наполнете ги батериите, според моделот. Повторно спарете ги преку Meta Horizon и проверете дали софтверот е ажуриран.

Проблем	Можно решение
Сликата е заматена	Приспособете ги лентата, растојанието меѓу леќите и положбата на очилата. Нежно исчистете ги леќите со микрофиберна крпа.
Wi-Fi не работи	Рестартирајте го уредот, поврзете се повторно или избришете ја зачуваната мрежа и повторно поврзете се. Проверете ја јачината на сигналот.
Проблеми со следењето	Користете добро осветлена просторија. Избегнувајте огледала, сјајни површини, темни простори и директно сонце. По потреба исчистете ги камерите.
Апликацијата се затвора или не се отвора	Рестартирајте го уредот и проверете ги ажурирањата. Ако проблемот продолжи, деинсталирајте ја и повторно инсталирајте ја апликацијата.
Уредот премногу се загрева	Прекинете ја употребата и оставете го да се излади. Не полнете го додека користите сложени VR-апликации.
Приказот на реалната околина не работи правилно	Исчистете ги надворешните камери, рестартирајте и проверете ги системските ажурирања.
Следењето на рацете е непрецизно	Рацете треба јасно да се гледаат од камерите. Користете добро осветлување и избегнувајте пребрзи движења.
Звукот не работи	Проверете ги јачината и поставките на звукот. Кај Bluetooth-слушалки проверете ја врската.
Батеријата брзо се празни	Намалете ја осветленоста, затворете ги некористените апликации и исклучете ги непотребните функции.
Ажурирањето не се инсталира	Рестартирајте, проверете го слободниот простор и поврзете се на стабилна Wi-Fi-мрежа.
Уредот е блокиран или не реагира	Држете го копчето за вклучување околу 30 секунди за присилно рестартирање.
Границата Guardian постојано се ресетира	Расчистете го просторот, не поместувајте мебел при употреба и повторно поставете ја границата Guardian.

Овие чекори ги решаваат повеќето основни проблеми. Ако проблемот продолжи, наставникот или техничката поддршка треба да ги провери поставките, верзијата на апликацијата и состојбата на опремата пред повторна употреба со ученици.

3.1.6 Безбедносни насоки за употреба во училиница

Безбедноста е приоритет при VR во училишта и обуки. Наставниците треба однапред да ја подготват училиницата и да ги објаснат основните правила.

- Секогаш користете го уредот во јасно одредена граница Guardian.
- Отстранете чанти, столови, кабли, кршливи предмети и други пречки.
- Обезбедете доволно растојание меѓу корисникот и другите ученици.
- Учениците треба да ги користат лентите за зглоб на контролерите за да избегнат случајно испуштање или фрлање.
- Сесиите не треба да бидат предолги. Се препорачуваат кратки паузи на секои 20–30 минути.

- При вртоглавица, замор, непријатност или дезориентација веднаш прекинете ја употребата.
- Ученици што не се чувствуваат добро не треба да го користат уредот.
- Не трчајте, не скокајте и не правете небезбедни движења со VR-очила.
- Не изложувајте го уредот на директно сонце, особено преку леќите.
- Чистете го меѓу корисници, особено подлогата за лице и контролерите.
- Наставниците треба постојано да ги надгледуваат VR-активностите.
- Ученици под препорачаната минимална возраст за уредот не треба да го користат.

Наставникот треба прво сам да ја испроба активноста за да ги разбере контролите, потребното движење и можните ризици пред употреба со ученици.

3.1.7 Често поставувани прашања

Прашање: Дали е потребен компјутер за Meta Quest 2 или 3? Одговор: Не. Двата уреда се самостојни. Некои компјутерски VR-апликации можат да се користат преку Quest Link или Air Link со соодветен компјутер.

Прашање: Може ли да се инсталираат апликации од трети страни? Одговор: Да, преку App Lab или SideQuest. Во училиште тоа треба да го прават наставници или технички лица, само од доверливи извори.

Прашање: Може ли учениците да носат диоптриски очила? Одговор: Да, со дистанчник што создава простор до VR-леќите. Внимавајте да не се изгребат диоптриските или VR-леќите.

Прашање: Дали се потребни дополнителни додатоци? Одговор: Не секогаш, но Elite Strap, заштитни кутии, покривки за леќи, силиконски подлоги и надворешни батерии ја подобруваат удобноста, хигиената и траењето на батеријата.

Прашање: Како да ја прикажам активноста на целиот клас? Одговор: Преку Meta Horizon или функцијата за пренос, сликата може да се прикаже на телефон, таблет, компјутер или компатибилен екран, за другите да следат што гледа корисникот.

Прашање: Како се инсталираат ажурирања? Одговор: Обично автоматски преку Wi-Fi. Може и рачно да се проверат во системските поставки за ажурирање.

Прашање: Може ли повеќе ученици да користат ист уред? Одговор: Да, со чистење меѓу корисниците. Секој ученик треба да ги приспособи лентите и леќите пред почеток.

Прашање: Што ако ученик почувствува вртоглавица или непријатност? Одговор: Веднаш да прекине, внимателно да ги извади очилата, да седне и да одмори. Наставникот не треба да го принудува да продолжи.

3.1.8 Извори за VR-опрема, поставување и упатства

Следните извори нудат дополнителни информации за опремата Meta Quest, поставувањето, безбедноста, спецификациите и практичните упатства.

3.1.8.1 Рецензии и технички информации

Следните технолошки платформи нудат корисни информации за перформанси, удобност, батерија, слика, контролери и корисничко искуство:

- WIRED: рецензија за Meta Quest 2, перформанси, звук, удобност и корисничко искуство.
<https://www.wired.com/review/oculus-quest-2-review>
- Рецензија за Meta Quest 3, мешана реалност, дизајн, слика и општи подобрувања.
<https://www.wired.com/review/review-meta-quest-3>

- Tom's Guide: рецензија за Meta Quest 2, употребливост, удобност, опрема и батерија.
<https://www.tomsguide.com/reviews/oculus-quest-2-review>
Рецензија за Meta Quest 3, перформанси, екран, контролери и мешана реалност.
<https://www.tomsguide.com/reviews/meta-quest-3>
- TechRadar: технички преглед на Meta Quest 3, екран, процесор, поставување и практична употреба. <https://www.techradar.com/computing/virtual-reality-augmented-reality/hands-on-meta-quest-3-review>
- GamesRadar+: дополнителни информации за Meta Quest 3, слика, леќи, видно поле и играње.
<https://www.gamesradar.com/meta-quest-3-review>

3.1.8.2 Официјални извори од производителот

Официјалните извори на Meta треба да се користат за проверка на спецификации, функции, гаранција, безбедносни упатства и услови за поставување.

- Страница за Meta Quest 3: <https://www.meta.com/quest/quest-3>

3.1.8.3 Видеоупатства и водичи за поставување

Следните упатства им помагаат на наставниците, учениците и техничките лица при првата инсталација и поставување:

- Официјално видеоупатство од Meta Support на YouTube: чекорно поставување на уредот, спарување, Wi-Fi, мобилна апликација и граници. <https://www.youtube.com/watch?v=qNG0kpzhdlw>
- Водич на TechRadar за Meta Quest 3: пишано упатство за поставување и подготовка за прва употреба. <https://www.techradar.com/gaming/how-to-set-up-a-meta-quest-3-or-meta-quest-3s>
- Упатства од блогот Best Buy: водич за почетници со практични чекори за првата употреба на Meta Quest 3. <https://blog.bestbuy.ca/wearable-technology/virtual-reality/how-to-set-up-meta-quest-3>

3.2 Бесплатно достапен образовен VR-софтвер

3.2.1 Вовед во бесплатниот образовен VR-софтвер

VR-софтверот го прави образованието поинтерактивно: учениците влегуваат во симулирани средини, набљудуваат тридимензионални предмети, решаваат предизвици и учат преку непосредно искуство. Наместо само примање информации преку текст, слики или видеа, тие истражуваат, решаваат проблеми и одлучуваат во виртуелен простор.

Бесплатните и отворено достапни образовни VR-алатки се особено корисни за училиштата бидејќи не бараат скапи софтверски лиценци. Многу работат со самостојни VR-очила, мобилни VR-уреди како Google Cardboard или компјутерски платформи со VR-поддршка.

Во наставата VR-софтверот може да се користи за:

- визуализација на научни поими;
- истражување анатомија, вселена, хемија, физика и географија;
- поддршка на решавањето проблеми и тимската работа;
- создавање интерактивни задачи;
- зголемување на мотивацијата и ангажираноста;
- разбирање апстрактни теми преку искуство со чувство на присуство.

Следните делови опишуваат избрани онлајн образовни ВР-апликации и алатки што им помагаат на наставниците и учениците во STEM и други предмети.

3.2.2 Escape Room VR: образовна апликација

3.2.2.1 Вовед

Escape Room VR е образовна апликација за средношколци што комбинира виртуелна реалност со предметни предизвици во симулирана соба за бегство.

Се користи поединечно или со повеќе играчи. Учениците се движат низ виртуелна соба и решаваат образовни задачи за да „избегаат“. Секоја задача е поврзана со предмет и развива знаење, логичко размислување, решавање проблеми и соработка.

Апликацијата поттикнува активно учење: наместо одговарање на хартија, учениците комуницираат со предмети, бараат решенија и применуваат знаење во практична виртуелна средина.

Софтверот е компатибилен со самостојни ВР-очила и се користи за активности, работилници, демонстрации или групно учење. Поврзан е со образовниот модул „Knowledge is the Only Solution“ („Знаењето е единственото решение“).

3.2.2.2 Сценарија по предмети

Escape Room VR содржи повеќе предметни сценарија. Во секое учениците решаваат конкретна задача за да напредуваат.

Математика

Учениците решаваат три математички проблеми на виртуелни монитори, ги избираат точните формули и ги внесуваат преку виртуелна тастатура.

Го активираат полето за внесување со избирање, ги користат визуелните насоки и упатства и ја довршуваат формулата. Со симболот стрелка надесно преминуваат на следната задача.

Активноста развива математичко расудување, составување формули и решавање проблеми, особено визуелно и интерактивно вежбање алгебарско размислување.

Физика

Учениците составуваат едноставно електрично коло со виртуелна батерија, прекинувач и светилка.

Правилно поврзаното коло активира ласер. Потоа го приспособуваат подвижното огледало за зракот да се одбие кон одредена цел.

Задачата го развива разбирањето на електричната струја, спроводливоста, колата, одбивањето светлина и причинско-последичните односи.

Хемија

Учениците добиваат хемиска формула, на пример H_2SO_4 , и ја создаваат точната молекулска структура.

Со виртуелни алатки поврзуваат атоми со соодветни врски според формулата, практично истражувајќи атомски состав, молекулска структура и просторен распоред.

Активноста ги поврзува симболичните формули со визуелните молекулски модели.

Географија

Учениците работат со необележана карта, добиваат слика од знаменитост во одреден град и поставуваат виртуелна стрелка на точната локација.

Ако стрелката остане над локацијата повеќе од 15 секунди, се појавува името на градот, но се додава време кон конечниот резултат.

Сценариото развива географско знаење, читање карти, препознавање знаменитости и просторна ориентација.

Англиски јазик

Учениците слушаат три зборови. По притискање на „Play“ („Пушти“), секој збор се изговара гласно.

Потоа со виртуелна табла со букви правилно го составуваат зборот, вежбајќи слушање со разбирање, вокабулар, правопис и јазик во интерактивна средина.

3.2.2.3 Правила на играта и бодување

Учениците сами го избираат редоследот на предметните задачи, што им дава контрола и можност да почнат со предметот во кој се најсигурни.

Мерењето време започнува со активирање на првата задача, а не при влегувањето во собата, за учениците прво да се запознаат со средината.

По завршување на сите задачи времето запира и се прикажува резултатот. Зависно од изведбата, може да се додадат бонус-секунди. На крај се прикажуваат вкупното време и дополнителните секунди.

Бодувањето поттикнува точно и ефикасно решавање, со можност за истражување и учење во виртуелната средина.

3.2.3 Примери за бесплатен образовен VR-софтвер

Овој дел прикажува бесплатни апликации или апликации со бесплатен почетен пристап. Некои се целосно бесплатни, а други нудат бесплатна верзија и платени функции. Пред употреба наставниците треба да ги проверат актуелната достапност, платформските услови и цените.

3.2.3.1 InMind VR 2

Опис: InMind VR 2 овозможува истражување на мозочни структури и одлучување во средина со елементи на игра. Невронаучните содржини се претставуваат преку интерактивно искуство што ги поврзува учењето и играта.

Образовна употреба: за невронаука, психологија, емоционална интелигенција и одлучување. Помага да се разбере поврзаноста на емоциите и изборите со мозочните процеси.

Платформа: Android со Google Cardboard, Steam за компјутер и некои верзии со Oculus/Quest.

Услови за уредот: Android-верзијата работи со Google Cardboard. На компјутер постои и верзија без VR.

Цена: верзијата за Google Cardboard е бесплатна. Другите верзии или платформи може да имаат различни услови.

Врски за преземање

- Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nivalvr.inmind2>
- Steam: https://store.steampowered.com/app/518150/InMind_VR_2/

3.2.3.2 MEL VR Science Simulations

Опис: интерактивни VR-лекции и симулации за хемија, физика и биологија што помагаат во визуализација на сложени научни поими.

Образовна употреба: демонстрација на молекули, хемиски реакции, физички закони и биолошки структури, особено за теми што тешко се објаснуваат само со учебници или статични слики.

Платформа: Android, iOS и Meta Quest преку MEL Science.

Услови за уредот: Google Cardboard и таблети. Некои функции бараат специфични уреди или платформски пристап.

Цена: основниот пристап е бесплатен, со платени дополнителни функции. Некои лекции се бесплатни, а целосната библиотека може да бара претплата.

Веб-страница: <https://melscience.com>

3.2.3.3 *Titans of Space: Cardboard Edition*

Опис: виртуелна обиколка на Сончевиот систем, со планети, месечини и ѕвезди во размери што полесно се разбираат преку VR отколку со традиционални материјали.

Образовна употреба: астрономија, вселенски науки, планетарна физика и структура на Сончевиот систем. Овозможува визуелна и запомнлива споредба на големините и растојанијата меѓу небесните тела.

Платформа: Android со Google Cardboard. Платени верзии постојат и на Steam и Oculus/Quest.

Услови за уредот: компатибилен Android и мобилен VR-уред. Напредните верзии може да бараат компјутерска VR или опрема Quest.

Цена: верзијата Cardboard е бесплатна. Другите може да се плаќаат.

Врски за преземање

- Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.drash.titansofspacecb>
- Платена верзија на Steam: https://store.steampowered.com/app/398510/Titans_of_Space_PLUS/

3.2.3.4 *Anatomy VR*

Опис: образовна VR-апликација за истражување на човечкото тело од перспектива на корисникот, со виртуелно патување низ телесните системи.

Образовна употреба: биологија, анатомија и здравствени науки. Овозможува визуелно и непосредно разбирање на системите, органите и внатрешните структури.

Платформа: Android и iOS.

Услови за уредот: Google Cardboard или слични мобилни VR-уреди.

Цена: основните функции се бесплатни, а напредните може да бараат купување во апликацијата.

Веб-страница: <https://stereoinmotion-anatomyou.andro.io>

3.2.3.5 *Math VR / Math World VR*

Опис: овие апликации поддржуваат учење математички поими во виртуелни средини. Според конкретната апликација, темите опфаќаат геометрија, дробки, аритметика, просторно расудување и основно решавање проблеми.

Образовна употреба: корисни за ученици што учат преку визуелни и просторни објаснувања, со гледање и интеракција со инаку апстрактни поими.

Платформа: Android, Meta Quest преку дополнителна инсталација или App Lab во некои случаи и ограничена достапност на iOS, зависно од апликацијата.

Услови за уредот: многу Android-верзии поддржуваат Google Cardboard. Некои Quest-верзии бараат SideQuest, App Lab или дополнителна инсталација.

Цена: претежно бесплатни, но условите зависат од апликацијата и платформата.

Врски за преземање

- Пребарување на Google Play: <https://play.google.com/store/search?q=Math+VR>
- SideQuest: <https://sidequestvr.com>
- Пример за апликација: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vrmath.mathworld>

3.2.4 Извори за образовен ВР-софтвер

Следните извори и платформи служат за пристап до опишаните ВР-алатки или нивна проверка.

3.2.4.1 *Escape Room VR: „Знаењето е единственото решение“*

Escape Room VR е развиена преку проект Еразмус+ за ВР во средното образование. Модулот „Knowledge is the Only Solution“ овозможува задачи по математика, физика, хемија, географија и англиски во ВР-соба за бегство.

- Веб-страница на проектот: <https://virtualrealityedu.eu>
- Извор за наставничкиот водич: „Насоки за наставници во средните училишта: примена на бесплатно достапен онлајн ВР-софтвер во секојдневната настава“.
- Апликација Escape Room, верзија со повеќе играчи:
https://lunar.hr/radni/VR_Escape_V2_Multiplay.zip

3.2.4.2 *Образовни ВР-алатки и платформи*

Наведените алатки се избрани од јавни онлајн платформи и официјални страници на развивачите. Тие се примери за бесплатен софтвер или софтвер со бесплатен почетен пристап за учење во училиница.

Корисни платформи за пронаоѓање и пристап до образовни ВР-апликации:

- Google Play: <https://play.google.com>
- Apple App Store: <https://apps.apple.com>
- Steam: <https://store.steampowered.com>
- SideQuest: <https://sidequestvr.com>

Пред наставната употреба проверете ја официјалната страница за компатибилност, цена, инсталација и достапност.

Поглавје 4

НАЈДОБРИ ИКТ-ПРАКТИКИ И ОТВОРЕНИ ОБРАЗОВНИ РЕСУРСИ ЗА ЈАЗИЧНАТА НАСТАВА

Важна забелешка: не секоја наведена платформа е складиште на отворени образовни ресурси (ООР). Некои нудат отворено достапни образовни содржини, а други се бесплатни или делумно бесплатни алатки за создавање, приспособување, објавување и споделување материјали засновани на ООР. Во училишната практика двата вида се корисни.

4.1 ИКТ, ООР и настава по англиски поврзана со заедницата

Англискиот не е само предмет, туку работен јазик за истражување, дискусија, презентација, застапување, раскажување, соработка и размислување. ИКТ и ООР им помагаат на наставниците да преминат од настава насочена кон учебникот кон посмислено учење со активно учество.

Дигиталните алатки поддржуваат автентично јазично изразување. Учениците создаваат постери, приказни, презентации, видеа, заеднички табли, квизови и кампањи за реални училишни или локални прашања. Складиштата на ООР и отворено лиценцираните медиуми го олеснуваат пронаоѓањето, приспособувањето и повторното користење материјали.

Внимателната употреба на ИКТ и ООР го подобрува пристапот, креативноста, самостојноста и инклузијата. Помага во диференцирање на наставата, обезбедување повеќе начини на претставување и создавање видливи резултати за споделување со врсници, семејства, НВО, институции и училишната заедница.

4.2 Препорачани ИКТ-практики за јазичната настава

Заедничко истражување и организирање содржини. Учениците собираат локални податоци, интервјуа, статии, фотографии и примери и ги организираат во заеднички дигитални простори.

Дигитално раскажување. Учениците на англиски раскажуваат приказни од заедницата, културни искуства, лични осврти или општествени теми преку книги, видеа, подкасти и визуелни приказни.

Визуелна комуникација и застапување. Наставниците ги насочуваат учениците да создадат постери, инфографици, летоци и материјали за социјални медиуми за инклузија, рециклирање, спречување насилство, здравје или наследство.

Интерактивно јазично вежбање. Вокабуларот, граматиката и повторувањето стануваат попривлечни преку интерактивни задачи, квизови, поврзување и крстозбори со смислени теми.

Ученичко објавување. Учениците стануваат автори, дизајнери и презентери и ја споделуваат работата со соученици, родители, партнерски училишта или локални чинители.

Отворени медиуми и етичка повторна употреба. Наставниците покажуваат како се бараат отворено лиценцирани слики и звук, како одговорно се приспособуваат ресурси и се наведуваат извори на начин соодветен за возраста.

4.3 Предложени платформи и ресурси

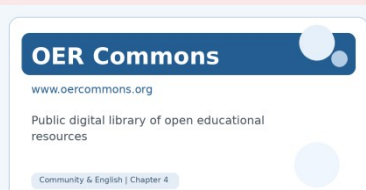
Изборот комбинира алатки од проектната обука со дополнителни платформи за ООР што ја збогатуваат наставата по англиски и ја поддржуваат проектната работа поврзана со заедницата.

Алатка / ресурс	Главна намена	Употреба за англиски поврзан со заедницата	Официјална врска
OER Commons	Библиотека на ООР	Пронаоѓање и приспособување отворени лекции и активности	oercommons.org

CK-12	Бесплатни дигитални содржини	Подготвително читање и меѓупредметни врски	ck12.org
Openverse	Пребарување отворени медиуми	Слики и звук за повторна употреба во проекти	openverse.org
Canva	Визуелен дизајн	Постери, инфографици, презентации и кампањи	canva.com
PosterMyWall	Визуелни кампањи	Летоци, постери и материјали за подигнување свест	postermypwall.com
Padlet	Табла за соработка	Предлагање идеи, размислување и собирање докази	padlet.com

Алатка / ресурс	Главна намена	Употреба за англиски поврзан со заедницата	Официјална врска
StoryJumper	Дигитални книги	Раскажување, проекти за локалната култура и пишување приказни	storyjumper.com
LearningApps	Интерактивни задачи	Вокабулар, поврзување, слушање и повторување	learningapps.org
Crossword Labs	Создавање крстозбори	Повторување тематски вокабулар и поими	crosswordlabs.com
Prezi	Динамични презентации	Објаснување локални прашања и проектни наоди	prezi.com

Алатка / ресурс	Главна намена	Употреба за англиски поврзан со заедницата	Официјална врска
Biteable	Создавање видеа	Кратки видеа за подигнување свест или објаснување	biteable.com
Emaze	Мултимедијални презентации	Интерактивни презентации, портфолија и изложби	emaze.com



OER Commons

Официјална врска:

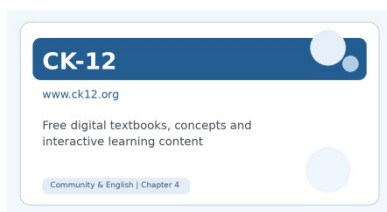
<https://www.oercommons.org/>

Најкорисно за: пронаоѓање и приспособување отворени образовни ресурси

OER Commons е јавна дигитална библиотека на ООР, корисна за планирање часови за животна средина, инклузија, здравје, културно наследство, активно граѓанство и дигитална писменост.

Наставниците по англиски можат да бараат текстови, активности, идеи и тематски материјали што го поврзуваат јазикот со реални содржини. Платформата е практична почетна точка за проекти и меѓупредметни часови за прашања од заедницата.

Пример: за час за рециклирање или инклузија, наставникот наоѓа отворени материјали, го приспособува јазичното ниво и додава локални примери од заедницата на учениците.



CK-12

Официјална врска: <https://www.ck12.org/>

Најкорисно за: бесплатни дигитални учебници и објаснување поими

CK-12 нуди бесплатни дигитални учебници, објаснувања и интерактивни содржини. Иако често се користи во науки и математика, им помага и на наставниците по англиски да создадат меѓупредметни часови и да обезбедат веродостојни подготвителни информации пред дискутирање или пишување за реални теми.

Корисна е за истражување вода, загадување, здравје, одржливост, енергија и храна, а потоа за објаснување локални податоци и решенија на англиски.

Пример: пред постери за загадување на воздухот, учениците ги учат основните поими со CK-12, а потоа на англиски ги објаснуваат локалните наоди и решенија.



Openverse

Официјална врска: <https://openverse.org/>

Најкорисно за: пребарување отворено лиценцирани слики и звук

Openverse е пребарувач за отворено лиценцирани слики и звук, за одговорна повторна употреба во проекти, особено јавни постери, презентации, видеа, книги, подкасти и дигитални кампањи.

Наместо случајно копирање слики од интернет, учениците учат етичка повторна употреба, наведување извор и избор на содржина.

Пример: учениците создаваат кампања на англиски против насилство или за локално наследство, со отворени слики и звук, сопствени текстови и осврти.



Canva

Официјална врска:

<https://www.canva.com/education/>

Најкорисно за: постери, инфографици, презентации, видеа и визуелни кампањи

Canva е разновидна училишна алатка за визуелен дизајн што овозможува постери, презентации, инфографици, летоци, видеа и други формати релевантни за јазично учење.

Особено е ефикасна за јасно визуелно пренесување пораки и развива вокабулар, концизно пишување, визуелна писменост и јавна комуникација.

Пример: инфографик на англиски за здрави навики, постер за инклузија или дигитален леток за локална еколошка акција.



PosterMyWall

Официјална врска:

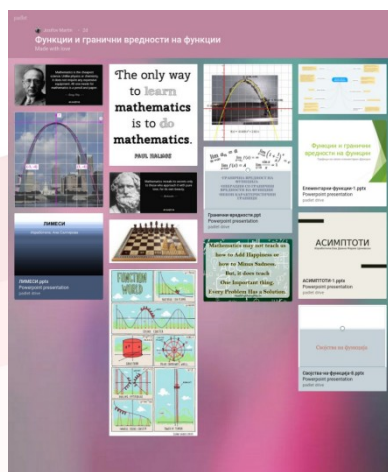
<https://www.postermywall.com/>

Најкорисно за: постери, летоци, графики за социјални медиуми и училишни кампањи

PosterMyWall е едноставна платформа за постери, летоци, најави, графики и кратки промотивни материјали. Наставници и ученици создаваат привлечни материјали без напредни дизајнерски вештини.

Корисна е за учење преку кампањи, кога за реални училишни или локални теми се потребни материјали за изложување и споделување.

Пример: постер на англиски за намалување фрлање храна, недела на инклузија или чист воздух.



Padlet

Официјална врска:

<https://padlet.com/site/product/education>

Најкорисно за: заеднички табли за идеи, споделување, размислување и докази

Padlet е дигитална табла за текст, врски, слики, звук, видео и документи во заеднички простор. Овозможува истовремен придонес на многу ученици и видливо групно размислување.

За англиски служи како дигитален сид за планирање, вокабулар, осврти, истражувачки белешки и резултати. Учениците собираат гласови од заедницата, фотографии и наоди

пред создавањето конечен продукт.

Пример: при истражување бариери за пристапност, стереотипи или локално загадување, класот собира набљудувања, интервјуа и решенија на англиски.

StoryJumper

Официјална врска:

<https://www.storyjumper.com/main/classroom>

Најкорисно за: дигитално раскажување и ученички книги

StoryJumper овозможува создавање и објавување дигитални книги, со пишување, илустрирање и заедничко раскажување, соодветни за креативно јазично изразување и смислена комуникација.

Локалните приказни, културните сеќавања, интервјуата и општествените теми се претвораат во структурирани раскази. Се користи за лични приказни, интеркултурни книги и проектни осврти.

Пример: двојазична или англиска дигитална книга за локални традиции, училишна кампања или приказна за инклузија и емпатија.



LearningApps

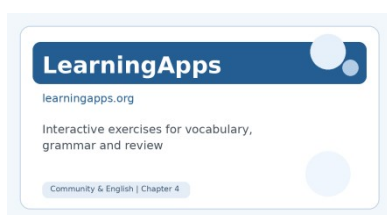
Официјална врска: <https://learningapps.org/>

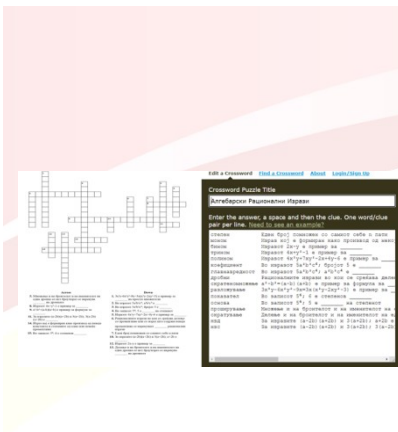
Најкорисно за: интерактивни вежби за вокабулар, граматика и повторување

LearningApps создава мали задачи за поврзување, класификација, подредување, пополнување празнини, слушање и едноставни игри. Корисна е за кратко, насочено јазично вежбање поврзано со наставната тема.

Флексибилноста овозможува тематски вокабулар и повторување поврзани со тековните проекти. Учениците можат да создаваат свои миниактивности за врсничко учење.

Пример: по проект за вода, наследство, фрлање храна или насилство, учениците изработуваат задачи за повторување на вокабуларот и главните идеи.





Crossword Labs

Официјална врска: <https://crosswordlabs.com/>

Најкорисно за: крстозбори за вокабулар и повторување поими

Crossword Labs е едноставна алатка за брзо создавање приспособени крстозбори, за попривлечно вежбање вокабулар со малку подготовка.

Крстозборите служат како вовед, повторување, домашна задача или врснички предизвик, особено со зборови поврзани со поголема целина или реална тема.

Пример: учениците создаваат и разменуваат крстозбори со зборови за инклузија, загадување, наследство или дигитална безбедност.

Prezi

Официјална врска: <https://prezi.com/education/>

Најкорисно за: динамични презентации и визуелно објаснување сложени идеи

Prezi нуди динамичен нелинеарен формат за прикажување врски меѓу причини, последици, чинители и решенија, корисен при презентирање сложени локални прашања на англиски.

Соодветна е за проектни презентации, мапирање прашања во заедницата, јавно говорење и завршни настани. Поттикнува визуелно размислување и објаснување односи наместо читање слајдови.

Пример: учениците ги претставуваат причините и последиците на локален еколошки проблем или чинителите во проект за инклузија, на англиски.



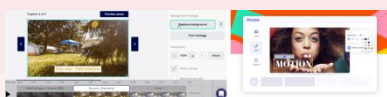
Biteable

Официјална врска: <https://biteable.com/use-cases/education/>

Најкорисно за: кратки образовни видеа или видеа за подигнување свест

Biteable овозможува кратки анимирани или монтирани видеа. На англиски поддржува говорење, сценарија, сумирање, изговор и комуникација со јасна порака.

Создавањето видеа поттикнува кратко и јасно објаснување, концизен јазик, тимска работа и свест за публиката. Резултатите лесно се



споделуваат со училиштето и заедницата.

Пример: едноминутно видео на англиски за фрлање храна, насилство, заштита на наследство или учество во локална акција.

Emaze

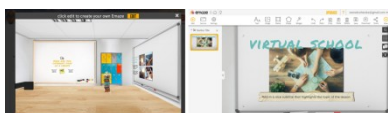
Официјална врска: <https://www.emaze.com/>

Најкорисно за: мултимедијални презентации, портфолија и дигитални изложби

Emaze создава визуелно богати презентации и дигитални содржини, со интерактивно комбинирање текст, слики, мултимедија и дизајн.

Поддржува дигитални изложби, проектни портфолија, тематски презентации и креативни продукти. Учениците не само што известуваат, туку избираат, организираат и претставуваат информации пред публика.

Пример: дигитална изложба на англиски за локални предизвици, училишни кампањи или резултати од теренска работа и интервјуа.



4.4 Практични препораки за наставниците

За ефикасна употреба на ИКТ и ООР на часовите по англиски, следете ги овие принципи:

- Избирајте алатки според целта на учењето, не само според привлечниот изглед.
- Комбинирајте отворени ресурси со локални содржини за поврзување веродостојни информации со реалноста во заедницата.
- Проверете приватност, старосни услови и дозволи пред ученичката употреба.
- Поттикнувајте продукти за реална публика: соученици, родители, изложби, партнерски училишта, НВО и институции.
- Користете отворено лиценцирани медиуми кога е можно и покажете едноставно наведување извори.
- Понудете алтернативи со едноставна технологија за инклузивна и пристапна работа.

4.5 Завршни согледувања

Вредноста на ИКТ и ООР е во тоа како технологијата го прави учењето посмислено, повидливо, соработничко и поврзано со општеството. Алатките го развиваат јазикот и помагаат во истражување проблеми, изразување мислења, предлагање решенија и комуникација со реална публика.

Поглавјето е практичен збир алатки. Наставниците не мора да ги користат сите, туку да ги изберат најсоодветните според учениците, училиштето, дигиталната подготвеност и темите од заедницата.

Забелешка: официјалните врски се проверени според јавните страници на платформите во април 2026. Платформите брзо се менуваат, па пред примена треба да се проверат актуелните услови и соодветноста за наставата.



ПЛАНОВИ ЗА ЧАСОВИ

ПРИЛОЗИ

Прилог 1. План за час 1

Содржинска област	Еколошки прашања	Образовно ниво	Средно образование
Тема	Фрлање храна	Наставник	Zeynep Eroğlu
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
- Развивање јазични вештини - Критичко размислување и свесност - Интеграција во наставната програма - Часот е усогласен со целите за еколошка свест, одговорна потрошувачка и вклучување во заедницата. - Ги поврзува читањето, говорењето и пишувањето со образованието за глобално граѓанство.	- Вовед (10 мин.): дискусија „Што се случува со преостанатата храна дома и во училиштето?“ - Главна активност (30 мин.): - Учениците читаат кратки статии или гледаат видео за глобални и локални проблеми со фрлањето храна. - Во мали групи ги препознаваат причините и последиците во заедницата. - Групите предлагаат решенија, како донирање храна, компостирање и кампањи. - Проектна работа (следен час или продолжена	- Соработничко учење: групни дискусии и соработка. - Проблемско учење: решавање реални проблеми. - Поврзување со заедницата: споделување наоди или кампањи со локални кафулиња, мензи или општината. Истражувачко учење: учениците поставуваат прашања и истражуваат решенија.	

	задача): Учениците создаваат постер или кампања на социјалните медиуми „Намалете го фрлањето храна“ за училиштето или заедницата.	
Цел: учениците ќе можат да...		Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...
Учениците ќе можат да... - Ги препознаат главните причини и последици од фрлањето храна. - Користат англиски за дискутирање и претставување решенија за реален локален проблем. - Соработуваат во создавање материјал за подигнување свест поврзан со локалниот контекст. - Дискутираат за причините и последиците со соодветен вокабулар и изрази. - Спроведат анкета со лица што работат во ресторани.		- Учество во дискусии со соодветен вокабулар. - Предавање групна презентација или постер за кампања. Размислување за влијанието на проектот врз училиштето или заедницата.
Материјали		- Кратка статија или видео за фрлање храна - Хартија за постери, маркери или дигитални алатки, како Canva и PowerPoint - Локални статистики или податоци за фрлање храна, ако се достапни - Компјутер, интернет, телефон, камера и паметна табла
Автентични и смислени материјали за активностите		- Реални податоци или локални вести за фрлање храна - Интервјуа со вработени во менза, локални земјоделци или НВО - Летоци или дигитални објави за споделување во училиштето или заедницата

Упатства	1. Започнувам со дискусија за активирање на претходното знаење. 2. Поделете ги учениците во мали групи и задајте истражување или предлагање идеи. 3. Насочувајте ги при создавање постер или објава за подигнување свест. 4. Организирајте мала изложба или презентација за училишната заедница.
Домашна работа	• Учениците пишуваат краток осврт: „Што можам лично да направам за намалување на фрлањето храна?“ • По избор: интервјуираат член на семејството за преостанатата храна дома. • Учениците спроведуваат анкета со вработени во ресторани.
Осврт	Учениците дискутираат за наученото и за промените во своите согледувања. Наставникот размислува како реалните прашања ја зголемиле ангажираноста и употребата на јазикот.

Прилог 2. План за час 2

Содржинска област	Учење англиски, интеркултурна комуникација и односи и меѓународна историја. Истражување	Образовно ниво	Средно образование: учебни години 9-10
Тема	Интеркултурна комуникација и односи Наслов: комуникациски стилови	Наставник	Gül Uyğuş Dur
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
1. Јазични вештини - Развива говорење и слушање преку разбирање на разликите во тонот, говорот на телото и изразувањето меѓу културите.	1. Играње улоги: директно и индиректно - Учениците ја изведуваат истата ситуација, како повратна информација или	Користете реални примери - Прикажете автентични видеа, разговори или случаи со различни комуникациски стилови.	

- Поттикнува приспособување на комуникацијата кон различна публика. 2. Интеркултурна свесност - Поддржува интеркултурна комуникација, глобално граѓанство и почитување на разновидноста. - Подготвува за реални ситуации во мултикултурна средина. 3. Вештини на 21 век - Развива критичко размислување, емпатија и соработка преку истражување директни и индиректни стилови. - Корисно за проекти, презентации и дебати.	барање, со директен и индиректен стил. - Дискутираат кои култури кој стил го претпочитаат и зошто. 2. Игра со невербална комуникација - Погодуваат емоции и пораки преку гестови, изрази на лицето и тон, без зборови. - Ја покажува важноста на невербалните сигнали. 3. Дискусија за споредба на културите - Во парови или групи ја споредуваат комуникацијата во својата и друга култура: контакт со очи, тишина и прекинување. - Ги споделуваат наодите со класот. 4. Сценарија со недоразбирања - Понудете кратки дијалози со интеркултурни недоразбирања. - Учениците го препознаваат проблемот и предлагаат подобра комуникација.	- Учениците набљудуваат и анализираат. 2. Поттикнува размислување - Учениците размислуваат за сопствениот директен, индиректен, формален или неформален стил. - Го споредуваат со други култури за развивање свесност. 3. Работа во парови и групи - Применувајте групни активности за вежбање различни стилови. - Врсничката интеракција ги развива јазикот и општествената свесност. 4. Вклучете визуелни материјали - Со дијаграми за култури со висок и низок контекст јасно објаснете апстрактни идеи. 5. Поттикнува културна отвореност - Создајте почитувачка средина без осудување за споделување културни перспективи. 6. Играње улоги и симулации - Симулирајте интервју за работа, поплака или преговарање. - Доделете различни улоги или комуникациски стилови.
--	---	---

Цел: учениците ќе можат да...	Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...
Учениците ќе можат да... 1. Ги дефинираат директниот, индиректниот, формалниот, неформалниот и другите стилови. 2. Ги препознаат разликите меѓу културите. 3. Покажат соодветни стилови преку играње улоги. 4. Објаснат како културните разлики создаваат недоразбирања. 5. Анализираат реални или замислени ситуации за неусогласени стилови. 6. Го приспособат говорењето според контекстот и културните очекувања.	Учениците ќе покажат остварување на целта преку... 1. Соодветно користење различни стилови при играње улоги. 2. Анализирање дијалози и случаи и препознавање стилови. 3. Осврт или споредба на сопствените и туѓите комуникациски навики. 4. Кратко објаснување како културните норми влијаат врз комуникацијата. 5. Одговори на прашања и ситуации што ја проверуваат способноста за приспособување

7. Соработуваат со врсниците преку јасна комуникација со почит.	на стилот. 6. Создавање и претставување дијалози со разбирање на вербалните и невербалните сигнали.
Материјали	Визуелни материјали и работни листови Видеа Картички за играње улоги Работни листови Интерактивни алатки - Canva, Padlet, Prezi и други за квизови пред и по часот.
Автентични и смислени материјали за активностите	- Видеоснимки од реални разговори - Е-пораки и текстуални пораки - Снимени интервјуа или подкасти - Прашања за личен осврт - Реални сценарија
Упатства	На овој час ќе ги научите директниот, индиректниот, формалниот и неформалниот стил, нивните разлики меѓу културите и употребата во реални ситуации. Прво заедно ќе разгледаме примери. Потоа ќе гледате кратки видеа и ќе ги препознавате стиловите. Преку групна работа и играње улоги ќе изберате и применувате соодветен стил. На крај ќе размислите за својот стил и кога и како треба да го приспособите. Учениците ги истражуваат основните комуникациски стилови и учат како говорењето зависи од соговорникот и културата. Преку едноставни примери, видеа и водени активности учат кога се користи секој стил. Во групи и со играње улоги вежбаат разговор со пријател или наставник. На крај размислуваат за сопственото говорење и неговото приспособување. 3. Водено вежбање (10–15 мин.) - Понудете кратки и едноставни дијалози. - Прашајте: „Дали е формално или неформално?“ и „Дали е директно или индиректно?“ - Во парови или групи поврзуваат стил со ситуација. 4. Играње улоги (10–15 мин.) - Учениците добиваат улоги, како разговор со пријател или претпоставен. - Користат понудени почетоци на реченици или модели. - Изведуваат кратки дијалози со соодветен стил.

	5. Завршница и осврт (5 мин.) - Прашајте: „Почесто зборувате формално или неформално?“ - Секој споделува реченица во претпочитаниот стил.
Домашна работа	Размислете како зборувате со различни луѓе. Напишете 4–5 реченици за разговор со наставник и пријател. Дали е формално или неформално, директно или индиректно? Наведете по еден пример и користете го научениот вокабулар.
Осврт	Подкастот завршува со ученички осврт со одговори на следните прашања: 1. Кој стил го користите најчесто, формален или неформален? 2. Наведете директна реченица што ја користите. 3. Наведете индиректна реченица што ја користите. 4. Како го менувате говорењето при разговор со наставник? 5. Како поинаку зборувате со пријателите? 6. Зошто се важни различни стилови во различни ситуации? 7. Кој стил ви беше тежок и зошто? 8. Што научивте за комуникацијата во други култури?

Прилог 3. План за час 3

Содржинска област	Општествени предизвици	Образовно ниво	Завршна година на средното образование (ниво B2)
Тема	Инклузија	Наставник	Marlena Skowronska
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
Часот е поврзан со „Држава и општество“, една од основните теми за вокабулар пред завршните испити во Полска. Ја развива општествената свесност и емпатијата.	● групни дискусии ● индивидуално онлајн истражување ● работа во парови: говорење ● читање ● групна изработка на мали постери што го сумираат часот	Соработничко и комуникативно учење: ● говорење во парови ● водени дискусии ● групна работа. Индивидуална работа: ● онлајн истражување ● читање со разбирање. Наставникот како олеснувач на учењето.	
Цел: учениците ќе можат да:		Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку:	
● ја дефинираат инклузијата; ● наведат причини поради кои некои луѓе не се чувствуваат вклучени во својата училишна заедница; ● препознаат начини за инклузија во училницата; ● ги разберат придобивките од инклузивното образование; ● усвојат поотворен и поддржувачки став.		● учество во дискусија со целиот клас; ● споделување истражувачки наоди; ● претставување заклучоци за важноста на инклузијата; ● создавање постери со главните пораки од часот.	

Материјали	● слики за откривање на темата: општествени предизвици и инклузија ● интернет ● онлајн статии и видео за дома, врски подолу ● хартија во боја и маркери
Автентични и смислени материјали за активностите	● слики ● резултати од онлајн истражување ● статии за користење на часот: https://www.21kschool.com/in/blog/how-to-promote-inclusive-education-in-schools/ https://www.21kschool.com/in/blog/benefits-of-inclusive-education/ ● видео со дискусија за инклузивна училишна култура за дома: https://book.all-means-all.education/ama-2025-en/chapter/inclusive-school-culture/
Упатства	1. Вовед: со слики помогнете учениците да ја откријат темата, општествени предизвици и инклузија. 2. Побарајте да ја дефинираат инклузијата. 3. Започнете дискусија со прашања како: Зошто е важно сите да бидат вклучени? Кои се придобивките од инклузијата? Дали некогаш сте се почувствувале исклучено? Како се чувствуваат? 4. Прашајте зошто некои луѓе не се чувствуваат вклучени во заедницата. Ако немаат доволно идеи, оставете време за онлајн истражување и насочете кон училиштето. Наодите прво се споделуваат во парови, потоа во отворена дискусија. 5. Поделете го класот на две групи. Првата чита за промовирање инклузија во училиште (https://www.21kschool.com/in/blog/how-to-promote-inclusive-education-in-schools/). Втората чита за придобивките од инклузивното образование (https://www.21kschool.com/in/blog/how-to-promote-inclusive-education-in-schools/).

	Потоа учениците ги претставуваат главните идеи во отворена дискусија. 6. Дајте хартија во боја и маркери за постери или мисловни мапи со најважните идеи. Малите групи се фокусираат на дефиницијата, начини за промовирање и придобивки од инклузијата.
Домашна работа	Дома учениците гледаат видео за инклузивна училишна култура. Ги запишуваат најзначајните аргументи или оние што не биле спомнати и ги претставуваат на почетокот на следниот час. https://book.all-means-all.education/ama-2025-en/chapter/inclusive-school-culture/
Осврт	Разновидните активности треба да го продлабочат разбирањето и да покажат како се создава попријатна инклузивна средина за сите. Јазичното ниво овозможува посложени дискусии и работа со автентични материјали за реални прашања, што ја јакне јазичната самодоверба и зрелоста потребна за активно обликување на општеството.

Прилог 4. План за час 4

Содржинска област	Општествени предизвици	Образовно ниво	9
Тема	Врсничко насилство	Наставник	Hicran Baklan
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
При вклучувањето во новиот училиштен живот, часот ги поддржува целите на социоемоционалното учење и ги поврзува англиското говорење, читање и вокабуларот.	Воведна дискусија Воведување вокабулар Препознавање сценарија во парови Групна изработка на постер Осврт со класот	Соработничко учење Говорно вежбање насочено кон ученикот Визуелна поддршка и моделирање Поттикнување емпатија и комуникација со почит	
Цел: учениците ќе можат да...		Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
Дефинираат врсничко насилство на едноставен англиски. Препознаат физичко, вербално и социјално насилство. Користат клучни зборови bully, victim, report во реченици. Објаснат што да направат ако сведочат на насилство.		Точно препознавање примери за насилство. Учество во дискусии со почит. Постер со точен вокабулар и позитивна порака против насилството.	
Материјали		Табла и маркери Печатени картички со сценарија, по избор Хартија и дрвени боички за постери Слики на паметна табла	

Автентични и смислени материјали за активностите	Реалистични секојдневни ситуации Училишни примери на постери против насилство Вообичаени изрази што учениците ги среќаваат
Упатства	1. Вовед (5 мин.) Наставникот прашува: „Што е врничко насилство? Како се чувствуваат луѓето?“ Учениците споделуваат идеи, а наставникот ги бележи клучните зборови. 2. Претставување вокабулар (8 мин.) Воведете bully, victim, physical bullying, verbal bullying, social bullying, report (насилник, жртва, физичко, вербално и социјално насилство, пријавување). Користете едноставни дефиниции и примери. 3. Активност во парови (7 мин.) Учениците разгледуваат кратки сценарија и го одредуваат видот на насилството. Пример: навредливи онлајн пораки, сајбернасилство. 4. Групен постер (10 мин.) Групата создава постери „Stop bullying“ („Стоп за насилството“). Една дефиниција Еден пример Една љубезна порака: „Бидете љубезни и поддржувајте се“.
Домашна работа	Напишете пет реченици за тоа како училиштето да биде безбедно и пријатно место.
Осврт	Забележете кои ученици имаат потреба од дополнителна поддршка или разговор.

Прилог 5. План за час 5

Содржинска област	ИНКЛУЗИЈА	Образовно ниво	B1/B2
Тема	ВНИМАВАЈТЕ НА БАРИЕРИТЕ	Наставник	GIULIA SANTORO
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
Часот ги поврзува активното граѓанство и еднаквоста (член 3 од Уставот на Италија). Поврзан е и со географија, анализа на урбан простор и мапирање населби, и со право, законодавство за лицата со попреченост и градежни прописи.	Предлагање идеи и воведување во контекст со картички или кратки видеа. Мапирање: групите проверуваат однапред одредени патеки со листи за проверка на пристапноста. Анализа и препознавање: класот дискутира за собраните податоци.	Наставникот е олеснувач на учењето. Учениците размислуваат и развиваат клучни компетенции за активно граѓанство. Користат англиски како средство за комуникација во CLIL, интегрирано учење содржина и јазик.	

	Истражување со наставникот по право: 13/1989 и 236/1989, РЕВА, план за отстранување архитектонски бариери. Граѓанска акција: пишување или изработка во групи со избор на следново: Формално писмо до надлежните органи Неформално писмо до партнерско училиште или земја за искуства и коментари Постер за подигнување свест за резултатите Видеорепортажа за локален канал	
Цел: учениците ќе можат да...	Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
Ги препознаат и класифицираат главните архитектонски бариери. Го анализираат нивното влијание врз секојдневието како вид социјално исклучување. Поднесат барање за јавна интервенција.	Во различните фази учениците се следат и оценуваат неформално. Формалното оценување на крај ги опфаќа продуктот, процесот и општиот став на групата. Може да се вклучи жири од друг клас за бодување на најдобриот продукт, со повеќе мислења и поддршка и со отворено демократско оценување.	
Материјали	Анкетни листови Паметни телефони и камера Компјутер или таблет	
Автентични и смислени материјали за активностите	РЕВА, Устав и правни документи	
Упатства	1- Контекст: предлагање идеи, нов вокабулар и запознавање со темата. 2- Теренска работа: групите мапираат и документираат. 3- Истражување и анализа: училишна дискусија и коментари. 4- Акција и изработка: групите избираат активност, распределуваат улоги и соработуваат на конечниот продукт.	

Домашна работа	Прегледајте го и применете го истражувањето од часот.
Осврт за наставникот	Дали учениците главно користеа англиски или преминуваа на мајчиниот јазик? Дали техничкиот вокабулар беше соодветен? Дали задачите беа усогласени со нивното ниво?

Прилог 6. План за час 6

Содржинска област	Учење англиски и интеркултурна комуникација и односи	Образовно ниво	Средно образование, втора и трета година
Тема	Стереотипи Наслов: национални стереотипи и предрасуди	Наставник	Katarzyna Wesolowska
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
Часот ги јакне говорењето, слушањето, читањето и пишувањето, со фокус на смислена реална комуникација. Говорење: групни дискусии за стереотипи и предрасуди, улоги, дебати и лични искуства. Слушање: кратки интервјуа и видеа TikTok од полски и	- Предлагање идеи - Истражување можни стереотипи и предрасуди за полската и украинската култура. - Учење дигитални алатки - Играње улоги - Дебати - Подготовка на статии за онлајн весникот	- Истражување - Соработничко учење во мешани групи - Критичко размислување - Техники за развивање емпатија - Гледање и дискутирање видеа TikTok	

украински ученици. Читање: анализа на текстови, статии и цитати за предрасуди и мултикултурализам. Пишување: осврти, „јас“-искази, есеи, постери и статии за онлајн училишниот весник.	• Поканување ученици да учествуваат во дискусии • Учениците подготвуваат презентации и снимаат активности.	• Говорење и пишување на англиски како странски јазик • Комуникација и соработка • Дебатирање • Практична технологија преку дигитални алатки
Цел: учениците ќе можат да...	Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
Учениците ја подигнуваат свеста за предрасудите и стереотипите меѓу Полска и Украина. Усвојуваат вокабулар за стереотипи и предрасуди и го користат во пасуси, статии и говорење. Работат самостојно, со поттик од наставниците. Ги надминуваат предрасудите користејќи англиски како глобален јазик.	• Показуваат способност да користат англиски за реален проблем. • Наставниците ги оценуваат активностите со рубрика за граматички и изговорни грешки. • Список за присуство и учество	
Материјали	Материјали Компјутери Дигитални алатки: Padlet, Canva и TikTok	
Автентични и смислени материјали за активностите	TikTok и онлајн весник	
Упатства	По почетокот на војната во Украина, во нашето училиште дојдоа украински ученици. Надминувањето на појавените стереотипи и предрасуди стана предизвик.	
Домашна работа		
Осврт	Статијата или дигиталниот постер завршува со ученички осврт што одговара на: о Како ги доживувавте Украинците/Полјаците пред часот? о Што научивте за културите на Украина/Полска? о Што ве изненади во истражувањето и активностите? о Како соработката ги поврзува културите и создава заемно разбирање? о Кои сличности и разлики ги забележавте?	

Прилог 7. План за час 7

Содржинска област	Учење англиски и интеркултурна комуникација и односи	Образовно ниво	Средно техничко образование, трета или четврта година
Тема	„Разгледување на стереотипите“	Наставник	Bellizzi Daniela Rosanna
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
● Општествена свесност ● Културно разбирање ● Теми за етичко образование ● Учење англиски и вокабулар ● Критичко размислување ● Емпатија ● Инклузивно однесување	● Истражување ● Интервјуа и весници ● Научни рецензирани статии ● Пишување ● Говорење и пишување на англиски како странски јазик ● Комуникација и соработка ● Фотографија и филм ● Практична технологија: YouTube, снимање видео и звук и монтажа	● Анализа на филмски исечок, реклама или вест за пристрасност ● Дневнички осврт за лични искуства со стереотипи ● Студии на случај или улоги за дискриминација и емпатија ● Читање реален или измислен случај за дискриминација и дискусија за можни одговори ● Играње ситуации на	

		исклучување или пристрасност на работното место, со осврт ● Кампања или постер против стереотипи
Цел: учениците ќе можат да...	Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
1. Препознаат и објаснат како стереотипите и предрасудите влијаат врз однесувањето, медиумите и општеството. 2. Покажат емпатија преку лични приказни и интервјуа. Ревидирано, усогласено со фаза 2. 3. Анализираат реална пристрасност или дискриминација и предложат инклузивни одговори. 4. Создадат раскажувачки проекти за разновидност, еднаквост и почит. 5. Соработуваат во дизајнирање и споделување инклузивни приказни со дигитална и мултимедијална технологија. Ревидирано, усогласено со фаза 3. 6. Критички размислуваат за своите ставови и се обврзат на активности за инклузија и почит.	Оценувањето комбинира рефлексивни, аналитички и креативни задачи. Се оценуваат три области: 1. Процес: квалитет на истражувањето, решавањето проблеми и тимската работа, со координација на вториот јазик. 2. Продукт: технички, раскажувачки и јазичен квалитет на создадената мултимедијална содржина, со употреба на англиски. 3. Влијание: ефикасност на дисеминацијата, прегледи и споделувања, и поттикнување конструктивна дебата според повратните информации.	
Материјали	Автентични и смислени материјали за активностите ● Технологија: компјутери, мобилни телефони, таблети, Padlet и дополнителни алатки како NotebookLM и Google Sites. ● Содржина: статии, уметност, иновации, постери, кампањи, интервјуа, сведоштва, блогови и кратки видеа.	
Упатства	Вовед: проблемот Во мултикултурната и разновидна средина на нашето техничко средно училиште во Неапол, учениците среќаваат различни идентитети, јазици и животни искуства. Стереотипите, особено за Јужна Италија и нејзините жители, сè уште влијаат врз доживувањето на луѓето и ги јакнат предрасудите и поделбите. Новите	

стереотипи за имигранти и малцинства ја попречуваат инклузијата и заемната почит во училиштето.

Проектот „Разгледување на стереотипите“ ги надминува овие предизвици преку часови за размислување, дијалог и креативност. Истражувајќи идентитет, култура и претставување, учениците учат да ги препознаат и преиспитаат предрасудите, да ја ценат разновидноста и да развиваат емпатија и критичко размислување.

Целта е свесни, одговорни и инклузивни граѓани што ги претвораат стереотипите во разбирање и соработка.

КРАТОК ПЛАН ЗА ЧАС: „Разгледување на стереотипите“

Проект: „“. Работен јазик: англиски како втор јазик. Главна цел: дигитална кампања за разобличување регионални и културни стереотипи врз основа на истражување, факти и интервјуа.

ФАЗА 1: „ШТО ИМА ВО КУФЕРОТ?“ Свесност и деконструкција

Цел: препознавање усвоени пристрасности и анализа на нивното медиумско потекло.

- Активност 1: „Куфер со стереотипи“. Воведна активност во која учениците анонимно ги наведуваат на англиски најчестите стереотипи за југот, северот, имигрантите и Италијанците во странство.
- Активност 2: „Потрага по медиуми и симболи“. Групата го „распакува куферот“ и дискутира:
 - Каде сме ги виделе или слушнале стереотипите: филмови, социјални медиуми, телевизија или песни?
 - Како статусните симболи, брендови, акценти и мода, создаваат поделба или исклучување?
- Резултат: заедничка мисловна мапа на пристрасности и нивните извори.

ФАЗА 2: „ШТО ИМАШЕ ВО КУФЕРОТ?“

Разгледување клучен вокабулар за критичка анализа и преиспитување стереотипи.

	Постапка: поедноставена и приспособена медиумска деконструкција. Цел: критичка анализа на изворот и јазикот на стереотипите со зборови како <i>bias</i> и <i>prejudice</i>, пристрасност и предрасуда. Акција: распакувајте, анализирајте и преформулирајте. Изберете 3–5 стереотипи со географски, кулинарски или општествени предрасуди, како „Јужњаците се мрзливи“, „Северната храна е безвкусна“ и „Имигрантите се хаотични“. Запишете ги на таблата. 1. Применете критички вокабулар. Со целиот клас користете „пристрасност“, „предрасуда“ и „медиумско влијание“ за потеклото на стереотипот и влијанието врз статусот на засегнатата група. 2. Преформулирање за инклузија. За секој стереотип заменете го негативниот збор, како „хаотичен“ или „мрзлив“, со неутрален или позитивен опис на можната културна разлика, како „спонтан“, „отпорен“ или „повеќејазичен“. Заклучок: „Кој вокабулар ни е потребен за да ги распакуваме предрасудите и да ја спакуваме инклузијата?“ Оваа структура ги поврзува препознавањето и критичката анализа на привлечен и концизен начин во рамките на еден час.
Домашна работа	„Надвор од стереотипите: мојата приказна, нашата Италија“ Цел: размислување како стереотипите ги обликуваат согледувањата и како да се промовираат инклузија и заемна почит. Задача: краток личен осврт или креативно видео, есеј, подкаст или постер со одговор на: „Како стереотипите го обликуваа мојот поглед кон другите и како можам да градам мостови наместо бариери?“ Учениците треба да: ● размислат за стереотип што го сретнале; ● вклучат кратко интервју со член на семејството или заедницата; ● предложат конкретна акција за намалување предрасуди во секојдневието. Резултат: учениците го зацврстуваат и креативно го изразуваат наученото. Работата може да се претстави во училишна изложба или дигитална галерија за разновидност и

	инклузија.
Осврт	Проектот завршува со ученички осврт со следните прашања. Ревидирано: коригиран зборот „подкаст“. Прашања за завршен осврт: ● Кој стереотип го истражувал или преиспитал? ● Како се промени моето разбирање на стереотипите и предрасудите? ● Дали проектот ми помогна поинаку да се гледам себеси, мојот град или другите? ● Што научив слушајќи или работејќи со луѓе од различни средини? ● Што можам лично да направам за поврзување, почит и интеркултурни вредности во секојдневието?

Прилог 8. План за час 8

Содржинска област	Еколошки предизвици	Образовно ниво	
Тема	Загадување на воздухот	Наставник	Branka Gjorgieva Ivanova
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
Часот ги поддржува еколошката свест, одржливоста и граѓанската одговорност. Учениците користат англиски или научни поими за реални локални прашања и развиваат решавање проблеми и критичко размислување.	1. Предлагање локални извори на загадување во Тарсус: https://www.mentimeter.com/ 2. Истражување локален квалитет на воздухот онлајн или преку набљудување. 3. Покана до локален еколошки службеник или активист за напорите на заедницата. 4. Групни постери или кратки кампањски видеа: https://www.canva.com/templates 5. Претставување пред врсници или заедницата преку изложба, социјални медиуми или настан.	- Соработничко учење - Проектно учење - Истражувачко учење - Врсничка дискусија - Реална поврзаност преку вклучување во заедницата	
Цел: учениците ќе можат да...		Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
• Ги препознаат главните причини и последици на локалното загадување на воздухот. • Анализираат како човековите активности влијаат врз воздухот.		• Групна истражувачка презентација или постер: https://www.canva.com/templates • Учество во дискусии и врснички повратни информации. • Осврт за локалното загадување и можните	

• Соработуваат за материјали што ја информираат заедницата. • Со англиски или научна терминологија опишат проблеми и предложат решенија.	активности. • Споделување со локална публика или онлајн: https://padlet.com/
Материјали:	• Интернет или локални статии за загадување • Хартија за постери, маркери и рециклирани материјали • Лаптоп или таблет за истражување и видеа • Индекс за квалитет на воздухот од надлежни органи или апликации
Автентични и смислени материјали за активностите	• Локални извештаи или карти за квалитет на воздухот • Интервјуа или видеа со жители, земјоделци или возачи • Фотографии од фабрики, сообраќај и горење отпад • Придонес од гостин: еколошка НВО или општински службеник
Упатства	1. Почнете со: „Што е загадување? Дали го забележувате во нашиот град?“ 2. Прикажете кратко видео за глобалното загадување на воздухот. 3. Поврзете со локални примери и предложете причини. 4. Поделете ги учениците во групи за локални причини и влијанија. 5. Насочете ги при проект за подигнување свест. 6. Поддржете презентации и споделување со заедницата. 7. Дискутирајте за личните активности што можат да ги преземат.
Домашна работа	• Интервјуирајте член на семејството за загадувањето на воздухот. • Напишете пасус: „Како заедницата да го намали загадувањето на воздухот?“ • По избор: фотографирајте локален извор на загадување и опишете го влијанието на англиски.

Осврт	Учениците размислуваат за наученото и за придонес кон почиста средина: https://kahoot.com/ Наставникот размислува за ангажираноста, свесноста и поврзувањето на наставата со реалниот живот.
-------	---

Прилог 9. План за час 9

Содржинска област	Животна средина / англиски јазик	Образовно ниво	
Тема	Технолошки отпад, е-отпад	Наставник	PALOMBA G.
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
Темата е поврзана со одржлив живот и еколошка свест. Го објаснува реалното влијание на технологијата врз животната средина и развива граѓанска одговорност, критичко размислување, соработка и решавање проблеми.	Предлагање идеи: колку стари или некористени уреди има дома и во училиштето? * Истражување во заедницата: групите бараат места за собирање или рециклирање е-отпад во Тарсус. * Интервјуа со локални органи, вработени во центри за рециклирање или продавници за управување со е-отпад. * Креативен резултат: постер, видео или дигитална презентација со наоди и предлози за намалување е-отпад.	* Проектно учење (PBL) * Соработничка групна работа * Истражувачко учење * Партнерство со заедницата и локалните институции или општината. Еве го целосниот план на англиски, јасен и природен, соодветен за средно образование и усогласен со учењето поврзано со заедницата. Подготвен е за копирање во образецот „LESSON PLAN NEW.docx“.	
Цел: учениците ќе можат да...		Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
- Објаснат што е е-отпад и зошто е проблем. - Препознаат како заедницата управува со е-отпад. - Предложат реални и одржливи решенија за намалување технолошки отпад.		- Групна презентација или предлог за кампања. - Краток осврт за наученото за локалниот е-отпад. - Активно учество во дискусии и интервјуа во заедницата.	

Материјали	• Интернет за истражување • Постери, маркери и дигитални алатки: Canva, Google Slides и други • Локални податоци или белешки од интервјуа за е-отпад во Тарсус • Кратко видео за глобалните проблеми со е-отпад
Автентични и смислени материјали за активностите	• Реални интервјуа со службеници или вработени во рециклирање • Вести за е-отпад во Турција • Општински страници или брошури за управување со отпад • Примери за НВО-кампањи за е-отпад
Упатства	1. Почнете со кратко видео и дискусија за глобалниот е-отпад. 2. Поделете ги учениците во групи со истражувачки задачи. 3. Помогнете при контактирање институции или анкетирање. 4. Насочете ги кон презентација или кампањска идеја. 5. Групите ги претставуваат решенијата и класот дискутира.
Домашна работа	• Краток ученички осврт за технолошкиот отпад во сопствениот живот. • По избор: краток инфографик или идеја за објава за подигнување свест.
Осврт	• Што научивме од заедницата за е-отпад? • Како учениците можат локално да придонесат? • Кои вештини ги развиеме: соработка, истражување или комуникација?

Прилог 10. План за час 10

Содржинска област	Ранливи групи	Образовно ниво	Средно образование
Тема	Ученици во неповолна економска положба	Наставник	Sanja Bozhinovska
Поврзаност со наставната програма	Активности		Стратегии
Часот ги промовира општествената свесност, инклузијата, емпатијата и еднаквите образовни можности. Ги поврзува читањето, говорењето и пишувањето со граѓанското образование и општествената одговорност.	Вовед (10 мин.): дискусија „Дали сите ученици имаат исти можности? Зошто?“ 1. Учениците предлагаат фактори што влијаат врз учењето: приходи, технологија, прибор, превоз и други. Главна активност (30 мин.): Читаат кратка приспособена статија или гледаат видео за: • Предизвици за ученици во неповолна економска положба • Бариери: недостиг на материјали, работа со скратено време, ограничен интернет и други • Можни училишни и локални системи за поддршка Во мали групи учениците: • Ги препознаваат главните проблеми во текстот. • Дискутираат за влијанието врз успехот и емоционалната благосостојба. • Предлагаат реални училишни или локални решенија. Подготвуваат кратка усна презентација со своите идеи.	• Соработничко учење: групни дискусии и соработка. • Проблемско учење: решавање реални проблеми. • Поврзување со заедницата: споделување наоди или кампањи со локални кафулиња, мензи или општината. Истражувачко учење: учениците прашуваат и истражуваат решенија.	

	Проектна работа (следен час или продолжена задача): Учениците дизајнираат едно од следново: • Постер „Поддршка за секој ученик“ • Кратка кампања за еднаков образовен пристап на социјални медиуми Писмо до управата со предлози: размена на книги, дополнителна помош или донации	
Цел: учениците ќе можат да...	Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
Учениците ќе можат да... • Препознаат предизвици за економски загроени ученици. • Користат вокабулар за општествена нееднаквост и образование. • Изразуваат мислења и решенија со модални глаголи should, could, must. • Напишат краток убедувачки текст или осврт за еднакви образовни можности. Критичко размислување и свесност Учениците ќе: • Ги анализираат причините и последиците на економската нееднаквост во образованието. • Ги оценат можните училишни решенија. • Размислат за правичноста и општествената одговорност. • Развијат емпатија кон врсници од различни средини.	• Активна групна дискусија со соодветен вокабулар. • Кратка групна презентација. • Предавање постер, нацрт на кампања или писмо. • Краток осврт за училишна поддршка на учениците во неповолна положба.	

Материјали • Статија или видео за образовна нееднаквост • Хартија за постери, маркери, Canva или PowerPoint • Реални статистики за пристапот до образование Компјутер, интернет, телефон и паметна табла	
Автентични и смислени материјали за активностите • Вести за образовна нееднаквост; • Реални или симулирани интервјуа со наставници и ученици; • Училишни политики за финансиска помош и поддршка; • Информации за стипендии и програми за поддршка;	
1. Почнете со дискусија за претходното знаење. 2. Воведете inequality, opportunity, support, access, scholarship, resources (нееднаквост, можност, поддршка, пристап, стипендија, ресурси). 3. Мали групи за читање или гледање и дискусија. 4. Насочете предлагање идеи и материјали за подигнување свест. 5. Организирајте презентации или мала изложба. 6. Дадете конструктивни повратни информации за јазикот и содржината.	
Домашна работа • Краток есеј: „Како училиштата да им помогнат на економски загрозените ученици да успеат?“ По избор: • Интервју со наставник, стручен соработник или член на семејство за тешкотиите предизвикани од финансиски проблеми. • Истражување локална или меѓународна програма за еднаков образовен пристап.	

Осврт Учениците дискутираат за наученото и промените во своите ставови кон економската нееднаквост во образованието. Наставникот размислува за: • Ангажираноста на учениците • Јазичниот развој • Чувствителноста на темата • Ефикасноста на поврзување општествени прашања и јазично учење	
---	--

Прилог 11. План за час 11

Содржинска област	Еколошка свест	Образовно ниво	Средно образование, втора година
Тема	Брза мода	Наставник	Katarzyna Gos
• Поврзаност со наставната програма	• Активности	• Стратегии	
Часот го поврзува учењето со реалниот живот и дејствувањето, ја покажува релевантноста на наставните материјали и развива подлабоко разбирање. Претставува различни гледишта и ги поттикнува учениците критички да ја преиспитаат постојната состојба. Учениците критички ја преиспитуваат интеркултурната динамика во заедницата и го прошируваат размислувањето и аналитичките вештини.	• Воведен час: Дефинирајте еколошка свест и брза мода со филмот на BBC „Environmental Cost of Fast Fashion“ („Еколошката цена на брзата мода“). ○ Преглед на тематски вокабулар ○ Претставување проектни цели • Истражување: ○ Групите ја истражуваат брзата мода. ○ Врз основа на наодите	• Истражување ○ Квантитативно: анкети ○ Квалитативно: интервјуа, научни статии и документарната серија на BBC „Environmental Cost of Fast Fashion“.	

	создаваат анкети и ги спроведуваат со врсници, семејства и други. ● Примена: ○ Учениците ги создаваат и споделуваат наодите преку технолошка платформа.	
● Цел: учениците ќе можат да...	● Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	

Развијат еколошка свест преку дефинирање на фазите на модното производство и нивните различни штетни влијанија врз животната средина. ● Комуницираат со соученици и семејства и ги претстават наодите пред врсниците.		Создадат анкетен прашалник и ги претстават резултатите преку Prezi, Canva или други алатки. Наодите го покажуваат влијанието на брзата мода и предложеното решение. Решението објаснува како да се утврди одржливоста на бренд со апликации, страници или платформи, и како другите да се едуцираат за правилно одлагање облека и текстилен отпад.
Материјали	● Компјутери ● Padlet, Google Sites, Canva, Prezi и Google ● Филм „Еколошката цена на брзата мода“	
Автентичн и и смислени материјал и поврзани со целите	● Учениците користат Google и други пребарувачи за научни и рецензирани примарни и секундарни извори. ● Учениците го објавуваат готвачот преку Google Sites. ● Во Padlet ги бележат интервју-прашањата за секоја целна култура. ○ Во Padlet ги бележат почетните осврти по секое интервју и подготовка на рецепт од различните култури.	

Упатство	Вовед: објаснување на проблемот што проектот го решава: ● Цел: дефинирање еколошка свест и разбирање како брзата мода придонесува за еколошки предизвици. Наставникот ја објаснува еколошката свест и нејзината важност, а потоа брзата мода и нејзината поврзаност со темата. ● Учениците пополнуваат однапред подготвена анкета за почетни локални податоци за брзата мода.
----------	---

	Истражување: ● Цел: анализа на влијанието од производството на брза мода преку квалитативно и квантитативно истражување. Примена: ● Цел: презентација на наодите преку технолошка платформа пред средношколци или заедницата.
--	---

Домашна работа	Секоја група ја спроведува анкетата со најмалку десет одговори од различни демографски групи.
	Истражување, организација или проектна работа што не е завршена на часот.
Осврт	● На почетокот и крајот учениците пополнуваат анкета за знаењето за брзата мода и животната средина. Ги споредуваат одговорите и оценуваат како се промениле по учењето за последиците. ● Тимовите пишуваат осврти според прашањата: ○ Што е брза мода и како е поврзана со животната средина? ○ Дали има позитивно или негативно влијание? Објаснете. ○ Како ќе се залагате за одржлива облека врз основа на наученото?

Прилог 12. План за час 12

Содржинска област	Учење англиски, интеркултурна комуникација и односи и меѓународна историја.	Образовно ниво	Средно образование, прва и втора година
Тема	- Интеркултурна комуникација и односи - Наслов: интеркултурен готвач, истражување рецепти и традиции на културите во Македонија.	Наставник	Јулија Јанева и Лаура Шомиг
Поврзаност со наставната програма	Активности	Стратегии	
- Часот го поврзува учењето со реалниот живот и дејствувањето, ја покажува релевантноста на наставните материјали и развива подлабоко разбирање. - Часот нуди различни гледишта и поттикнува критичко преиспитување на постојната состојба. - Учениците критички ја истражуваат интеркултурната динамика во заедницата и ги јакнат мисловните и аналитичките вештини.	- Истражување на секоја култура преку научни рецензирани списанија и статии. - Анализа на актуелни настани релевантни за секоја култура. - Избор на најмалку два рецепта и традиции за секоја култура. - Подготовка на приспособени интервју-прашања според почетните наоди. - Контакт со можни соговорници од секоја култура. - Посета на меѓународно училиште со ученици од целните култури, како „Нова“ во Скопје. - Собирање состојки за истражените рецепти од секоја култура.	- Истражување - Примарни извори: интервјуа и весници - Секундарни извори: научни рецензирани статии - Пишување - Готвење: подготовка на различни рецепти - Говорење и пишување на англиски како странски јазик - Комуникација и соработка - Фотографија и филм - Практична технологија: Padlet и Google Sites	

	• Заедничка подготовка на рецептите во училишната кујна. • Бележење интервјуа и рецепти на страница Google Sites. • Секоја група пишува осврт според прашањата подолу.	
• Цел: учениците ќе можат да...	• Оценување: учениците ќе покажат остварување на целта преку...	
• Учениците градат интеркултурни односи и разбирање преку готвач што ги истражува рецептите и традициите на културите во Македонија.	• Остварувањето на целта се покажува преку готвач во форма на веб-страница што јасно ги истражува и прикажува културите и недоразбирањата во Македонија. Се користат примарни и секундарни извори, фотографии и филм како докази за истражувањето и граматички точни англиски описи и осврти врз основа на наодите.	
Материјали	• Компјутери • Технолошки програми: Padlet и Google Sites • Состојки за рецептите • Училишна кујна Превоз до меѓународното училиште „Нова“ во Скопје	
Автентични и смислени материјали поврзани со целите	• Учениците користат Google и други пребарувачи за научни и рецензирани примарни и секундарни извори. • Учениците го објавуваат готвачот преку Google Sites. • Во Padlet ги бележат интервју-прашањата за секоја целна култура. • Во Padlet ги бележат почетните осврти по секое интервју и подготовка на рецепт од различните култури.	
Упатство	• Вовед: проектниот проблем. Во Македонија живеат различни културни заедници, ромска, турска, албанска и македонска. Меѓу нив постои недоволно заемно разбирање. Објаснете ги проектните постапки и нивната поврзаност со интеркултурниот проблем: • Интеркултурниот готвач е младинска	

	иницијатива за односи, заемно разбирање и единство преку кулинарно образование и раскажување во Македонија. ● Дефинирајте примарни и секундарни извори и важноста на двата вида. • Примарните извори даваат перспектива од самата култура. • Наши примарни извори се весници и интервјуа. • Секундарните извори даваат надворешна перспектива заснована на истражување. • Ќе користиме научни рецензирани статии. ● Учениците со примарни и секундарни извори ги истражуваат кулинарните традиции на македонската, турската, ромската, албанската и американската или српската култура. Избираат значаен рецепт од секоја, го подготвуваат заедно и го документираат со формално напишан рецепт и фотографии. ● Секој рецепт содржи и транскрибирано интервју со лице од соодветната култура. Пред интервјуто учениците подготвуваат прашања според истражувањето. Прашања: • Опишете ги омилените културни јадења и традиции. • Кои се вашите спомени од ова јадење со семејството и пријателите? • Кои вредности се најважни за вашата култура и зошто? • Како прославувате родендени, свадби и дипломирања? • Како е претставена вашата култура во Македонија денес?
--	---

Домашна работа	● Секој ученик самостојно ги истражува традициите и кујната на македонската, турската, ромската, албанската и американската или српската култура и нивната поврзаност со социјалната сегрегација. На средбата учениците ги споредуваат наодите, ги прошируваат перспективите и создаваат попродуктивни прашања и осврти.
Осврт	Готвачот завршува со ученички осврт со следните прашања: ● Што научивте за културите во Македонија? ● Што ве изненади при истражувањето и интервјуирањето? ● Како храната е поврзана со вашата средина и култура? Како влијае врз културата? ● Како готвењето ги поврзува културите и создава заемно разбирање? ● Кои сличности и разлики ги забележавте? ● Како храната придонесува за интеркултурни односи и разбирање? ● Каква културна иднина посакувате за Македонија и како готвачот ќе помогне?