|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ұзақмерзімді жоспардың тарауы: Мектеп: Деректерді ұсыну  Күні: Мұғалімнің аты-жөні:  Сынып: 10 Қатысқандар: Қатыспағандар: | | | | |
| **Сабақтың**  **тақырыбы** | | **§ 2.1 САНАУ ЖҮЙЕЛЕРІ** | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына**  **сілтеме)** | | 10.2.1.1 Ондық жүйедегі бүтін сандарды екілік санау жүйесіне және кері аудару | | |
| **Сабақтың мақсаты** | | **Барлық оқушы:** «Санау жүйесі» ұғымын анықтайды  **Көпшілік оқушы:** *Позициялық* және *позициялық емес* санау жүйелерін салыстырады  **Кейбір оқушы:** сандарды бір санау жүйесінен басқа санау жүйесіне ауыстырады | | |
| **Ойлау дағдылары** | | Білу, түсіну, қолдану, талдау, жинақтау | | |
| **Бағалау критерийі** | | Санау жүйесі мен олардың түрлерін ажырата алады.  Сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне ауыстыра алады. Санау жүйесінің тәжірибедегі маңыздылығы туралы тұжырым жасай алады. | | |
| **Тілдік мақсаттар** | | **Пәндік лексика және терминология:**  Сан-число-number, санау жүйесі-система подсчета-counting system, позициялық санау жүйесі-система позиционирования-positioning system, позициялық емес санау жүйесі-система без позиционного счета-non-positional counting system | | |
| **Диалог /жазбаша жұмысқа қажетті пайдалы фразалар топтамасы**  Санау жүйесінің түрлері мен айырмашылықтарын жазыңдар.  Сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне ауыстыру үшін ... санау жүйелері қолданылады. | | |
| **Құндылықтарға**  **баулу** | | Топта бірлесіп жұмыс жасау, топ ережесіне бағыну, бір-бірінің пікірін тыңдау | | |
| **Пәнаралық байланыс** | | Математикалық сандар, амалдар қолданылады, он алтылық санау жүйесінде  ағылшын тілінің әріптері қолданылады | | |
| **Алдыңғы білім** | | Санау жүйелері | | |
| **Сабақтың барысы** | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Уақыт** | | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы | 3 мин | | **Ұйымдастыру:** Сәлемдесу, түгендеу |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5 мин | *Шаттық шеңбері:* Оқушылар бір-біріне бір сөзбен жақсы тілек айтады.  **Топқа біріктіру: «Сандар» әдісі**  Оқушылар үшке дейін санау арқылы топтарға бірігеді.  **Өткен сабақты пысықтау: «Гауһарлар иерархиясы» әдісі**  Оқушыларға карточкада немесе стикерде белгілі бір сұраққа қатысты тоғыз идея беріледі (немесе өздері алдын ала жазады).  Олар өзінің бірінші басымдық берген карточкасын жоғарыға қояды, бұдан кейін екі карточканы екінші орынға қояды, үш карточканы үшінші орынға қояды, содан соң қайтадан екі және неғұрлым төмен артықшылығы бар карточка төменге орналастырылады. Осылай гауһар тас пішіні пайда болады.  Оқушылар бір-бірімен бітімге, келісімге қол жеткізуге ұмтылуы тиіс. Сондықтан олар карточкалардың ретін өзара талқылап, өз пікірлерін білдіреді:   1. «Аналық тақта» дегеніміз не? 2. Аналық тақтаға қандай құрылғылар жалғанады? 3. Аналық тақта компоненттерінің қызметі? 4. **«**Чипсет» деген не? 5. Порт және оның қызметі 6. Шина түрлері 7. Компьютерде қандай қосымша тақталарын білесің? 8. Жүйелік блоктың енгізу-шығару порттарына қандай құрылғылар жалғанады? 9. Компьютер құрылысындағы аналық тақтаның рөлін бағалаңдар.   *Оқушылардың жауаптарын ауызша мадақтау, ынталандыру* | Сандар  Карточкалар |
| Сабақтың ортасы | 3 мин | **«Миға шабуыл» әдісі**   * «Санау жүйесі» дегеніміз не және қандай санау жүйелерін білесіңдер? * Компьютер қандай санау жүйесімен жұмыс істейді? * Бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне ауысуға бола ма? |  |
|  | 5 мин | **«Джигсо» әдісі** |  |
|  |  |  | Оқулық |
|  |  | Оқушылар кітаппен жұмыс істейді. Түсінгендерін ортада талқылайды.  *Ауызша мадақтау, ынталандыру* |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5 мин | **1-тапсырма. «Венн диаграммасы» әдісі** | Плакат, маркер |
|  | Оқушылар позициялық және позициялық емес санау |  |
|  | жүйелерін салыстырады. |  |
|  | **Дескриптор:** |  |
|  | - Санау жүйесінің түрлерін анықтай алады. |  |
|  | - Позициялық және позициялық емес санау жүйелерін |  |
|  | ажырата алады. |  |
|  | *Фигуралар арқылы бағалау* |  |
| 10 мин | **2-тапсырма.** |  |
|  | 1. 879, 3254 және 12354 сандарын разрядтары |  |
|  | бойынша жіктеңдер. |  |
|  | 2. 11100112 ; 1010102 ; 111111102 ; 10001112 |  |
|  | сандарын ондық жүйеге ауыстырыңдар. |  |
|  | 3. Сегіздік санау жүйесіндегі санды ондық |  |
|  | санау жүйесіне ауыстыру керек. |  |
|  | 438 =?; 3258 =? ; 4838 =?; 7368=?; 12358 =? |  |
|  | 4. Оналтылық санау жүйесіндегі санды ондық |  |
|  | санау жүйесіне ауыстыру керек. |  |
|  | 4А316 =?; 3СВ16 =? ; F438 =?; E318=?; 10D16 =? |  |
|  | **Дескриптор:** |  |
|  | - Санау жүйелерін анықтай алады. |  |
|  | - Сандарды бір санау жүйесінен басқа санау жүйесіне |  |
|  | ауыстыра алады. |  |
|  | *Фигуралар арқылы бағалау* |  |
| 4 мин | **3-тапсырма.** |  |
|  | - Санау жүйелерінің адам өміріндегі маңызын |  |
|  | бағалаңдар. |  |
|  | **Дескриптор:** |  |
|  | Санау жүйелерінің маңыздылығы туралы тұжырым |  |
|  | жасай алады. |  |
|  | Оқушылардың жауаптарын шәкіл бойынша бағалау. |  |
|  | **«Сағат» әдісі.** Сағат шәкіліне балл жазу арқылы |  |
|  | бағалау. |  |
| **Сабақтың соңы** | 3 мин  2 мин | **Шағын тест** алу (Plickers, Кahoot программаларын қолдану)  Оқушылар тест сұрақтарына жауап береді.  *Өздерін бағалайды*  **Кері байланыс: «Табыс сатысы» әдісі**  *Оқушылар «Мен білемін», «Мен үйрендім», «Мен жасай аламын» сатысы бойынша пікірлерін жазады.* | А4 парағы |
| **Саралау. Сіз қандай тәсілмен** | | **Бағалау. Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін** | **Денсаулық және** |
| **көбірек қолдау көрсетпексіз?** | | **қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?** | **қауіпсіздік** |
| **Сіз басқаларға қарағанда** | |  | **техникасын** |
| **қабілетті оқушыларға қандай** | |  | **сақтау** |
| **тапсырма бересіз?** | |  |  |
| Бірлескен жұмыс, жеке жұмыс | | Шәкіл арқылы **«Сағат» әдісін** қолдану, ауызша, жазбаша түрде қалыптастырушы бағалауды іске асыру | Компьютермен |
| арқылы сабақты меңгерту. | | жұмыс кезіндегі |
| Шаттық шеңбері, «Сандар» – | | қауіпсіздік |
| топқа біріктіру, «Гауһарлар | | ережелерін еске |
| иерархиясы» әдісі бойынша | | түсіру |
| өткен тақырыпты пысықтау, | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Миға шабуыл», «Джигсо»,  «Венн диаграммасы» әдістері, деңгейлік тапсырмалар, «Тест» әдісі, кері байланыс орнату:  «Табыс сатысы» |  |  |
|  | |  |
| Жалпы бағалау  Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)? 1.  2.  Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)? 1.  2.  Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері\ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет? | | |