|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Информатика и рачунарство за 6. разред** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 16** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | **Дигитална писменост** | | | |
| Наставна јединица: | **Шта је мрежа?** | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | Упознати ученике са основним знањем о мрежним структурама и о томе како мреже функционишу. | | | |
| Исходи часа: | * По завршетку часа ученици ће бити у стању да: * разумеју шта је мрежа, * разликују различите мрежне топологије, * разумеју како се рачунари повезују у мрежу, * разумеју шта је мрежни протокол, * препознају различите технологије за пренос података, * разумеју како ради интернет. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, рад у пару | | | |
| Наставне методе: | Демонстративна, метода разговора, метода практичног рада, метода решавања проблемских задатака, учење засновано на игри | | | |
| Наставна средства: | * Десктоп рачунар/лаптоп рачунар * Мрежни кабeл * Модем * Радни листови уз Приручник за наставника * Фасцикла RS\_6.2.1\_Ресурси | | | |
| Корелација са другим предметима: | Техника и технологија | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део:**  (15 мин) | Наставник представља ученицима општу сврху лекције: упознавање ученика са основним знањем о мрежним структурама и о томе како мреже функционишу.  Наставник дискутује с ученицима о томе шта мисле, како су то рачунари повезани док размењују информације попут имејл порука и слично. Поближе разговарају о свакој идеји коју би ученици могли имати и анализирају зашто су нам потребне рачунарске мреже. Разговарају о различитим сврхама дељења информација путем рачунара у свакодневном животу. Интернет, имејл, телефони, компаније и школе, само су неки од примера.  Наставник тражи од ученика да разгледају учионицу с рачунарима и погледају како су рачунари спојени једни с другима. Шта могу да уоче? Показује им мрежни кабeл и модем. Знају ли шта је то? Наставник искључује мрежни кабел из рачунара и покушава да приступи Интернету. Показује ученицима страницу за случај грешке која се приказије у прегледачу рачунара. Након тога, укључује кабел у рачунар и покушава поново да приступи интернету. Дискутује с ученицима о резултатима и тако их уводи у тему рачунарских мрежа.  Ученици активно учествују у дискусији. | | | |
| **Главни део:**  (20 минута) | Наставник даје ученицима дефиницију рачунарске мреже и представља им је једноставним речима. Објашњава им шта је мрежни чвор.  Наставник представља ученицима различите мрежне топологије и категорије. Објашњава им разлику између локалне рачунарске мреже (енгл. LAN) и мреже широког подручја (енгл. WAN). Даје ученицима примере коришћења локалних мрежа и мрежа широког подручја у свакодневном животу.  Наставник анализира модел клијент-сервер. С ученицима дискутује о разликама између сервера и клијент рачунара. Даје ученицима примере мрежних протокола и пакета. Анализира какву би структуру пакет података требало да има.  Наставник анализир различите технологије преноса података. Пита ученике знају ли коју брзину интернета имају код својих кућа. Дискутује с ученицима о разлици између асиметричне дигиталне претплатничке линије (енгл. ADSL), веома брзе дигиталне претплатничке линије (енгл. VDSL), бежичних мрежних технологија и оптичких влакана.  Наставник дискутује с ученицима о интернету као о мрежи и уз помоћ уџбеника објашњава ученицима како он функционише.  Наставник дели ученике у групе од по два до три ученика. Затим им дели радне листове RS.6.2.1\_Радни\_лист\_1.docx и тражи од њих да ураде задатак. Ако наиђу на потешкоће, разговара с њима о томе како их решити.  Наставник дели ученике у групе од по два до три ученика. Затим им дели радне листове RS.6.2.1\_Радни\_лист\_2.docx и тражи од њих да ураде задатак. Ако наиђу на потешкоће, разговара с њима о томе како их решити.  Ако је потребно, ученици могу да се у раду помажу уџбеником.  Ученици активно учествују у изради задатака и дискусији о урађеним задацима. | | | |
| **Завршни део:**  (10 минута) | Наставник дели ученицима евалуациони лист  RS.6.2.1\_Евалуациони\_лист.docx како би проверио у којој мери су ученици разумели садржаје обрађене на часу. Ученици попуњавају, размењују евалуационе листове и међусобно проверавају своје одговоре. После тога, наставник проверу ради фронтално. | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |