





Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова				ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола	
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Програмирање и програмски јазици (програмирање, програмски јазик, преведувач, програмер, Scratch, C++, Java, Lisp, Python, PHP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дава примери за програмирање и придобивките од него.</li> <li>Нааведува различни програмски јазици и ги посочува основните разлики меѓунив.</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се вклучуваат во дискусија одговарајќи на прашања:          Што е програмирање?          Што се програмски јазици?          Кои програмски јазици ги знаат?          Што е програмер?</p> <p>Од нивните одговори се добива претстава за предзнаењата на учениците.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците преку ЛЦД проектор следат презентација преку која се запознаваат со поимите програмирање, програмски јазици, програмер.</p> <p>Учениците преку дискусија препознаваат и разликуваат природни и вештачки јазици, разгледуваат примери за видови на програмски јазици и примери за поделба на програмските јазици.</p> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Учениците преку апликација за учење дадена со линк и qr-код откриваат имиња на програмски јазици. На тој начин учат какви програмски јазици има и се мотивираат да истражуваат за нивната примена.</p> <p><b>Рефлексција</b>          Учениците споделуваат што им беше ново и што научиле.</p>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Презентација за објаснување на поимите подготвена од наставникот</p> <p><a href="https://learningapps.org/view33712677">https://learningapps.org/view33712677</a></p> 	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во дискусија</p> <p>Придонес во активност</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>

Дневни сценарија за ТЕМА 6



Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Програмирање и програмски јазици (програмирање, програмски јазик, преведувач, програмер, Scratch, C++, Java, Lisp, Python, PHP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дава примери за програмирање и придобивките од него.</li> <li>Наведува различни програмски јазици и ги посочува основните разлики меѓунив.</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се вклучуваат во дискусија одговарајќи на прашања за програмирање и програмски јазици и се поврзуваат со содржините со целите на овој час.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците се делат во групи (од 4-5 ученици) и треба да нистражат на Интернет за видови на програмски јазици, историјат, примена, основни разлики помечу нив и сл. Потоа еден ученик од групата ги презентира информациите до кои дошле.</p> <p>Потоа групите презентираат какви податоци и информации нашле на Интернет во однос на програмските јазици, историјат, видови, нивна примена и слично</p> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Учениците решаваат квиз во Кахут каде ги поврзуваат поимите со конкретни имиња, го воочуваат значењето на програмирањето, прават разлика меѓу природен и вештачки јазик.</p> 	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Хамер / тетратка</p> <p>Кахут квиз</p> <p><a href="https://kahoot.it/challenge/05651853?challenge-id=a20b3ec4-dd26-4807-8f3c-d50ee4418f92_1706184039412">https://kahoot.it/challenge/05651853?challenge-id=a20b3ec4-dd26-4807-8f3c-d50ee4418f92_1706184039412</a></p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во дискусија</p> <p>Придонес во групни активности</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>

			<p>Учениците го увежбуваат наученото користејќи го дадениот линк или qr код. Доколку нема интернет истите прашања можат да се напишат на картички (или како печатени картички) и да им се дадат на учениците да ги одговараат прашањата во парови или во групи.</p> <p><b>Рефлексija</b> Учениците споделуваат задоволство од наученото, која активност им беше нај интересна и сл.</p>		
--	--	--	---	---	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова				ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола	
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Интегрирана околина за програмирање (интегрирана околина за програмирање, програма, дебагирање)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Го опишува процесот на пишување и извршување програма во соодветната околина. правилно именувајќи ги и користејќи ги елементите од соодветната околина за програмирање.</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се вклучуваат во дискусија одговарајќи на прашањето дали знаат што е тоа интегрирана околина за програмирање и со бура на идеи доаѓаме до појаснување на целта на часот. Преку нивните одговори се утврдуваат предзнаењата на учениците</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Учениците следат демонстрација и објаснување на елементите на интегрираната визуелна околина за програмирање, нивната функција и начинот на користење.</li> <li>➤ Учениците следат активности за совладување на елементите од програмирањето преку визуелна околина за програмирање (Предлог околина – Scratch).</li> <li>➤ Учениците следат демонстрација и објаснување на елементите на една програма напишана во програмскиот јазик, преку кратка пример програма.</li> <li>➤ Учениците се запознаваат со менијата, работната површина, блоковите и постапката која се користи за креирање програми.</li> </ul>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Презентација за објаснување на поимите подготвена од наставникот</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>
					

			 <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Им се објаснува и процесот на извршување програма.</li><li>➤ Учениците практично работат со основните функции на работната површина, креираат лик, поставуваат позадина, дефинираат основни блокови за движење на ликот и опишуваат како се извршува програмата и која е нејзината задача.</li></ul> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b> Учениците дискутираат за потешкотии на кои наишле при практичната работа.</p> <p><b>Рефлексија:</b> Која активност ви беше најинтересна?</p>	
--	--	--	---	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Интегрирана околина за програмирање (интегрирана околина за програмирање, програма, дебагирање)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Извршува готов точен програмски код и може да прави исправки (дебагирање) во едноставни кодови кои содржат мали грешки.</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се потсетуваат на елементите на интегрирана околина за програмирање, наставни содржини од минатиот час.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Учениците практично извршуваат готови пример програми, ги анализираат елементите односно блоковите од кои се составени програмите и постапката на извршување.</li> <li>Учениците разгледуваат и извршуваат пример програми кои содржат грешка.</li> <li>Учениците се вклучуваат во дискусија за спроведување на процесот на дебагирање, каде се наоѓа грешката, кој блок/ви треба да се употребат да се отстранат, дали редоследот треба да остане ист со цел да се открие и поттикне логичко размислување од страна на ученикот.</li> </ul> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>На крајот учениците објаснуваат што извршуваат програмите и го опишуваат редоследот на извршување на инструкциите.</p>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Готови пример програми</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Изработка на програми</b> (променлива, структура за избор, структура за повторување)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Самостојно креира едноставни програми со редоследна структура.</li> </ul>	2	<p><b>*Воведна активност-Активирање на презнаењата</b></p> <p>Учениците се потсетуваат на елементите на интегрирана околина за програмирање, односно со наставни содржини од минатиот час и се запознаваат со целите на часот.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците изработуваат едноставни програми со редоследна структура, користејќи ги основните блокови и поставувајќи параметри. Им се дава можност да креираат програми со теми по нивен избор или интерес. Доколку немаат идеја им се предлагаат пример програми каде можат да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Креираат сопствени ликови: цвет, срце, смешна маска, омилено овошје, омилено јадење и сл.</li> <li>пеперуга која лета и ја менува бојата</li> <li>Сцена со ликови кои се запознаваат меѓусебно</li> <li>разговор за безбедност на интернет и булинг</li> <li>разговор за заштита на околината,</li> <li>разговор за другарство и толеранција</li> <li>интерактивна роденденска картичка</li> <li>новогодишна честитка</li> <li>вселената и сончевиот систем</li> </ul>	<p>Компјутери за наставник</p> <p>Компјутер за нучениците</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Готови пример програми</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p>  	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>

		<p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Секој ученик ја презентира својата програма и објаснува што извршува истата при тоа го објаснува редоследот на извршување на инструкциите.</p> <p>Соучениците преку дискусија посочуваат конструктивни измени и дополнувања на програмите истакнувајќи што им се допаѓа или што би подобриле во истата.</p> <p>На крајот учениците избираат три нај креативни програми со цел да се мотивираат да вложуваат повеќе труд за да ја подобруваат својата работа во иднина.</p>		
--	--	--	--	--



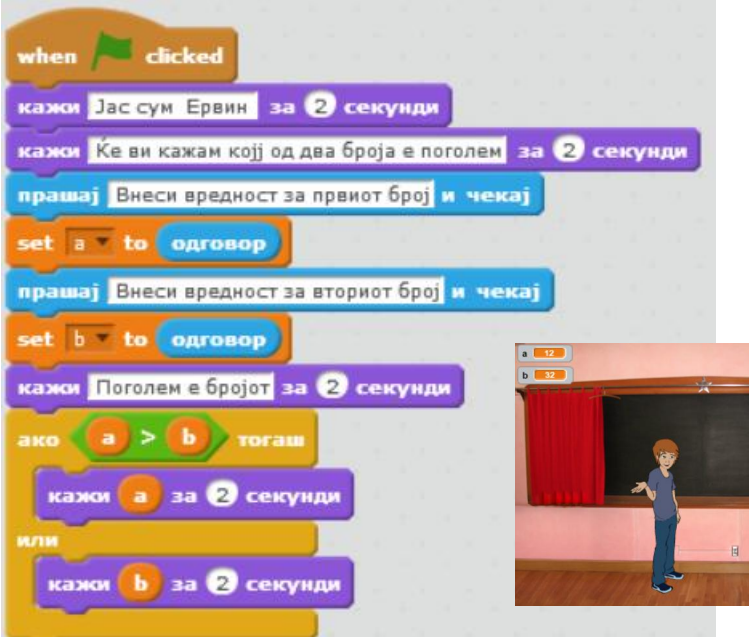
Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Изработка на програми</b> (променлива, структура за избор, структура за повторување)</li> </ul>	Самостојно креира едноставни програми кои вклучуваат променливи	2	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците даваат примери за користењето на променливи во математика и се воведуваат во часот дека ќе изработуваат програми со користење на променливи.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците следат презентација за дефинирање променливи и употреба во програмите.</p> <p>Учениците изработуваат едноставни програми кои вклучуваат променливи Предлог вежби:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Собирање и множење на две променливи а и б</li> </ul>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Презентација подготвена од наставник за користење на променливи</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>


```

when green flag clicked
  say I am Ana for 2 seconds
  say Ke vi presnetan zbir i proizvod na dva broja for 2 seconds
  ask Enter value for the first number and wait
  set a to answer
  ask Enter value for the second number and wait
  set b to answer
  set zbir to a + b
  set proizvod to a * b
  say Zbirot iznesuva for 2 seconds
  say zbir
  wait 1 seconds
  say Proizvodot iznesuva for 2 seconds
  say proizvod
  
```

		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Квадрат и куб на даден број</li><li>➤ Плоштина на правоаголник</li><li>➤ Волумен на коцка</li><li>➤ Примери од физика-пресметување сила, пат, брзина</li></ul> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Секој ученик ја презентира својата програма и појаснува кои променливи ги користел при извршување на инструкциите.</p> <p>Ги анализираат програмите преку дискусија со другите соученици и даваат предлози за промени и дополнувања на програмите.</p> <p>На крај се избираат три најинтересни програми со што се поттикнуваат учениците да бидат помотивирани понатаму при изработка на вежбите што ќе следат.</p>		
--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова				ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола	
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Изработка на програми (променлива, структура за избор, структура за повторување)</li> </ul>	Самостојно креира едноставни програми со структура за избор од две можности	2	<p><b>*Воведна активност-Активирање на презнаењата</b></p> <p>Учениците даваат примери од секојдневниот живот за ситуации каде имаат избор од две можности и се поттикнуваат на дискусија. Преку тоа се воведуваат во целите на часот - изработка на програми со структурата за избор од две можности.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците следат демонстрација за користење на структура за избор од две можности во програмите преку готови програми Потоа им се даваат насоки и се развива дискусија за можноста за промени и дополнување на претходните програми со ваква структура Учениците практично работат на едноставни програми со структура за избор со користење на структура АКО-ТОГАШ користејќи инструкции за исполнување или неисполнување на условите.</p> <p>Предлог вежби:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Програма која одредува кој од два внесени броја е поголем</li> <li>➤ За внесен број одредува дали внесен број е позитивен или негативен</li> <li>➤ За внесени број на години, одредува дали личноста е малолетна или полнолетна</li> <li>➤ Програма која одредува дали даден број е поголем од 100</li> </ul>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Презентација подготвена од наставник за структура за избор од две можности</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>

		 <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Секој ученик ја презентира својата програма и ја појаснува неговата идеја за програмата</p> <p>Другите соученици даваат предлози как може да се менуваат и дополнуваат изработените програми.</p> <p>На крај се избираат една или повеќе интересни програми со цел да се мотивираат учениците да бидат покреативни и повеќе да се трудат при работа на час.</p>		
--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова				ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола	
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Изработка на програми</b> (променлива, структура за избор, структура за повторување)</li> </ul>	Самостојно креира едноставни програми со структурата за повторување.	2	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците даваат примери од секојдневниот живот каде што им се случуваат работи кои се повторуваат и се воведуваат во часот дека ќе изработуваат програми со структура за повторување.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците следат презентација за изработка на програми за структура за повторување.</p> <p>Учениците изработуваат едноставни програми кои вклучуваат променливи Предлог вежби:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Раскрсница (Движење на автомобили)</li> <li>➤ Аеродром (лет на авиони)</li> <li>➤ Забава со работи</li> </ul> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Секој ученик ја презентира својата програма и ја опишува неговата идеја.</p> <p>Соучениците дискутираат што им се допаѓа или даваат свои предлози за промени и дополнувања на програмите.</p> <p>На крај може да се изберат најкреативни програми или најинтересни програми.</p>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>ЛЦД проектор</p> <p>Презентација подготвена од наставник за структура за повторување</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p> 	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во изведување на заклучоците</p>

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Изработка на програми</b> (променлива, структура за избор, структура за повторување)</li> </ul>	Самостојно креирање едноставни програми со досега изучените структури	2	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците добиваат насоки за часот и им се појаснуваат критериумите за оценување од холистичката рубрика за оценување со цел да се запознаат со тоа што ќе се оценува и што треба да има во програмата.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците самостојно креираат програми со досега изучените команди во Scratch на теми по нивен избор и нивен интерес. Доколку немаат идеја им се посочуваат теми како: реклама за производ по нивен избор, одбележување на меѓународни денови: 8ми Март -меѓународен ден на жената, 3ти Декември ден за лицата со попреченост, 5ти јуни ден меѓународен ден на заштита на животната средина, НЕ за алкохолот, СТОП булинг, сајбернасилство и слично.</p> <p>Практично работат со цел да прикажат што научиле во програмскиот јазик Scratch.</p> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Секој ученик ја презентира својата програма, а соучениците ја пополнуваат холистичката рубрика за оценување</p> <p><b>Рефлексција</b> Учениците изкажуваат задоволство од своите постигања.</p>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p>Scratch 2.0 offline верзија</p> <p>Холистичка рубрика за оценувања подготвена од наставник</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Соученичко оценување</p>

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Програмирање во C++ (преведувач, изворна програма, извршна програма)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Го објаснува процесот на пишување и извршување на една програма кај стандарден програмски јазик (C++).</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се воведуваат во целите на часот со прашање дали имаат предзнаења за програмскиот јазик C++.</p> <p>Им се појаснува дека во наредниот час ќе се запознаат со процесот на пишување и извршување на една програма во овој програмски јазик.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Учениците следат подготвена видео презентација преку која се запознаваат со процесот на програмирање во стандарден програмски јазик (Предлог јазик – C++), внесување податоци и инструкции, карактеристики на програмата (ефикасност, остварливост), користење едитор, компајлер, дебагер (покажувач на грешки и помош).</li> <li>Учениците следат демонстрирањето на командите од страна на наставникот во онлине едитор за C++ при што им се нагласуваат потребните чекори при процесот на креирање програма.</li> </ul> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Учениците се делат во групи (4-5) ученици и пополнуваат работен лист - мисловна мапа или дијаграм и ги идентификуваат чекорите на програмирањето и неговите елементи.</li> </ul>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p><a href="http://cpp.sh">http://cpp.sh</a></p> <p>Видео презентација</p> <p><a href="https://youtu.be/trFZ3AmDiTg">https://youtu.be/trFZ3AmDiTg</a></p> <p>Работен лист- мисловна мапа или дијаграм</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во групна активност</p>

			<b>Рефлексија</b> Учениците споделуваат што им претставувало потешкотија при пополнувањето на работниот лист.		
--	--	--	--	--	--



Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Програмирање во C++ (преведувач, изворна програма, извршна програма)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Го објаснува процесот на пишување и извршување на една програма кај стандарден програмски јазик (C++).</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се воведуваат во целите на часот и се повторуваат содржините од претходниот час за да се дадат насоки за часот.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Учениците следат демонстрација и дискутираат за основните елементи на интегрирана околина за програмирање.</li> <li>Учениците разгледуваат и објаснуваат неколку примери и се покажува начинот на пишување едноставна програма (да се испише на екран „Здраво, како си“, „Јас се викам Ана“, и слично).</li> </ul> <pre> 1 // Example program 2 #include &lt;iostream&gt; 3 using namespace std; 4 5 int main() 6 { 7     cout &lt;&lt;"Zdravo, kako si?"&lt;&lt;endl; 8     return 0; 9 } 10 </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ги изработуваат посочените пример задачи и им се посочува дека напишаните инструкции треба да се јасни и точно напишани за да ги разбере преведувачот.</li> <li>Учениците практично вежбаат и пишуваат кратки кодови „Колку години имаш?“, „Кој ти е омилен спорт?“ , и слични содржини по нивен избор и</li> </ul>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p><a href="http://cpp.sh">http://cpp.sh</a></p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во соученичко оценување</p>

интерес.

```

1 // Example program
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int god;
8     cout <<"Kolku godini imash? ";
9     cin>>god;
10    cout<<"Vnesovte vozrast :"<<god<<"godini";
11    return 0;
12 }
```

```

1 // Programa omilen sport
2 #include <iostream>
3 #include <string>
4 using namespace std;
5
6 int main()
7 {
8     string sport;
9     cout <<"Koj vi e omilen sport? ";
10    cin>>sport;
11    cout<<"Vas omilen sport e :"<<sport;
12    return 0;
13 }
```

**\*Завршна активност-Изведување на заклучоци**

- Учениците ги презентираат своите изработени програми
- Се избираат најинтересни пример програми со цел да се поттикне интересот кај учениците да бидат креативни понатаму при изработка на програми.

**Рефлексија**

Учениците споделуваат дали и каде имаа потешкотии при изработка на програмите

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Програмирање во C++ (преведувач, изворна програма, извршна програма)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Го објаснува процесот на пишување и извршување на една програма кај стандарден програмски јазик (C++).</li> </ul>	2	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се воведуваат во целите на часот и се повторуваат содржините од претходниот час за да се дадат насоки за часот.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците следат презентација на готова пример програма се објаснуваат елементите на една програма напишана во програмскиот јазик, како стандардни библиотеки, искази за влез и излез на податоци и за прикажување на резултатот.</p> <p>Учениците креираат едноставни програми за прикажување кратки изрази или резултат од едноставни аритметички операции (собирање, множење на два броја и сл.)</p> <pre> 1 // објаснување на два броја 2 #include &lt;iostream&gt; 3 using namespace std; 4 5 int main() 6 { 7     int br1, br2, zbir; 8     cout &lt;&lt; "Da go presmetame zbirot na dvata broja!" &lt;&lt; endl; 9     cout &lt;&lt; "Vnesi go prviot broj: " &lt;&lt; endl; 10    cin &gt;&gt; br1; 11    cout &lt;&lt; "Vnesi go vtoriot broj: " &lt;&lt; endl; 12    cin &gt;&gt; br2; 13    zbir=br1+br2; 14    cout &lt;&lt; "Zbirot na dvata broja e " &lt;&lt; zbir &lt;&lt; endl; 15    return 0; 16 } </pre>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p><a href="http://cpp.sh">http://cpp.sh</a></p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во соученичко оценување</p>

		<p>Предог задачи: Креирај програма која на екран ќе напише „Нашата иднина е во наши раце“</p> <p>Креирај програма која на екран ќе напише „Сите сме исти, сите растеме под исто Сонце“</p> <p>Креирај програма која ќе пресмета периметар <math>L=a+b+c</math> на триаголник со страни <math>a, b</math> и <math>c</math>.</p> <p>Креирај програма која ќе пресмета волумен на коцка <math>V=a^3</math> за внесена страна <math>a</math>.</p> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Учениците ги анализираат програмите преку објаснување на резултатите.</p> <p>.</p> <p><b>Рефлексија</b> Учениците споделуваат дали имаа потешкотии при изработка на програмите</p>		
--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова			ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола		
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li>Програмирање во C++ (преведувач, изворна програма, извршна програма)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Го објаснува процесот на пишување и извршување на една програма кај стандарден програмски јазик (C++).</li> </ul>	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците се воведуваат во целите на часот и се повпоттикнуваат да размислуваат која е улогата на преведувачот, компајлерот и дебагерот при процесот на креирање на програми за да добијат претстава што ќе се работи на овој час.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Преку дискусија учениците се воведуваат во процесот на преведување на програма, улогата на преведувачот, улогата на дебагерот и се презентираат примери.</li> <li>✓ Учениците следат објаснување на процесот на компајлирање и се опишува функцијата на дебагерот.</li> <li>✓ Се разгледуваат кратки програми во кои има логички и синтаксни грешки.</li> <li>✓ Учениците се поттикнуваат да предложат решенија за корекција на грешките и потоа добиваат задача да креираат едноставни програми чија исправност ќе ја тестираат и ќе дадат пример за решение.</li> <li>✓ Во парови или група се разгледуваат решенијата и креираните датотеки по извршување на програмите.</li> </ul>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p><a href="http://cpp.sh">http://cpp.sh</a></p> <p>Работен лист со пример задачи за работа на час</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p> <p>Придонес во соученичко оценување</p>

			<p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Учениците ги презентираат своите решенија за програмите преку објаснување на резултатите.</p> <p>.</p> <p><b>Рефлексија</b> Учениците споделуваат дали имаа потешкотии при изработка на програмите</p>		
--	--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова				ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола	
Адаптирал: Предметен наставник					
Предмет: Техничко образование и информатика					
Наставна тема – Креирање програми					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Изработка на програми</b> (променлива, структура за избор, структура за повторување)</li> </ul>	Самостојно креирање едноставни програми со досега изучените структури	1	<p><b>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата</b></p> <p>Учениците добиваат насоки за изработка на програмите од наставното ливче и поставуваат прашања околу нејасни работи.</p> <p><b>*Главна активност- Искуствено учење</b></p> <p>Учениците изработуваат програми од досега изучените содржини за процесот на креирање на програма во програмскиот јазик C++ со цел да прикажат што научиле.</p> <p><b>*Завршна активност-Изведување на заклучоци</b></p> <p>Секој ученик ја презентира својата програма.</p> <p><b>Рефлексија</b> Учениците искажуваат задоволство од своите постигања.</p>	<p>Компјутери за учениците</p> <p>Компјутер за наставникот</p> <p><a href="http://cpp.sh">http://cpp.sh</a></p> <p>Наставно ливче со зададени програми</p>	<p>Усни одговори на прашања на дискусија;</p> <p>Придонес во практични активности;</p>