

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Графичко (визуелно) програмирање (визуелен програмски јазик, графички приказ, координати)	Самостојно изработува програма со користење координати во програмски код.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот и се воведуваат во целите на часот. *Главна активност- Искуствено учење - Учениците следат презентација и објаснување на пример-програма во визуелниот програмски јазик Scratch со употреба на координати (x,y) и нивна анализа. - На ликот (Sprite) додај му ја наредбата: <code>кога е кликнато на зеленото знаменце</code>. - Додај блок: <code>оди до x: -150 y: 100</code> (горниот лев агол). - Додај блок: <code>лизгај се 1 сек. до x: 150 y: -100</code> (долниот десен агол). Дискусија: Прашај ги учениците: „Што ќе се случи ако ја зголемиме вредноста на y на 180?“. ☺ - Учениците изработуваат програма со користење координати на тема од нивни интерес со движење / поместување на фигурите со користење на координати	Компјутери и проектор Програмски јазик Scratch Презентација за објаснување на поимите подготвена од наставникот тетратка / хартија	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Практична работа Придонес во донесување заклучоци

			*Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Што научивме?		
--	--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Интерактивни програми со настани (интерактивни програми, настани, објекти)	Креира програма во која има вклучено повеќе настани.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот и се воведуваат во целите на часот. *Главна активност- Искуствено учење - Учениците водат дискусија за секојдневни ситуации со цел објаснување на настани како дел од програмските јазици и програмите. - Учениците изработуваат програма со повеќе интерактивни настани - Код во Scratch: Настан 1: кога е кликнато на овај лик -> пушти звук „Drum“. Настан 2: кога е притиснато копчето Sprase -> смени го костимот на ликот. Настан 3: кога јачината на звукот е > 10 -> ликот да каже „Здраво!“.	Компјутери и проектор Презентација подготвена од наставникот Програмски јазик Scratch	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Учество во дискусија Практична работа Практични изработки

			*Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Учениците ги разгледуваат меѓусебно програмите со цел да се инспирираат, да учат едни од други и да добиваат нови идеи. Која идеја им беше најинтересна?		
--	--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Изработка на програми со посложени проблемски ситуации	- Правилно употребува комбинација од низи во програмски код; - Самостојно креира игри во програмски јазик Scratch со комбинација на изучените искази.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот. *Главна активност- Искуствено учење - Учениците се запознаваат со поимот низа, нејзиното значење и примена при пишување програма. - Учениците изработуваат програма со користење на структурата низа - Код во Scratch: - Креирај низа (List) со име Овошје . - Додај наредби за пополнување на низата: додај „Јаболко“ во Овошје , додај „Банана“ во Овошје . - Програмирај го ликот да каже случаен елемент: кажи (елемент (случаен број од 1 до 2) од Овошје) .	Компјутери и проектор Презентација подготвена од наставникот Програмски јазик Scratch	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Учество во дискусија Практична работа Практични изработки

			*Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Што научивме?		
--	--	--	---	--	--

бе

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Изработка на програми со посложени проблемски ситуации	- Правилно употребува комбинација од низи во програмски код; - Самостојно креира игри во програмски јазик Scratch со комбинација на изучените искази.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот. *Главна активност- Искуствено учење - Учениците следат презентација со насоки за користење на програмскиот јазик Scratch во кодирање сопствени интерактивни приказни, анимации и игри. Во однос на начинот на комбинација на наредбите за игра, учениците поставуваат меѓусебни прашања и одговори, разменуваат идеи или сопствени искуства и знаења. - Учениците креираат сложена игра која вклучува повеќе настани.	Компјутери и проектор Презентација подготвена од наставникот Програмски јазик Scratch	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Учество во дискусија Практична работа Практични изработки

			Игра-Мисија-Допри ја свездата • Елементи на играта: • Движење: Ликот се движи со стрелките на тастатурата (координати). • Интеракција: Ако ликот ја допре свездата (кога допира Sprite2), тогаш свездата се репозиционира на случајна локација оди до x: (случаен број) y: (случаен број) . • Поени: Секој пат кога ќе се допре свездата, се зголемува променливата Поени . • Притоа, се поттикнуваат учениците игрите кои ги креирале во Scratch меѓусебно да ги играат. *Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Која идеја им беше најинтересна? Кој беше најкреативен?		
--	--	--	---	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Изработка на програми со посложени проблемски ситуации	- Правилно употребува комбинација од низи во програмски код; - Самостојно креира игри во програмски јазик Scratch со комбинација на изучените искази.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот. *Главна активност- Искуствено учење - Учениците креираат сложена игра Игра-Листа за купување Од горе на сцената паѓаат различни предмети. Играчот треба да ги фати само оние што се наведени во „Листа за купување“. - Креирање на листа ShoppingList со 5 предмети. - Кога ликот ќе допре предмет, програмата проверува: ако (ShoppingList) содржи (име на предмет), тогаш додај поен.	Компјутери и проектор Презентација подготвена од наставникот Програмски јазик Scratch	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Учество во дискусија Практична работа Практични изработки

			• Притоа, се поттикнуваат учениците игрите кои ги креирале во Scratch меѓусебно да ги играат. *Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Која идеја им беше најинтересна? Кој беше најкреативен?		
--	--	--	---	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Изработка на програми со посложени проблемски ситуации	Самостојно креира игри во програмски јазик Scratch со комбинација на изучените искази.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот.	Компјутери и проектор	Усни одговори на прашања поставени од наставникот
			*Главна активност- Искуствено учење - Учениците креираат сложена игра Игра-Лавиринт Фигурата треба да помине низ лавиринт без да ги допре сидовите. Кога ликот ќе ја допре бојата на сидот, се враќа на почетните координати (x, y). Треба да се додаде друга фигура непријател кој се движи по патека дефинирана со координати. - Притоа, се поттикнуваат учениците игрите кои ги креирале во Scratch меѓусебно да ги играат.	Презентација подготвена од наставникот	Учество во дискусија
				Програмски јазик Scratch	Практична работа
					Практични изработки

			*Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Која идеја им беше најинтересна? Кој беше најкреативен?		
--	--	--	--	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Изработка на програми со посложени проблемски ситуации	Самостојно креира игри во програмски јазик Scratch со комбинација на изучените искази.	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат инструкции и насоки за часот.	Компјутери и проектор	Усни одговори на прашања поставени од наставникот
			*Главна активност- Искуствено учење Учениците креираат сложена игра според нивна тема на интерес, но им се даваат насоки што треба да содржи играта.	Презентација подготвена од наставникот	Учество во дискусија
			Пример игра-Чувар на вселената Играчот управува со вселенски брод (лево-десно по х-оска) и пука во метеори кои паѓаат од врвот на екранот (промена на у-оска). Да се креира клон на ласер кога е притиснато копчето Space. Метеорите се појавуваат на случајна х-координата од -240 до 240. Може да се направи листа (низа) „HighScores“ каде ќе се зачувуваат најдобрите резултати.	Програмски јазик Scratch	Практична работа
					Практични изработки

			• Притоа, се поттикнуваат учениците игрите кои ги креирале во Scratch меѓусебно да ги играат. *Завршна активност-Изведување на заклучоци Рефлексија Која идеја им беше најинтересна? Кој беше најкреативен?		
--	--	--	---	--	--

Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова					ООУ „Горѓи Сугарев“ Битола
Адаптирал:					
Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.					
Наставна тема – Напредно програмирање во визуелна околина					
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	средства	следење на напредокот
Проверка на знаења Тема 5. Напредно програмирање во визуелна околина	Самостојно одговара на прашања од објективен тест	1	*Воведна активност-Активирање на предзнаењата Учениците добиваат насоки за часот. Подготовка на учениците за индивидуална работа *Главна активност- Искуствено учење . Активности за проверка на усвоеност на стандардите за оценување и постигнување на очекувани резултати Самостојна работа на учениците. Доколку има потреба се даваат дополнителни појаснувања. Наставно ливче со зададени прашања	Компјутери за учениците Компјутер на наставникот Програмски јазик Scratch Работен лист со задачи	Одговори на прашања по писмен пат или тест во електронски форма

			1. Кои се двете оски кои ја дефинираат позицијата на ликот на сцената во Scratch? а) А и Б б) X и Y в) Горе и Долу 2. Ако сакаме ликот да го поставиме точно во центарот на сцената, кои вредности треба да ги внесеме? а) x: 100, y: 100 б) x: 0, y: 0 в) x: 240, y: 180 3. Кој од следниве блокови претставува „настан“ во Scratch? а) „оди 10 чекори“ б) „кога е кликнато на овај лик“ в) „повтори 10 пати“ 4. Што овозможуваат настаните во една програма? а) Програмата да биде интерактивна и да реагира на корисникот. б) Само за менување на бојата на ликот. в) Ништо, тие се само за украс. 5. Што претставува „низа“ во програмирањето? а) Блок за движење. б) Структура која овозможува чување на повеќе поврзани податоци под едно име.		
--	--	--	--	--	--

			• в) Наредба за бришење на ликот. 6. Кој блок би го употребил за да додадеш нов збор во веќе постоечка листа? • а) „избриши сè“ • б) „додај [текст] во [име на листа]“ • в) „кажи здраво“ 7. Која комбинација на наредби е најчеста за движење на лик во игра со помош на тастатура? • а) „ако е притиснато копчето [стрелка десно], промени го x за 10“ • б) „смени го костимот во костим 2“ • в) „свири звук до крај“ 8. За што служи блокот „ако допира [Sprite]“ при креирање на игра? • а) За почеток на програмата. • б) За детекција на судир помеѓу два објекти • в) За промена на позадината. *Завршна активност-Изведување на заклучоци Учениците се самооценуваат и прават саморефлексија со постигнатите резултати – што е добро, а во што треба да се подобрат.		
--	--	--	--	--	--