|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: Мектеп:** № 51 гимназия  **9.2А Тізбектер**  **Күні: Мұғалімнің аты-жөні:** Сайлаубайқызы Сәулет  **Сынып: 9 Қатысқандар: Қатыспағандар:** | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Арифметикалық прогрессия және геометрия прогрессия | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 9.2.3.5 арифметикалық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | | | |
| **Сабақтың мақсаты** | * Арифметикалық прогрессияның n-мүшесін табу формуласын қолдану; * Арифметикалық прогрессияның алғашқы n мүшесінің қосындысын табу; | | | |
| **Бағалау критерийі** | Оқушылар:   * Арифметикалық прогрессияның n-мүшесін табу формуласын пайдаланады; * Арифметикалық прогрессияның алғашқы n мүшесінің қосындысы формуласын қолданады; | | | |
| **Ойлау дағдыларының деңгейі** | Қолдану | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | Арифметикалық прогрессия,тізбек,арифметикалық прогрессияның айырымы,тізбектің n-мүшесі,тізбектің алдынғы және соңғы мүшесі,арифметикалық ортасы. | | | |
| **Құндылықтарды дарыту** | Құрмет құндылығын бір-бірін тыңдау, түсіну, ой бөлісу арқылы;  ынтымақтастық құндылығын жұппен жұмыс, топтық жұмыс арқылы; ал еңбек және шығармашылық құндылығын өздігімен жұмыс жасау, басқалардың жұмысын бағалау арқылы жүзеге асады; | | | |
| **Пәнаралық байланыс** | Информатика (Паскаль программасымен) | | | |
| **АКТ қолдану дағдылары** | Слайд,Bilim Landб | | | |
| **Бастапқы білім** | Сандық тізбектер,арифметикалық прогрессия, дәрежесі бар тізбектер түсініктері. | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтың жоспарланған жаттығу түрлері** | | | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  **1 мин** | Амандасу.Дидактикалық ойын. **«Достасқан буындар».**  Қатар отырған оқушылар ауызша орындайды. Орындау тәртібі бойынша бірінші оқушы қа буынын айтса, екінші келесі буынын тауып сөз құрауы керек.  Сынып оқушыларын шағын топтарға бөлеміз.  **Әдіс. «Қалам үстелдің ортасында»**   * Санды тізбек * Берілу тәсілдері * Арифметикалық прогрессия   Осы тақырыптарға байланысты сұрақ жауаптар болады.  **Бағалау: «Басбармақты жоғары немесе төмен»**  **https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/124c/0010b41b-b5ce6f37/img9.jpg** Сұрақтарға дұрыс және толық жауап берсе.  https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/124c/0010b41b-b5ce6f37/img9.jpg Сұрақтарға толық жауап берсеме.  **Кері байланыс:-**Қосымша не айтар едіңіздер?  **Саралау: Жіктеу арқылы** | | | Интербелсенді  тақта |
| **Сабақтың ортасы**  **10 мин** | **Топтық жұмыс**. **«Автор орындығы» әдісі**  **1-топ**.Арифметикалық прогрессияда а2+а5+а8 = -6 және а2\*а5\*Прогрессияның айырымын табыңыз?  **2-топ.** Арифметикалық прогрессияда а3+а6+және а3\*а6\*Прогрессияның айырымын табыңыз?  **3-топ.** Арифметикалық прогрессияда а1+а5+және а1\*а5\*Прогрессияның айырымын табыңыз?  **Дескриптор:**   * Арифметикалық прогрессияның n-мүшесін формуласын қолданады. * Арифметикалық прогрессияның n-мүшесін табады. * Арифметикалық прогрессияның айырымын есептейді   **Бағалау:**Әр топ бір-бірін бағалайды.Топтарға алдын ала беріп қоямын. Стикер әдісі арқылы  https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5617b27eb7266/intierniet-intierniettien-ak-parat-izdieu-zh-nie-alu_10.png https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5617b27eb7266/intierniet-intierniettien-ak-parat-izdieu-zh-nie-alu_10.png https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5617b27eb7266/intierniet-intierniettien-ak-parat-izdieu-zh-nie-alu_10.png  **Өте жақсы:** Берілген сандар арқылы тізбек құра алады.Сұрақтарға толық жауап бере алады және дескрипторға қол жеткізеді.  **Жақсы:** Берілген сандар арқылы тізбек құра алады, сұрақтар жауап береді бірак және дескрипторға толық жете алмайды.  **Орта:** Берілгенсандарарқылы тізбек құра алады бірак сұрақтар мен дескрипторға толық жете алмайды.  **Саралау: Диалог және қолдау көрсету** | | | Үлестірмелі қағаз |
| **Жеке тапсырма**  **4 мин**  **Сабақтың ортасы**  **25 мин**  **Жұптық тапсырма**  **Қалыптастыруды бағалау** | Әдіс: **«Ширату жаттығуы»**  а1=5 ,a10=86 белгілі болса, арифметикалық прогрессияның айырымын табыңыз.  **Дескриптор:**   * Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесін табу формуласын қолданады * Арифметикалық прогрессияның айырымын табады.  1. **Бағалау: «Жапондық бағалау» әдісі.**   **C:\Users\user\Desktop\12.jpg**  **Саралап: Тапсырма арқылы**  **«Әріптестер»** әдісі. Әр жұпқа формулаларға байланысты сұрақтарды беремін .Жұптар дұрыс формулаларды жазады.   |  |  | | --- | --- | | Сұрағы | Жауабы | | Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласы? |  | | Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысының формуласы? | = | | Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысының формуласы? | = | | Арифметикалық ортаны табу формуласы? | =  (n>k) |   **Дескриптор:**   * Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласын біледі * Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысының формуласын біледі * Арифметикалық ортаны табу формуласын біледі   **Бағалау: +,- арқылы жұптар өз-өздерің бағалайды**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Жауабы | +/ білдім | -/ білген жоқпым | |  |  |  | | = |  |  | | = |  |  | | =  (n>k) |  |  |   **Саралап: Бағалау арқылы.**  **Арифметикалық прогрессияның берілген мүшелерінің қосындысын тап**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **a1** | **D** | **S10** | | **9** | **2** |  | | **13** | **6** |  | | **7** | **4** |  | | **10** | **5** |  |   **Дескриптор:**   * Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесін табу формуласын қолданады * Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысын табады.   **Бағалау:**  «Дайын жауап » бойынша өз-өзін бағалайды.  **Саралау:**Қарқын әдісі  **Кері байланыс:**Ұқсас есептер беру  **Қосымша есептер:**  1-есеп.Арифметикалық проггрессияның жетінші мүшесі 5, ал оныншы мүшесі 17.Берілген прогрессияның сегізінші мен тоғызыншы мүшелерін табыңыз?  Шешуі:а7=5, а10=17 а9=?,а8 =?  Жауабы:а9=13,а8 =9 | | |  |
| **Сабақтың соңы**  **5 минут**  **Рефлексия**  **5 мин** | **Үйге тапсырма: Деңгейлік тапсырма**  В-Деңгейі  Арифметикалық прогрессияның үшінші және тоғызыншы мүшелерінің қосындысы 8.Осы прогрессияның алғашқы он бір мүшелесінің ұосындысын табаңыз?  **Дескриптор:**   * Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласын қолданады; * Алғашқы n мүшесінің қосындысын табады:   **В**-Деңгейі  Алғашқы төрт мүшесінің қосындысы 40, соңғы төрт мүшесінің қосындысы 104, ал барлық мүшесінің қосындысы 216 екені белгілі шектеулі арифметикалық прогрессияның мүшелер саның табыңыз?  **Дескриптор:**   * Арифметикалық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысын қолданады * Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесін табады   **«Жетістік баспалдағы»**әдісі.   * Тапсырмалар толық түсінікті болды * Тапсырмаларға қиындықтар туындады * Тапсырмаларды мүлдем түсінбедім   3 баспалдаққа оқушылар стикерге жазып тақтадағы плакатқа жабыстырады. | | | Кеспе қағаздар |
| **Саралау-** Сіз қандай тәсілмен қолдау көбірек көрсетпексіз?  Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз? | | **Бағалау-** Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз? | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау** | |
| **Жіктеу арқылы.Топқа бөлу әдісі. Қалам үстелдің ортасында** **әдісі:**Оқушылар қаламдарын орта койып,өздерінің топтары бойынша сұрақтарға бірлесіп жауап іздейді.  **- Диалог және қолдау көрсету**  **«Автор орындығы» әдісі**  Топтың бір мүшесі ортаға тұрған орындыққа отырып, есептің шығару жолың жолың,тәсілін түсіндіреді және сұрақтарға жауап береді.  **Тапсырма тәсілі**  -**«Ширату жаттығуы» әдісі**  Топтың әр мүшесіне жеке тапсырма беріледі.  **Бағалау тәсілдері**  **-Әріптестер әдісі.** Әр жұпқа формулаларға байланысты сұрақтарды беремін .Жұптар дұрыс формулаларды жазады.  **-Қарқын әдісі.**  Оқушыларға жауаптары және шығару жолдары бірдей есептер беремін. | | **1.«Басбармақты жоғары немесе төмен» әдісі.**  https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/124c/0010b41b-b5ce6f37/img9.jpghttps://ds04.infourok.ru/uploads/ex/124c/0010b41b-b5ce6f37/img9.jpg  **2**.Әр топ бір-бірін бағалайды.Топтарға алдын ала беріп қоямын. Стикер әдісі арқылы  https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5617b27eb7266/intierniet-intierniettien-ak-parat-izdieu-zh-nie-alu_10.png https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5617b27eb7266/intierniet-intierniettien-ak-parat-izdieu-zh-nie-alu_10.png https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5617b27eb7266/intierniet-intierniettien-ak-parat-izdieu-zh-nie-alu_10.png    **3.«Жапондық бағалау» әдісі –** жаңа тақырыпты меңгеру.  **4.«+, - » әдісі –** жұптық жұмыс.  **5.Дайын жауаптар бойынша өз-өзін бағалайды.** | Қауіпсіздік ережелерін сақтайды. | |