

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Општи подаци о наставној јединици** | | |
| **Предмет** | | Математика |
| **Назив наставне јединице** | | Учиш матиш да себе и друге схватиш  или  Математика као покретач мисаоног и емоционалног процеса код ученика |
| **Разред** | | VIII |
| **Аутор наставне јединице** | | Душица Марковић |
| **Школа** | | ОШ „Стефан Немања“ |
|  | | |
| **Тип часа** | Систематизације | |
| **Наставне методе** | Интегративна настава, Коперативно учење, Интерактивна настава, Истраживачка метода, Дијалошка, монолошка, илустративна, метода писања, метода рада на тексту, демонстративна, метода практичног рада. | |
| **Облици рада** | Фронтални, индивидуални, рад у пару и групни рад | |
| **Циљеви** | *Општи циљ* - **Мотив -** Наведена наставна јединица не постоји у оквиру стандардног плана и програма математике и произашла је из потребе наставника да личним примером, а на основу права, да одређени проценат градива може да реализује на потпуно оригиналан начин, упути своје ученике на познавање и коришћење права која су им Конвенцијом о правима детета, гарантована.  *Циљ часа*  - Разумевање и истицање значаја дечијих права у оквиру етичког кодекса наставника;  - Усаглашавање познавања и поштовања дечијих права са компетенцијама наставника;  **-**Анализа и истицање важности(назвала сам их **„права из сенке“** која нису експлицитно дата, а сматрам их изузетно битним:   * Право ученика да зна зашто се у школи неки предмети сматрају базичним (основним) * Право ученика да поставља питања како смисла тако и начина свог образовања * Право ученика да тражи апсолутну истину и потпуно разумевање * Право ученика да препозна дарове своје личности и да свој живот усмери ка њиховом умножавању и неговању   - Интегрисање мишљења ученика у планирање и извођење наставних садржаја;  - Имплементирање активних, интегративних и коперативних метода учења;  - Разумевање вишедимензионалности и свеобухватности математичке науке   * Интелектуално * Морално * Естетско * Радно-техничко подручје   - Изградња поштеног односа у комуникације са ученицима, у циљу постизања са једне стране, ауторитета, а са друге поверења које за крајњу инстанцу има рад из љубави. | |
| **Исходи** (таксативно навести какве исходе очекујемо после наведених активности, тј. шта ће ученицисвојити/разумети/освестити/урадити после активности). | *Очекивани исходи*:  - Прихватање дозвољених облика понашања које регулишу закони, конвенције или писане и неписане моралне норме;  - Активно учешће ученика у друштвеном животу школе;  - Разумевање значаја и потребе усвајања и продубљивања нових знања (како би решили непознате задатке);  - Оснаживање и истицање значаја познавања права и обавеза ученика ради личног учешћа у образовном процесу;  - Слободно изражавање мишљења као подстицање целокупног развоја слободне личности детета;  - Остваривање и реализација природом предодређених (конвенцијом гарантована) права ученика кроз различите поступке закључивања и аргументованог мишљења. | |
| **Ток часа** (навести сценарио наставне јединице, тј. уводне, централне и заврсне активности. Одредити и оријентациони временски оквир за активности – навести трајање активности у минутима). | *Уводни део часа* (3')*:*  Истаћи тему и циљ часа.  Именовати тимове (нехомогене групе које у току школске године раде на различитим задацима)   * Логичари * Моралисти * Естете * Практичари * Контролна група   *Главни део часа* (38')*:*  Снага љубави и истине  Најсавршенији облик међуљудских и свих других, како вербалних тако и невербалних односа, је језик љубави. Учи се вером и надом у постојање апсолутног добра. Наш циљ је да из стања моћи не грешити пређемо у стање не моћи грешити. На том путу ка савршеној доброти руководимо се писаним и неписаним законима природе и морала.  АКТИВНОСТ: Измењена „кодирана“, „бесмислена“ прича дата у сегментима грпама како би помоћу кључа открили њен изворни облик.  Објаснити **КЉУЧ**:  Дата је реченица: **Прав а**кваријум **д**оноси **е**розију **т**рајних **ет а**лбатроса  Дата је шифра: **4П ППП2П**  Објашњено „коришћење“ шифре (дешифровање): Права детета.  Поделити текстове и шифре свакој групи понаособ:   1. На јахти савршен и јасно изговорен језик међ узвишеним људима јесте експлозија, љиљан убав.   **2П7ППП 5 3П 6 ПП П4**   1. Пут еликсира меденог права душа очара љубав и изнова исти немир епохе.   **3ПП 5 ПП 5П П 4ПП**   1. У четири инча се вером издиже над опасном маглом уз постојање апсолутног даровитог окамењеног брата различитих аршина   **1ПП 2 5 П 3ПП П 9 10 ППППП**   1. На трци отпао магнет пут урнебесних комедија а савршеној доброти воде најлепши Алисини светови права измишљена оба важна елегантна зелена еснафа.   **2 ППП 3П П1 9 7 4 ППП 5 П 3ПППП**  Група - Логичари раде Диофантов задатак (налази се у презентацији ради касније лакше анализе и дискусије). Некада су се задаци задавали у облику стихова и решавали углавном напамет. Није било једначина у данашњем облику. Диофант је први користио опште ознаке за бројеве-слова и на тај начин је први зачетник алгебре.  Групе презентују резултате свог рада (логичари решење Диофантовог задатка а остале групе дешифрован текст).  Контролна група: Путевима права до љубави и истине  Моралисти: Најсавршенији језик међу људима је љубав. Естете: Учи се вером и надом у постојање апсолутног добра. Практичари. На том путу ка савршеној доброти воде нас права и обавезе.  После дешифровања коментарисати чињеницу да иза нечега што не разумемо не мора обавезно да буде и бесмислено.  Истаћи потребу логичког поимања појава и дешавања у нашем окружењу.  Међукорак: Истаћи запажања до којих се дошло на конференцији Унеска 1956.г. : “Математика и њен стил мишљења морају постати саставни део опште културе савременог човека тј.човека којег образују данашње школе без обзира дали ће он вршити посао који користи математику или не”  Наредном активношћу у потпуности и практично укључујем ученике у саживот школе (партиципација) тиме што очекујем критички осврт на рад наставника кроз активност суђења.  Једна група узима улогу критичара и износи чињенице које су присутне у раду наставника, а нису у складу са кодексом понашања наставника;  Друга има супротну улогу;  Контролна група преузима улогу судије;  У односу према ученицима потребно је да наставници негују слободан и одговоран прилаз учењу и исказивању стеченог знања и у том циљу су дужни да задовоље највише професионалне стандарде у настави   * поштују личност ученика кроз однос међусобног уважавања и поверења; * буду ученицима интелектуални и “емотивни” водичи и саветници ; * обезбеде објективан, поуздан и уједначен систем праћења рада и оцењивања њиховог знања; * пружају једнаке могућности унапређења знања које свим ученицима обезбеђује могућност за подједнак напредак.   Кроз историјски део образовања воде нас две групе које су у оквиру истраживачког рада проучиле Платонову академију (једна) и лик жене математичарке (друга). Кроз њихова запажања направићемо осврт на права деце (ученика). У раду идемо и корак даље тиме што анализирамо улогу жене у образовању и васпитању кроз историјски концепт.  Анализа, кроз Тимски рад **„Права из сенке“**  *Логичари*   * Право ученика да зна зашто се у школи неки предмети сматрају базичним (основним). Постоји ли скривена суштина   *Практичари*   * Право ученика да поставља питање смисла свог образовања : Зашто?   *Окружење као центар*: Какав је мој однос према природи и људима?  *Ја као центар* : Шта мене интересује и чини срећним?  Да ли је човек само практичар?  На који све начин човек може да оправда своје постојање?  *Естете*   * Право ученика да тражи апсолутну истину и потпуно разумевaње.   Где? Како изаћи из лавиринта? Ко може да пружи добар савет?  *Моралисти*   * Право ученика да препозна дарове своје личности и да свој живот усмери ка њиховом умножавању и неговању   Свако од нас је посебан.  *Завршни део часа* (2')*:*  Ученици издвајају кључне речи на два нивоа: љубави (нпр. математика, логика,разумевање...) и права (нпр. истина, доброта, рад...). Успешност часа проценити на основу издвојених кључних речи.  *Евалуација* (2'): Ученици своју оцену од 1 до 5 стављају у одговарајућу „корпу“(од 5 понуђених). | |
| **Елементи права детета у наставној јединици** | Партиципација ученика у образовном процесу;  Активно укључивање ученика у разумевање неопходности проучавања базичних наука;  Предочавање могућности личног избора наставног садржаја који могу и желе да предложе наставнику;  Право на потпуно и смислено вођење образовног процеса од стране наставника ментора;  Право на питања;  Право на систематично и целовито образовање које даје одговор на постојања апсолутне истине;  Право на поштовање етике и морала у односу : наставник – ученик и ученик – ученик;  Право да буду другачији и да следе свој сензибилитет. | |
| **Материјал** | Наставни листићи-карактеристике појединих група :  **Контролна група**   1. **Задатак**   Пут еликсира меденог права душа очара љубав и изнова исти немир епохе.  **3ПП 5 ПП 5П П 4ПП**   1. **ЛОГИЧАРИ** logi;ar   Интелектуално подручје – Интелектуално оспособљавање ученика подразумева се развијање умних способности, пажње, посматрања, извођење мисаоних операција, логичко закључивање, поседовање интуиције, маштање и памћење.   1. **Задатак** *Диофантов задатак*   Диофантов задатак Некада су се задаци задавали у облику стихова и решавали углавном напамет. Није било једначина у данашњем облику.Диофант је први користио опште ознаке за бројеве-слова и на тај начин је први зачетник алгебре.  Овај Диофанта покрива гроб-о велико чудо!  Споменик казује само сам колико живљаше он.  Бог му шестину дадае живота у детињству живети.  А дванаестину да маљава лица му бите.  Затим му седмину дода и запали венчану луч му.  А иза година пет да му те роди се син.  Јао љубљено чедо, ал јадно! Када живота  Очева наврши по , узе га страхотни Ад.  Четири лета иза тог у тузи се тешио својој,  Мудрости напокон крај , дође живота му тада.   1. **МОРАЛИСТИ** moralist   Морално подручје – Наставом математике васпитно се делује на формирање моралних врлине које поседује личност јаког карактера,позитивних особина и воље ученика. Бављење математиком развија код ученика истрајност, упорност, стрпљење, систематичност, самоконтролу, педантност,дисциплинованост   1. **Задатак** На јахти савршен и јасно изговорен језик међ узвишеним људима јесте експлозија, љиљан убав.   **2П7ППП 5 3П 6 ПП П4**   1. **ЕСТЕТЕ**  esteticar   Естетско подручје – продубљује спознају и утиче на формирање укуса. Обојено естетским и емоционалним тоновима, математика код ученика развија смисао за симетрију, хармонију, прецизност, јасноћу и друго, а све су то елементи лепог.  **1. Задатак**  У четири инча се вером издиже над опасном маглом уз постојање апсолутног даровитог окамењеног брата различитих аршина  **1ПП 2 5 П 3ПП П 9 10 ППППП**   1. **ПРАКТИЧАРИ** Prakticar   Радно техничко подручје- радно техничка оспособљеност ученика кроз наставу математике је вишеструко: развија позитиван однос према раду, формира практичне способности, вештине и навике које су неопходне за конкретну делатност.  **1 Задатак**  На трци отпао магнет пут урнебесних комедија а савршеној доброти воде најлепши Алисини светови права измишљена оба важна елегантна зелена еснафа.  **2 ППП 3П П1 9 7 4 ППП 5 П 3ПППП**  **КЉУЧ** за дешифровање првог задатка: **Прав** **а**кваријум **д**оноси **е**розију **т**рајних **ет а**лбатроса **4П ППП2П** Права детета   1. ГРУПА - БРАНИТЕЉИ  * поштују личност ученика кроз однос међусобног уважавања и поверења; * буду ученицима интелектуални и “емотивни” водичи и саветници ; * обезбеде објективан, поуздан и уједначен систем праћења рада и оцењивања њиховог знања ; * пружају једнаке могућности унапређења знања које свим ученицима обезбеђује могућност за подједнак напредак.  1. ГРУПА – КРИТИЧАРИ  * не поштују личност ученика кроз однос међусобног уважавања и поверења; * нису ученицима интелектуални и “емотивни” водичи и саветници ; * не обезбеђују објективан, поуздан и уједначен систем праћења рада и оцењивања њиховог знања; * не пружају једнаке могућности унапређења знања које свим ученицима обезбеђује могућност за подједнак напредак.  1. ГРУПА   Атинска школа –Платонова Академија   1. ГРУПА   И математичарке су жене  *Наставни листићи за групни рад дешифровања*  Путем права до љубави и истине  Најсавршенији језик међу људима је љубав.  Учи се вером и надом у постојање апсолутног добра.  На том путу ка савршеној доброти воде нас права и одговорности.  **“Права из сенке”**  Право ученика да поставља питања смисла свог образовања  Право ученика да зна зашто се у школи неки предмети сматрају базичним (основним)  Право ученика да тражи апсолутну истину и потпуно разумевање  Право ученика да препозна дарове своје личности и да свој живот усмери ка њиховом умножавању и неговању | |

**Напомена:**

Литература

* Интеракција ученика и наставника до сложених задатака у математици – Јован Ћуковић и Миланко Бабић
* Додатна настава математике у вишим разредима основне школе – ДМС (подружница математичара Ваљево)
* Кратак водич кроз права детета/ученика у образовном систему - Марија Петровић
* Закон о ратификацији конвенције Уједињених нација о правима детета ("Сл. лист СФРЈ - Међународни уговори", бр. 15/90 и "Сл. лист СРЈ -Међународни уговори", бр. 4/96 и 2/97)
* Закон о основама система образовања и васпитања ( „Сл. Гласник РС“, бр. 72/2009, 52/2013), задаци.
* Приручник – права детета у образовном систему Приредиле: Милена Голић Ружић, Јелена Жунић – Цицварић и Марија Петровић
* Уџбеник математике за 7 и 8 разред издавачке куће Герундијум - Синиша Јешић, Драгица Мишић и Наташа Бабачев.
* Интерактивни приказ наставних садржаја математике за други циклус основног образовања коришћењем програмског пакета геогебре- мастер рад Драгана Петровић, Математички факултет Београд 2012. год.
* И математичарке су жене Владимир Стојановић Математископ Београд 2004
* Фотографије коришћене у презентацији су преузете са интернета