



Bridge

E+ project

TOOLKIT

Финансирано од стране Европске уније. Изнети ставови и мишљења су искључиво ставови аутора/аутора и не одражавају нужно ставове Европске уније или Извршне агенције за образовање и културу (EACEA). Ни Европска унија ни EACEA не могу бити одговорне за њих.



Co-funded by
the European Union

CONTENT

КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ

- Шта треба да знају о нама?
- Математика за свакога
- Језик и критичко мишљење
- Креативне радионице
- Решавање проблема помоћу POWER модела у алгебри
- Моделирање брзине у сценаријима из стварног живота
- Расплитање прошлости
- Расправа о теми

18 КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 1 Шта треба да знају о нама?

Asturia vzv

Шаблон

бр. 18

Методологије: Размишљање о важним елементима информација о себи.

Истраживања указују на то да начин на који свако од нас мисли и делује у свакодневном животу може бити под утицајем начина на који ефикасно и етички рукујемо информацијама. Термин „информациона писменост“ можемо описати као скуп способности које омогућавају појединцу да стекне, процени и користи информације. Информациону писменост можемо схватити као пет компоненти: идентификовање, проналажење, процена, примена и препознавање извора информација. Материјал „Шта треба да знају о нама?“ је осмишљен да вам помогне да идентификујете неке од начина на које можете руковати информацијама.

Методологија:	Групни рад	Стратегије за размишљање о важним елементима информација о себи.
Предмет	Етика	
Животне вештине	Критичко мишљење	
Наслов	Шта треба да знају о нама?	
Узраст/Разред	Деца узраста од 14 година која су у стању да дају приоритет важним информацијама о себи које би другим људима користиле да знају	
Време	135 минута (3 састанка / 45 минута)	
Предлог модератора активности	Припремна обука: - Обезбеђивање новог специфичног лексичког скупа (структура реченица, питања и одговора) - Обезбеђивање моделирања реченица - Навођење примера разговора Подржава: - Онлајн речник, како претраживати одређене информације (нпр. економија, рад, политика, свакодневни живот); радозналост вршњака, одсуство осуђивања или критике.	

Опис активности	Дајте сваком пару копију материјала „Шта треба да знају о нама?“ Сваки пар треба да припреми интервју где је једно дете вођа групе, а друго дете жели да се придружи групи. Користите табелу испод као водич кроз садржај. Дете које је вођа групе поставља питања о 1. Позадини 2. Друштву 3. Традицији и обичајима 4. Свакодневном животу 5. Пословном бонтону После 20 минута деца мењају улоге. Додатна питања за децу узраста од 14 година 1. Тамо где сте идентификовали важне разлике у информацијама које је дало дете које жели да се придружи групи, размотрите... 2. Да ли су ове разлике важне? 3. Како би ове разлике могле постати очигледне у групном окружењу? 4. Како би нови кандидати могли да доживе одређена питања? 5. Које изазове представљају ове разлике?
-----------------	--

„Шта треба да знају о нама?“ материјал

1	Порекло детета које жели да се придружи групи	Географија и топографија Историја Економски систем Пословање и трговина Политичке структуре Медији и емитовање Језик(и)
2	Поглед на друштво детета које жели да се придружи групи	Тренутна политичка ситуација Правни систем Религијски утицаји Регионалне разлике Друштвени и заједнички живот Етничке мањине Родна питања Образовни систем Хероји и митови Преклапање приватног/пословног живота
3	Традиције и обичаји детета које жели да се придружи групи	Стилизови комуникације Поздрави Гестови Нивои формалности Празници и фестивали Табуи Даривање
4	Свакодневни живот детета које жели да се придружи групи	Куповина Забавно Храна и јело напољу Кретање Клима Здравствена заштита Становање Безбедност

5	Пословни бонтон детета које жели да се придружи групи	Пословни односи Приступи раду Приступи лидерству и тимовима Стилови управљања Формални и неформални састанци и дискусије Преговори и презентације
---	--	--

19 КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 2 Математика за свакога

IRECOOP AAS
Шаблон
бр. 19

Методологија:	Вршњачко и кооперативно учење / Групни рад / Симулације	
Предмет	Математика	
Животне вештине	Критичко мишљење	
Наслов	Математика за свакога	
Узраст/Разред	Узраст 11-14 година	
Време	120/150 минута - 2 сесије	
Предлог модератора активности	- Развијање математичких вештина кроз примену концепата у реалним ситуацијама. - Унапређење критичког мишљења кроз решавање сложених проблема. - Подстицати сарадњу и дискусију међу ученицима како би се стимулисало критичко размишљање. Савет: пре активности се предлаже да се спроведе лекција о процентима, упознајући ученике са концептом месечног буџета. Можете користити податке из стварног живота из националних завода за статистику, као што је Италијански национални институт за статистику (ISTAT), да бисте показали како породице троше своје приходе на различите потребе попут становања, хране и превоза. Овај практични пример олакшава ученицима да разумеју како се проценти користе у свакодневном животу.	
Опис активности	Лекција 1: Примена математичких концепата Загревање (15 мин): Израчунавање процента Да бисте ангажовали ученике у активности, препоручујемо да почнете са игром загревања која примењује основне математичке концепте кроз практичне примере. ● Преглед: Поновите израчунавање процента користећи практичне примере. ○ Пример: „Ако артикал почетно кошта 100 евра и добије снижену цену од 20%, која ће бити снижена цена?“ ○ Водите ученике кроз израчунавање попушта од 20% на 100 евра (20 евра), а затим одређивање снижене цене (80 евра). Увод у контекст (15 мин): Управљање месечним буџетом Циљ ове активности је анализа, дефинисање и решавање проблема из стварног света, посебно управљање месечним буџетом за свакодневне трошкове. ● Увод: Упознајте концепт месечног буџета. ○ Пример: „Сваки студент добија замишљени 'месечни буџет' и мора да планира како да распореди новац за трошкове као што су храна, превоз и слободно време.“	

- Дискусија о кључним аспектима које треба узети у обзир приликом планирања буџета: основне потребе наспрам слободног времена, одређивање приоритета трошкова, балансирање различитих категорија потрошње.

Групни рад (30 мин): Планирање месечног буџета

Поделите разред у мање групе. Ученици у свакој групи ће сарађивати на планирању месечног буџета.

- Улоге: Доделите специфичне улоге унутар сваке групе (нпр. менаџер трошкова хране, менаџер превоза итд.).
- Користите концепте процента и пропорције да бисте доделили проценат буџета свакој категорији трошкова.
- Свака група припрема кратку презентацију како би илустровала свој буџетски план разреду.
- Подстакните дискусију и заједничко доношење одлука унутар групе.

Лекција 2: Подстицање критичког мишљења

Дискусија о резултатима (30 мин): Групне презентације

Свака група представља свој буџетски план разреду, објашњавајући процес доношења одлука који стоји иза њихових избора.

- Олакшајте дискусију о различитим стратегијама које користе групе, упоређујући различите пропорције потрошње и идентификоване приоритете.
- Размислите о управљању буџетом и важности доношења информисаних одлука на основу финансијских ограничења и личних потреба.

Преглед проблема (30 мин): Дискусија о предложеним решењима и увод у критичко мишљење

Прегледајте решења која су предложиле различите групе за буџетски проблем из претходне лекције.

- Разговарајте о различитим стратегијама и приступима које групе користе за расподелу буџета међу различитим категоријама потрошње.
- Упоредите донете одлуке и импликације избора у различитим буџетским сценаријима. Уведите концепте анализе, евалуације и синтезе.
- Укључите ученике у дискусију користећи концепте анализе (разлагање проблема), евалуације (процена доступних опција) и синтезе (конструисање свеобухватног решења) у контексту решавања математичких проблема.
- Повежите процес решавања проблема у математици са вештинама критичког мишљења неопходним за решавање сложених проблема.

Завршни део

- На крају рада, радне групе ће израдити постере/постере који ће бити доступни разреду.
- **Презентација постера:** Замолите радне групе да прикажу различите моделе месечних буџета за дневне трошкове.

Процена:

Процена ће се заснивати на активном учешћу, квалитету одговора, способности примене математичких концепата у реалним ситуацијама и јасноћи критичког резонувања. Такође ће се вредновати и сарадња током групних активности.

Завршне напомене:

Ова активност има за циљ да интегрише математику са критичким мишљењем, подстичући сарадњу и стимулишући ученике да истражују различите перспективе у решавању проблема. Коришћење реалистичних проблема подстиче дубље разумевање математичких концепата и промовише критичко мишљење.

КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 3 Језик и критичко мишљење

IRECOOP AAS

Шаблон

бр. 20

Методологије:

Развијање језичких вештина ученика кроз критичку анализу књижевних текстова и промовисање критичког мишљења кроз приступе ресторативне правде међу вршњацима.

Методологија:	Алати за развој вршњачких приступа ресторативној правди/анализа текста/продукција текста	
Предмет	Италијански	
Животне вештине	Критичко мишљење	
Наслов	Језик и критичко мишљење	
Узраст/Разред	11-14 година	
Време	120-240 минута - најмање у 2 састанка	
Предлог модератора активности	Потребни материјали: Књижевни текстови (песме, кратке приче, одломци из романа). На пример, у примеру се предлаже „Ромео и Јулија“ Вилијама Шекспира. Генерално, изаберите одговарајуће текстове који могу да подстакну дискусију о темама сукоба и међуљудских односа. На пример, можете изабрати одломак из романа, песму или кратку причу која представља значајан сукоб између ликова. Италијанска књижевност Текст: "Пиноккио" Карла Колодија Опис: Ова класична прича прати авантуре Пиноккија, дрвене лутке која сања да постане прави дечак. Прича се бави темама искрености, одговорности и последица сопствених поступака. Активност: Фокусирајте се на сукобе са којима се Пиноккио суочава због својих одлука и интеракција са ликовима попут Ђепета, Плаве виле и Лисице и мачке. Дискутујте о томе како Пиноккио учи из својих грешака и примените принципе вршњачке ресторативне правде како бисте истражили како се неспоразуми и сукоби могу решити. Румунска књижевност Текст: „Прича о свињи“ (Повестеа Порцулуи) Јона Креанга	

	Опис: Ова народна прича говори о сиромашном човеку и његовој чаробној свињи која се може претворити у младића. Прича се дотиче тема љубазности, храбрости и награда за добра дела. Активност: Дискутујте о различитим сукобима и решењима у причи, фокусирајући се на то како ликови решавају своје разлике. Користите принципе ресторативне правде да бисте истражили алтернативне начине решавања сукоба како би се подстакло разумевање и сарадња. Грчка књижевност Текст: „Одисејеве авантуре“ (адаптиране верзије Хомерове „Одисеје“) Опис: Поједностављене и прилагођене верзије „Одисеје“ говоре о Одисејевом дугом путовању кући након Тројанског рата, истичући његову домишљатост и истрајност у превазилажењу препрека и сукоба. Активност: Фокусирајте се на сукобе са којима се Одисеј сусреће, као што су сукоби са Киклопима, сиренама и удварачима на Итаки. Разговарајте о различитим начинима на које Одисеј решава ове сукобе и примените принципе ресторативне правде како бисте замислили мирна решења и међусобно разумевање. Српска књижевност Текст: „Баш Челик“ (Српска народна бајка) Опис: Ова епска бајка прати најмлађег краљевића који креће у потрагу за својом браћом и завршава у борби против тајанственог и неуништивог зликовца – Баш Челика. Кроз низ подвига и искушења, јунак открива снагу оданости, храбрости и поверења. Активност: Анализирајте сукоб између краљевића и Баш Челика, као и динамику међусобног поверења између браће. Разговарајте о лекцијама које јунак учи о одговорности, саможртвовању и поверењу. Примените принципе ресторативне правде: – Шта би краљевић могао да уради да раније спречи патње своје браће? – Како би изгледао разговор између њега, браће и Баш Челика да се покуша разумевање уместо освете? – Које вредности би могле да се негују уместо насилне одмазде? • Листови папира и оловке • Водичи за развој приступа вршњачкој ресторативној правди
Опис активности	Лекција 1: Критичка анализа књижевних текстова Загревање (15 минута): Активност почиње кратком дискусијом о концептима критичког мишљења и вршњачке ресторативне правде. Током кратке дискусије, представите хипотетичке случајеве вршњачких сукоба. На пример, разговарајте о ситуацијама у којима је друг из разреда ненамерно оштетио имовину другог ученика. Ученици могу заједно да истраже могућа решења за решавање сукоба на правичан и практичан начин. ВОДИЧ 1 Читање и анализа (20 минута): На почетку активности, представите књижевне текстове које ћете анализирати. У датом примеру коришћен је „Ромео и Јулија“ Вилијама Шекспира.

Студенти читају и критички анализирају задати књижевни текст, идентификујући теме, ликове и имплицитне поруке. Користе водиче за развој приступа вршњачкој ресторативној правди како би испитали сукобе и релациону динамику присутну у тексту.

За ову активност, поделите разред у мање групе како бисте побољшали њихову способност за сарадњу. **ВОДИЧ 2**

Дискусија и рефлексција (25 минута):

Током дискусије у разреду, користећи водиче за развој приступа вршњачкој ресторативној правди, ученици испитују како ликови у тексту решавају сукобе. На пример, могу се фокусирати на сукоб између ривалских породица, Монтекија и Капулета, и истражити могућа решења за сукоб који доводи до трагичног краја протагониста. Алтернативно, могу размислити о томе како би се неспоразум и мржња између две породице могли праведније решити користећи принципе вршњачке ресторативне правде, тражећи начине за промоцију међусобног разумевања и помирења између сукобљених фракција.

ВОДИЧ 3

Лекција 2: Текстуална продукција и практична примена

Преглед активности (10 минута):

Прегледајте кључне концепте обрађене у претходној лекцији: критичко мишљење, вршњачка ресторативна правда и критичка анализа књижевних текстова.

Текстуална продукција (25 минута):

Ученици (појединачно или у малим групама) пишу кратак текст (причу, песму итд.) заснован на темама и ликовима о којима се говорило у претходном часу. Морају да у свој текст интегришу приступе вршњачке ресторативне правде.

Дељење и повратне информације (25 минута):

Ученици читају своје радове наглас и добијају повратне информације од својих другова из разреда користећи водич за развој приступа вршњачке ресторативне правде који је претходно коришћен. Разговарају о предностима и областима за побољшање у својим текстовима.

Евалуација:

Оцењивање ће се заснивати на активном учешћу у дискусијама на часу, квалитету критичке анализе књижевних текстова и креативности и оригиналности написаних текстова. Поред тога, биће оцењена и способност студената да примене приступе вршњачке ресторативне правде у својим писаним раду.

Завршне напомене:

Ова интегрисана активност има за циљ да развије језичке вештине ученика кроз критичку анализу књижевних текстова, уз истовремено подстицање критичког размишљања и способности конструктивног решавања сукоба кроз приступе вршњачке ресторативне правде. Комбинација ових вештина подстиче развој критичких и свесних грађана способних да разумеју и ефикасно реагују на релациону и друштвену динамику.

Према мишљењу разредне групе, могуће је предвидети тему и на различите начине: читањем књиге унапред, слушањем подкаста, одласком у позориште итд.

ВОДИЧ 1

Водич за загревање (15 минута):

Увод у концепте (5 минута):

- Започните активност кратким представљањем концепата критичког мишљења и вршњачке ресторативне правде.
- Објасните да критичко размишљање подразумева пажљиво испитивање проблема, разматрање различитих перспектива и доношење информисаних одлука.
- Дефинишите вршњачку ресторативну правду као приступ усмерен ка праведном решавању сукоба, који укључује дијалог и међусобно разумевање.

Групна дискусија (10 минута):

- Поделите разред у групе од по 3-4 ученика.
- Доделите свакој групи хипотетички случај вршњачког сукоба. Користите реалне сценарије који би се могли догодити међу ученицима, као што је случајно оштећење имовине. Друга опција би могла бити коришћење сценарија из одабраног текста, као у овом случају различитих односа између протагониста „Ромеа и Јулије“.
- Ученици треба да разговарају о следећим питањима унутар својих група:
 - У чему је сукоб у овом сценарију?
 - Ко су људи који су укључени и каква су њихова гледишта?
 - Који су основни узроци сукоба?
 - Која би могла бити уравнотежена и поштована решења за решавање сукоба?

ВОДИЧ 2

Читање и анализа „Ромеа и Јулије“ (30 минута):

Увод у текст (10 минута):

- Укратко представите драму „Ромео и Јулија“ Вилијама Шекспира.
- Размотрите централне теме љубави, ривалства и трагедије присутне у тексту.
- Нагласите важност релационе динамике и сукоба између главних ликова.

Подела група и додела улога (5 минута):

- Поделите разред у групе од по 3-4 ученика.
- Доделите свакој групи одређени аспект текста на који ће се фокусирати током анализе, као што је:
 - Сукоби између ривалских породица (Монтаги и Капулети)
 - Однос између Ромеа и Јулије
 - Меркуцијева улога у сукобима

Читање текста (15 минута):

- Ученици читају задати одломак или значајан одломак из „Ромеа и Јулије“.

- Током читања, требало би да уоче главне теме, ликове који су укључени и критичне тачке сукоба.

ВОДИЧ 3

Водич за развој приступа вршњачке ресторативне правде:

- **Идентификација сукоба:** Опишите главни сукоб у тексту.
- **Анализа перспектива:** Истражите различите перспективе ликова укључених у сукоб. Шта они мисле и осећају?
- **Препознавање одговорности:** Утврдите одговорности сваког лика у сукобу. Ко је оштећен, а ко је изазвао проблем?
- **Генерисање решења:** Размислите о могућим решењима која подстичу међусобно разумевање и мирно решавање сукоба између ликова.
- **Имплементација:** Одлучите које решење би могло бити најефикасније у контексту текста и како би се могло имплементирати.
- **Рефлексија:** Размислите о последицама поступака ликова и ефикасности предложених решења

КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 4 Креативне радионице

Secondary School „Voievod Litovoi” - Romania

Шаблон

бр. 21

Методологија:	Улога образовања у развоју личности	
Предмет	Образовање у школама - ваннаставне активности.	
Животне вештине	<u>Критичко мишљење</u> Решавање проблема Самопоуздање Мотивација Комуникација Учење Вештине слушања, писања, говора и читања Креативност	
Наслов	Креативне радионице	
Узраст/Разред	7. разред	
Време	60 минута	
Предлог модератора активности	- Ову активност могу заједно водити наставник и едукатор визуелних или сценских уметности. - Омладински радник, школски саветник или спољни уметник могу подржати компоненте рефлексije и емоционалног изражавања. Важно је да фасилитатор подстиче истраживање, поштује различите облике изражавања и промовише безбедно окружење без осуђивања. Креативне радионице и развој уметничких вештина представљају важан аспект у процесу учења. Развијање уметничких вештина кроз радионице сликања и цртања су погодна окружења за изражавање креативности и развој индивидуалних талената. Кроз ову врсту активности, наставници примећују да деца откривају и развијају своје уметничке способности. Оне доприносе формирању њихове сопствене визије света око себе.	
Опис активности	Ова радионица користи кутке за учење како би водила ученике кроз креативно истраживање њихових емоција, идеја и идентитета. Сваки кутак представља другачији уметнички облик — нудећи практичне, покретне или визуелне начине изражавања њиховог „унутрашњег света“. Увод (цела група) Представите тему: „Откривање и изражавање себе кроз уметност.“ Објасните формат: ученици ће се смењивати кроз 3 креативна кутка, проводећи 15–20 минута у сваком. Подстакните их да размишљају о својим емоцијама и машти током сваког задатка. Куткови за учење (максимално 20 минута): Кутак 1: Визуелно изражавање – Сликање и цртање Задатак: Ученици стварају визуелни приказ осећања, сећања или имагинарног света користећи акварел, бојице или маркере. „Нацртај сигурно место у својој машти.“	

„Користите боје да покажете како се осећа срећа или радозналост.“

Кутак 2: Папирни занат – Оригами стварање

Задатак: Ученици савијају папир у једноставне оригами облике (срце, лептир, звезда, птица).

Сваки ученик додељује симболичко значење свом оригамију и пише кратку реченицу о томе шта он представља.

Пример: „Мој лептир значи слободу и трансформацију.“

Кутак 3: Музика и покрет – Кутак кореографије

Фокус: Изражавање емоција кроз покрете тела

Задатак: Ученици слушају кратак музички комад (2–3 минута) и креирају неколико једноставних гестова или покрета који изражавају ритам или емоцију.

Могу радити самостално или у малим групама.

Завршни круг рефлексije (цела група – 10 минута)

Окупите све ученике у круг да поделе једну креацију или увид из свог омиљеног кутка. Размислите питањима као што су:

„Шта си открио/ла о себи?“

„Који начин изражавања себе вам се чинио најлакшим или најтежим?“

КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 6 Решавање проблема помоћу POWER модела у алгебри

Asociatia Edulifelong

Методологије: POWER модел

бр. 23

Први корак ка решавању проблема је идентификација проблема. Док не идентификујемо и не упознамо се са проблемом, биће тешко правилно га решити. Ова активност ће помоћи у постизању следећих исхода учења:

- Разумети процес решавања проблема
- Примените POWER модел у свакодневним животним ситуацијама

Методологија:	POWER метод	Критичко мишљење
Предмет	Математика/ Геометрија/ Технологија	
Животне вештине	Решавање проблема, критичко размишљање, доношење одлука	
Наслов	Решавање проблема помоћу POWER модела у алгебри	
Узраст/Разред	13-14 година / 7. разред	
Време	45-50 минута	
Предлог модератора активности	Наставници математике Подела ученика у бројчано једнаке, хетерогене радне групе које имају приступ различитим изворима информација, интернету, рачунару/лаптопу, видео пројектору, интерактивној табли.	
Опис активности	Преглед активности: ● Започните активност (10 минута): Објасните ученицима POWER модел за решавање проблема. Јасно опишите кораке адаптираног POWER модела за решавање проблема у контексту алгебре. ● Анализа проблема у групама (25 минута): Поделите ученике у мање групе од по три или четири. Поделите следеће изјаве о проблемима свакој групи и упутите их да примене POWER модел да би решили проблем. Примери задатака за групе: ● Група 1: Изјава о проблему: Водите штанд са освежењем на кошаркашкој утакмици. Продајете хот-догове и газирана пића. Сваки хот-дог кошта 1,50 долара, а сваки газирани напитек 0,50 долара. На крају вечери, зарадили сте укупно 78,50 долара. Продали сте укупно 87 хот-догова и газираних пића заједно. Морате пријавити број продатих хот-догова и број продатих газираних пића. Колико је хот-догова продато, а колико газираних пића? ● Кораци решења:	

П (Проблем): Идентификујте проблем: проналажење броја продатих хот-догова и газираних пића.

О (Опције): Саставите једначине на основу датих информација.

W (Тежина): Упоредите методе попут супституције или елиминације за решавање система једначина.

Е (Изабери и донеси): Реши користећи изабрану методу.

Р (Преглед и размишљање): Размислите о тачности и ефикасности коришћене методе.

- **Група 2:**

Изјава о проблему:

Позориште продаје карте за представу по цени од 8 долара за одрасле и 5 долара за децу. Ако је продато 250 карата, а укупан прикупљени износ је био 1700 долара, колико је карата за одрасле, а колико за децу продато?

- **Кораци решења:**

П (Задатак): Идентификујте проблем: проналажење броја продатих карата за одрасле и децу.

О (Опције): Саставите једначине на основу датих информација.

W (Тежина): Упоредите методе попут супституције или елиминације за решавање система једначина.

Е (Изабери и донеси): Реши користећи изабрану методу.

Р (Преглед и размишљање): Размислите о тачности и ефикасности коришћене методе.

- **Група 3:**

Изјава о проблему:

Имате буџет од 100 долара за оловке и свеске за школски пројекат. Оловке коштају 1 долар по комаду, а свеске 2,50 долара по комаду. Ако треба да купите укупно 50 предмета, колико оловака и колико свезака можете купити?

- **Кораци решења:**

П (Проблем): Идентификујте проблем: проналажење броја оловака и свезака за куповину у оквиру буџета.

О (Опције): Саставите једначине на основу датих информација.

W (Тежина): Упоредите методе попут супституције или елиминације за решавање система једначина.

Е (Изабери и донеси): Реши користећи изабрану методу.

Р (Преглед и размишљање): Размислите о тачности и ефикасности коришћене методе.

- **Група 4:**

Изјава о проблему:

Фармер жели да засади две врсте усева на својој фарми од 120 хектара. Планира да засади пшеницу на једном делу, а кукуруз на другом. Жели да засади двоструко више хектара пшенице него кукуруза. Ако засади целу фарму, колико хектара сваке културе ће засадити?

- **Кораци решења:**

П (Проблем): Идентификујте проблем: одређивање површине од пшенице и кукуруза коју треба сејати.

О (Опције): Саставите једначине на основу датих информација.

W (Тежина): Упоредите методе попут супституције или елиминације за решавање система једначина.

Е (Изабери и донеси): Реши користећи изабрану методу.

Р (Преглед и размишљање): Размислите о тачности и ефикасности коришћене методе.

- **Дискусија у разреду (10 минута):**

Позовите сваку групу да представи свој проблем, опције које су разматрали, изабрано решење и своја размишљања.

Подстакните друге групе да дају повратне информације и разговарају о алтернативним решењима.

- **Закључак (5 минута):**

Укратко изнесите кључне дискутоване тачке и нагласите важност структурираног решавања проблема.

Подстакните ученике да примене POWER модел на друге области свог академског и личног живота.

24 КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 7 Моделирање брзине у сценаријима из стварног живота

Asociatia Edulifelong

бр. 24

Методологије: учење засновано на проблемима, искуствено учење, графичко представљање, рефлексивност

Активност Моделирање кретања помоћу линеарних функција изазива ученике да истраже како се линеарне функције могу користити за моделирање кретања и брзине у реалним сценаријима. Анализирањем података о кретању и применом математичких концепата, ученици ће развити дубље разумевање линеарних функција и њихове практичне примене у физици и свакодневном животу.

Методологија:	Учење засновано на проблемима	
Предмет	Математика	
Животне вештине	Критичко размишљање, решавање проблема, аналитичке вештине	
Наслов	Моделирање брзине у сценаријима из стварног живота	
Узраст/Разред	14-15 година / 8. разред	
Време	1 сат	
Предлог модератора активности	Наставници математике/ Наставници физике	
Опис активности	Преглед активности: Почетак рада: Упознајте ученике са активношћу Моделирање кретања помоћу линеарних функција, уоквирујући је као прилику за истраживање односа између кретања и линеарних функција. Нагласите важност разумевања брзине у физици и њену релевантност за ситуације из стварног света. Поступак: • Увод у линеарне функције и брзину: Почните прегледом кључних концепата везаних за линеарне функције и брзину, укључујући нагиб, пресек са у-осом и једначину праве ($y = mx + b$). Објасните како се линеарне функције могу користити за моделирање брзине, где нагиб представља брзину промене (брзину), а пресек са у-осом представља почетни положај. • Сценарио из стварног живота: Представите ученицима сценарио из стварног живота који укључује кретање, као што је аутомобил који се креће по правом путу или особа која вози бицикл. Обезбедите скупове података који садрже информације о пређеној удаљености током времена. Слободно користите ову Геогebra симулацију https://www.geogebra.org/m/vuigfryw • Анализа података: Упутите ученике да анализирају дате скупове података и идентификују обрасце у кретању. Подстакните их да израчунају брзину (брзину промене) између различитих временских интервала и графички прикажу тачке података на координатној равни. • Моделирање линеарних функција: Водите ученике кроз коришћење линеарних функција за моделирање података о кретању. Нека одреде једначину линије која најбоље одговара тачкама података, користећи технике као што су проналажење нагиба и пресека са у-осом. • Графичко цртање и интерпретација: Обезбедите ученицима милиметарски папир или софтвер за цртање графика како би графички представили линеарну функцију која представља	

кретање. Подстакните их да интерпретирају нагиб линије у смислу брзине и пресек са y -осом у смислу почетног положаја.

- Дискусија и рефлексija: Водите дискусију у којој ће ученици поделити своја открића и тумачења. Подстакните их да разговарају о значају нагиба и пресека са y -осом у контексту сценарија кретања. Постављајте водећа питања како бисте подстакли критичко размишљање и дубље разумевање.

Рефлексije:

Подстакните ученике да размисле о везама између линеарних функција и кретања. Дискутујте о томе како разумевање брзине и линеарних функција омогућава појединцима да анализирају и предвиде кретање у различитим контекстима, од физичких експеримената до свакодневних активности попут вожње или трчања.

27 КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 10 Расплитање прошлости

YAEDA

Шаблон

бр. 27

Методологије: Учење засновано на проблемима

Циљ: Развијање вештина критичког мишљења код ученика укључивањем у истраживачки пројекат где процењују историјске информације и аргументе како би поткрепили образложене закључке и развили иновативна решења.

Методологија:	Учење засновано на проблемима	
Предмет	Историја	
Животне вештине	Критичко мишљење	
Наслов	Расплитање прошлости	
Узраст/Разред	13-14 година, 7. разред	
Време	60 минута	
Предлог модератора активности	Наставник историје, просветни радник, наставник језика, наставник драме	
Опис активности	<u>Увод у историјско истраживање:</u> Почните са дискусијом о важности критичког мишљења у историјским истраживањима и анализама. Уведите концепт историјског истраживања као процеса процене доказа, вредновања аргумената и извођења образложених закључака. <u>Додељивање предмета и прикупљање доказа:</u> Доделите сваком ученику или групи одређену историјску мистерију или нерешено питање које треба истражити. Доставите фајлове случаја који садрже примарне и секундарне изворе, документа и друге трагове везане за додељени случај. Ученици испитују доказе, праве белешке и разматрају могуће хипотезе или решења за историјску мистерију. <u>Анализа и аргументација:</u> Студенти анализирају доказе прикупљене у својим досијеима предмета, критички процењујући поузданост, релевантност и кредибилитет сваког извора. Подстакните ученике да конструишу образложене аргументе и развију иновативна решења заснована на анализи историјских доказа. Олакшајте дискусије унутар група како бисте истражили различита тумачења и перспективе о историјској мистерији. <u>Презентација и рецензија:</u> Сваки ученик или група презентује своје налазе, аргументе и предложена решења разреду. Након сваке презентације, организујте сесију вршњачке рецензије где студенти дају повратне информације о снази представљених аргумената и нуде конструктивну критику или алтернативне перспективе. <u>Рефлексија и закључак:</u> Водите вођену сесију рефлексије где студенти размишљају о својим искуствима као историјски детективи и вештинама критичког мишљења које су применили током истраге. Завршите активност истицањем важности критичког мишљења у историјском истраживању и подстицањем ученика да наставе да развијају ове вештине у будућим истраживањима.	

КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ 11 Расправа о теми

YAEDA

Шаблон

бр. 28

Методологије: Учење на бази дебате

Циљ: Развијање вештина критичког мишљења код ученика проценом информација и аргумената како би се поткрепили образложени закључци и развила иновативна решења кроз анализу и дебату о темама у роману Лоис Лоури „Давалац“.

Методологија:	Учење кроз дебат	Учење засновано на истраживању Учење кроз сарадњу Рефлексивна пракса Текстуална анализа
Предмет	Енглески језик и историја	
Животне вештине	Критичко мишљење	
Наслов	Расправа о теми	
Узраст/Разред	7. разред, 13-14 година	
Време	45 минута	
Предлог модератора активности	Наставник енглеског језика	
Опис активности	Припрема часа: Учионица је припремљена за дебат, са столовима постављеним у два супротна реда и централним простором за говорнике. Обезбеђени су примерци књиге „Давалац“, као и смернице за дебат и листови за евалуацију. Активности у учионици: Увод у критичко мишљење и дебат: Почните са кратком дискусијом о критичком мишљењу и његовом значају у анализи књижевности. Увести концепт дебате као методе за процену информација и формирање образложених закључака. Идентификација теме и додељивање групи Размотрите главне теме у делу „Давалац“ (нпр. слобода наспрам контроле, индивидуалност наспрам конформизма). Поделите ученике у мање групе, додељујући свакој групи одређену тему за анализу и расправу.	

Развој аргумената

Групе раде заједно како би развиле аргументе који подржавају и супротстављају се њиховој задатој теми.

Подстакните ученике да пронађу текстуалне доказе из „Дародавца“ који поткрепљују њихове аргументе.

Обезбедите шаблон за развој аргумената како бисте помогли ученицима да логички и кохерентно организују своје ставове.

Припрема за дебату

Свака група бира говорнике за дебату, осигуравајући да свако има своју улогу (нпр. истраживачи, записничари, говорници).

Групе вежбају своје аргументе и припремају се за могуће контрааргументе.

Такође, наставник и едукатор могу учествовати у дебати, дајући предлоге и помажући ученицима да изнесу и аргументују идеје.

Дебата

Водите дебату, тако што ће свака група изнети своје аргументе и одговорити на контрааргументе. Подстичите активно слушање и поштовање, подсећајући ученике да критички процене информације које им презентују вршњаци.

Рефлексија и закључак

Водите вођену сесију рефлексије где ученици разговарају о томе шта су научили о критичком мишљењу и формирању образложених закључака кроз дебату.

Нека ученици попуне дневник рефлексије о искуству, бележећи све нове увиде или промене у свом разумевању тема у делу „Давалац“.



Bridge

E+ project

Финансирано од стране Европске уније. Изнети ставови и мишљења су искључиво ставови аутора/аутора и не одражавају нужно ставове Европске уније или Извршне агенције за образовање и културу (EACEA). Ни Европска унија ни EACEA не могу бити одговорне за њих.



Co-funded by
the European Union