

Егзактни науки

Час бр. 1

	Маркетинг
Белешка	Возраст: 17–18 информатика
Професор/ обучувач/ автор	Арвидас Кавалиаускас, професор по информатика
Тема	Рекламирање на социјално претпријатие и неговите услуги. Вовед во реклами за социјални претпријатија и нивните производи / услуги
Цели и исходи	- да се оспособат учениците да препознаваат реклами што може да се видат или чујат во нивното опкружување - да го согледуваат обемот на рекламата - колку, кога и каде ја гледаат - да се воведат податоци за ефектите на рекламите врз општеството - да се дефинираат резултатите на дадена реклама - да се оспособат учениците да искажуваат свое мислење за улогата на рекламирањето во општеството - да се анализира и дискутираа за природата на рекламата и нејзиното влијание врз луѓето
Материјал	компјутер, проектор, паметни телефони, реклами од весници или радио (се препорачуваат и визуелни примери)
Времетраење	90 мин.

План на часот	Етапен опис на часот (П - професор / У - ученици / П/У - активности)	Вештини	Времетраење (минути)
Дискусија	П - посочува работи што можат да се забележат во училницата и на кои има видлив бренд, на пример, часовникот што виси на ѕидот или брендот на таблата. Кога учениците влегуваат на час, професорот треба да забележи неколку ученици, кои носат облека или обувки со видлив бренд. Професорите исто така можат да донесат предмети со познати брендови или логоа. Професорот може да ги праша учениците (особено оние кои имаат предмети со брендови) зошто ги избрале токму овие предмети. На учениците им се презентираат	Когнитивна компетентност. Критичко размислување: го препознава социјалното рекламирање, производите што ги промовираат, традиционалните рекламни канали и формати.	10
			15

	можни места за социјално рекламирање и тие работат во групи од по двајца или тројца. Листаат производи, кои што ги виделе или слушнале преку реклами. Примери за можни места за рекламирање: телевизија, радио, медиуми, билборди, сидови на згради во изградба, рекламни паноа, кина, кафулиња и ресторани, во филмови, на спортски настани, брошури во поштенски кутии, концерти и други настани, плакати во ходникот на нивниот стан, авионски банери, во поштата, на возила, на телефонски сметки, облека, интернет, училишта, телемаркетинг, СМС реклами итн. П - ги дели во четири тима. Секој тим создава затворена група на социјалните мрежи и бара информации за социјално претпријатие или иницијатива за општествена одговорност, кое што е рекламирано во нивниот регион. Секој тим треба да претстави пример У - добиваат задача да ги запомнат најефективните информации од рекламната на социјалното претпријатие или иницијативата за општествена одговорност. Учениците работат во групи од по двајца-тројца. Прибележуваат реклами што добро се паметат и објаснуваат зошто ги паметат и зошто им се интересни. П - ги потсетува учениците дека рекламите се правени од маркетинг компании и професионалци, кои што ги вработува компанијата. Затоа, можеме да видиме различни социјални реклами. Присуство на интересен начин: се прашуваат дали нивната идеја е да продадат производи или услуги или,	Надлежност за државјанство. Живеење во заедница, градење демократско општество: разбирањето на важноста и влијанието на иницијативите за општествена одговорност промовира чувство на граѓанска должност и етичко однесување. Компетентност за креативност. Истражување/создавање студентите собираат и оценуваат релевантни информации за социјалните претпријатија или иницијативите за општествена одговорност во нивниот регион, анализираат што ја прави	15 15 15
--	--	---	-------------------------------

Дискусија	пак, рекламата има за цел да повлијае врз желбите на луѓето? (на пример, подобрување на благосостојбата на старите лица). Рекламата може да биде од комерцијален карактер - посветена на тоа да продаде некој производ или услуга, додека пак, социјалните реклами се посветени на пропагирање корисни идеи. Рекламирањето може да: • шири знаење за социјалните иницијативи, како и тоа да ги покани луѓето да се придружат • шири знаење за производи и услуги • проектира потреби за одредени производи или услуги • ја поттикнува и зголемува лојалноста кон одредени производи или услуги • поттикнува на купување (попусти, ваучери, подароци) Рекламите се само една состојка на маркетингот. Други делови на маркетингот се: • односи со заедницата • лична продажба • поттикнување продажба • поттикнување учество • телевизија - трејлери за филмови, репортажи, спонзори на ТВ програми, реклами при прикажување програми, • патеки за трчање • печат – прелом што вклучува рекламирање, инсерти, ваучери, прилагодени написи, описи на производи • радио - звучни реклами • надворешно рекламирање - плакати, постojки, места каде што има редици за чекање, возила, излози • интернет - реклами, веб-страници, • кина - рекламни филмови, трејлери	рекламата интересна и незаборавна и стимулира креативно размислување. Финансиско-писменост компетентност. Развијте буџетирање и донесување информирани финансиски одлуки за рекламирање. Комуникациска компетентност. Етички користете вербални и невербални алатки и технологии за комуникација	10
-----------	--	---	----

	• реклами при трговија и постери, полицаи, налепници, рекламни изданија, брошури, реклами на други јавни места, како што се кафулиња, ресторани, образовни институции. • директен маркетинг - пошта, телемаркетинг, СМС, сувенири, брендирана облека, чанти и каталози • демонстративно рекламирање: презентации, емисии, семинари и настани		
Рефлексја и само-оценување	П - ги охрабрува учениците самите да го оценат своето знаење. У - секој ученик дава клучен збор кој означува нешто што го научил на часот.	Комуникациска компетентност. Испорака на извештаи и интеракција со комуникација: студентите ги презентираат своите идеи за промовирање на компанија која решава општествени проблеми во својата средина и создава вреден став на јавноста.	10

Час бр. 2

	Лого за социјално претпријатие
Белешка	Возраст: 16–17 информатика
Професор/обучувач/ автор	Гитана Ваисиулиен, професор по информатика
Тема	Креирање лого за социјално претпријатие
Цели и исходи	- да се анализираат логоа на социјални претпријатија - да се објасни важноста на сликата - да се именуваат аспекти на допаѓање / не допаѓање - да се објасни кои логоа се инспиративни - карактеристики на добро лого - да се научи програма за изработка на логоа
Материјал	компјутери, проектор, печатени материјали
Времетраење	90 мин.

План на часот	Етапен опис на часот (П - професор / У - ученици / П/У -	Вештини	Времетраење (минути)
---------------	---	---------	-------------------------

	активности)		
Вовед	П - претставува СП логоа и ги прашува учениците да погодат што ќе прават. У - обидете се да погодите, а потоа да разговарате за одговорите. П - ја претставува главната цел и поединечните цели на часот.	Когнитивна компетентност. Предметни знаења и вештини: компјутерски програми, концепт на социјално претпријатие.	10
Главна активност	П - го објаснува материјалот: што е лого, карактеристики на лого, зошто им се потребни на компаниите. П - презентира примери на логоа и ги прашува учениците да ги анализираат. У - ги искажуваат своите идеи. П - претставува програми што се користат за креирање логоа и ги поканува да изработат лого. П - им задава прашања за насочување на учениците. (Која е мисијата на компанијата? Зошто клиентот треба да го избере овој производ / услуга? Набројте пет придавки што ја опишуваат вашата компанија?) У - работат на задачата и изработуваат логоа. Откако ќе завршат, учениците се подготвуваат да го претстават своето лого. П - им помага да ја завршат задачата. У - ги презентираат своите логоа, нагласувајќи ја единственоста на нивната компанија и како логото ја претставува истата. У - ги оценуваат креациите на нивните соученици и заеднички ги обмислуваат идеите.	Компетентност за креативност. Креирање: креативно користење на дигитални технологии за дизајнирање лого на социјално претпријатие	10
		Компетентност за дигитална писменост. Дигитална содржина: користејќи софтвер за дизајн на лого, студентите развиваат технички вештини и се запознаваат со софтверот за графички дизајн.	5 20
			10
			25
			5
Рефлексии и самооценување	У - ги оценуваат своите резултати со помош на професорот. Рефлектирајте на работите што ги научиле и потенцирајте ги вредностите на општествената одговорност.	<u>Компетентност за креативност.</u> Евалуација и размислување: студентите критички го оценуваат процесот на дизајнирање на сопствената	5

		работа и логоата на нивните соученици, ги идентификуваат карактеристичните карактеристики на социјалното претпријатие, го поврзуваат логото со специфични вредности, ја разбираат идејата за социјално претприемништво.	
--	--	--	--

Час бр. 3

	Екологија и математика
Белешка	Возраст: 14–15 математика
Професор/обучувач/ автор	Соната Ваитиекини, професор по математика
Тема	применување на формулите за пресметување површина и големина на цилиндар во секојдневна ситуација
Цели и исходи	- учениците ќе ја научат формулата за површина и волумен на цилиндар преку практична примена - ќе ја пресметаат површината, страничната површина и површината на основната, како и волуменот на даден цилиндар - ќе дискутираат за селекцијата на ѓубрето на математички начин - ќе ги зајакнат вештините за претприемништво, истовремено наоѓајќи еколошки решенија
Материјал	кутии од <i>Pringles</i> чипс, хартија со големина А4, дигитрони, моливи, компјутер, линијари. Предмети за украсување
Времетраење	45 мин.

План на часот	Етапен опис на часот (П - професор / У - ученици / П/У - активности)	Вештини	Времетраење (минути)
Вовед	Вовед: Учениците се поттикнати да произлезат со решенија за еколошки проблеми, додека учат математика и ги подобруваат	Когнитивна компетентност. Предметни знаења и вештини: препознавање и	5

Главна активност	своите претприемнички вештини. Ќе научат како да ја пресметаат површината и обемот на цилиндар, како да организираат отпад од хартија и како да направат кутии за подароци што ќе ги продаваат или ќе ги дадат на подарок.	дефинирање на поими од предметот и правилно изведување на математичките постапки. Иновативност: воведување нови идеи, производи, процеси и методи	10
Работа во парови	П - бара од учениците да ја запомнат формулата за површина и волумен на цилиндар.		7
Презентација	У - одговараат на прашањето, си помагаат едни на други.	Комуникациска компетентност.	15
Индивидуална работа	П - задава практична задача, која што бара пресметување на површината и волуменот на цилиндар. У - ја решаваат задачата. П - претставува информации поврзани со еколошки проблеми и проблеми со справување со отпад и хартија за рециклирање. П ги прашува учениците да ги украсат своите <i>Pringles</i> кутии за тие да станат кутии за подароци (покажува пример за тоа како можат да бидат украсени). У - работат на задачата. П - ги прашува учениците да ја завршат задачата како домашна работа и ги потсетува да ја донесат кутијата на следниот час. П исто така ги прашува учениците да направат пресметка колку би чинела украсената кутија и за колку би можела да се продава.	Извештај за испорака: презентирање на математичка порака, користење на сложени изразни средства, развивање на математички јазик. Компетентност за креативност. Креирање: барање оригинални решенија, експериментирање со идеи и изразување на својата имажинација преку конкретни креации.	3
Рефлексивна и само-оценување	П - ги прашува учениците да размислат за темата на часот. У - го споделуваат она што го разбрале и дискутираат за темата на часот.	<u>Компетентност за креативност.</u> Евалуација и размислување: објаснување на вредноста на нивниот креативен производ и потенцијалната вредност што може	5

		да им ја донесе на другите.	
--	--	-----------------------------	--

Час бр. 4

	Статистички податоци
Белешка	Возраст: 15 математика
Професор/ обучувач/ автор	Жидруна Онайтиене, професор по математика
Тема	Статистички податоци за обука за претприемништво
Цели и исходи	• вежбање на вештините за социјално претприемништво преку анализа на статистички податоци • собирање и презентирање статистички податоци кои се однесуваат на нивното училиште • учење како да се организираат и презентираат податоци • презентирање на собрани податоци користејќи најефикасни средства • користење на собраните податоци за изнаоѓање методи за подобрување на работата и активностите на нивното училиште • проценка на трошоците на нивната идеја, која што потенцијално би можела да се спроведе во гимназијата
Материјал	PowerPoint, хартија во формат А3
Времетраење	90 мин.

План на часот	Етапен опис на часот (П - професор / У - ученици / П/У - активности)	Вештини	Времетраење (минути)
Вовед	П/У презентира статистички податоци (на пример, собрани од социјалните медиуми) и нивната функција. У - воспоставуваат врски помеѓу податоците и нивните лични искуства и знаења. П - покажува различни начини на презентирање на статистички податоци: различни методи за пресметка и организација, како и визуелни начини на презентирање. П - ги дели учениците во групи од по четворица или петмина, им распределува статистички податоци и ги замолува да ги претстават тие податоци визуелно. У - го презентираат сработеното на часот. П - ги прашува учениците како материјалот од часот може практично да се примени (ги насочува учениците кон прашања поврзани со нивното училиште). У - додека работат во групи, учениците	Когнитивна компетентност: компетентност за анализа на податоци. Критичко размислување/ решавање проблеми: учениците дискутираат за собирање и анализа на податоци користејќи примери од реалниот живот, сумираат концепти и изјави, обработуваат анализирани информации користејќи	3 5 2 15 5 5 2 8 1 16 (3+ 7 + 6) 6 4 7 5 2

	споделуваат идеи за методи на прибирање статистички податоци СЛЕДЕН ЧАС П - ги потсетува учениците на целите од претходниот час. У - дискутираат во групи по прашањето, смислуваат прашања за истражување и организираат истражување У - применуваат еден од научените методи, ги организираат податоците со цел да бидат презентирани П - дискутира и коментира на презентациите и можните проблеми У - прибираат статистички податоци за подобрување на училишната работа У - ги презентираат своите идеи. П - ги коментира идеите на учениците, кои би можеле да се спроведат за време на часовите по економија и претприемништво.	аналитички техники и методи. Комуникациска компетентност. Создавање извештај: развивање и доставување извештај користејќи предложени дигитални алатки и формати. Компетентност за креативност. Истражување/генерирање: идентификување проблеми, поставување прашања, собирање и организирање релевантни информации, извлекување валидни заклучоци.	
Рефлексija и само-оценување	П/У - размислете за идеите, дискутирајте ги најлогичните од нив У - го искажуваат своето мислење за часот и како можат практично да го искористат знаењето.		4

Час бр. 5

	Пресметување проценти
Белешка	Возраст: 15–16 (прва година средно) Тема: математика интегрирана со екологија, иновации и претприемништво
Професор/обучувач/ автор	Павлина Маркудова, професорка по математика
Тема	Пресметување проценти
Цели и исходи	- да научат да пресметуваат проценти - да научат и развијат емпатија кон соучениците на кои им е потребна поддршка, охрабрувајќи ги дека и тие можат да имаат еднакви шанси во животот и да бидат почитувани за нивната индивидуалност.

	што можат да ја соберат. Првата група ја пресметува сумата од собирање стари весници, втората група ја пресметува сумата од собирање пластични шишиња, третата група ја пресметува сумата од билетите за забави, а четвртата група ја пресметува вкупната сума и процентот. У - секоја група работи на пресметките.	Надлежност за државјанство. Живеење во заедница: учениците развиваат иновативни решенија кои ќе придонесат за долгорочни промени и ќе направат подобар живот за нивните соученици во нивното училиште.	
Рефлексија и само-оценување	П - кога учениците ќе ги завршат пресметките, професорот ја прашува секоја група за нивните одговори. У - секоја група има водач кој ги дава одговорите.	Компетентност за креативност. Евалуација и размислување: преку презентирање на нивните пресметки и процесот на доаѓање до нивните одговори, учениците ги оценуваат нивните силни страни и областите за подобрување.	10

Финансирано од Европската Унија. Изразените ставови и мислења се став на авторот/авторите и не ги одразуваат ставовите на Европската Унија или на Националната агенција. Европската Унија и Националната агенција не сносат одговорност за изразените ставови и мислења.