КОЖАХОВА Райхан Жетписовна,

Панфилов атындағы жалпы орта мектебінің информатика пәні мұғалімі.

Атырау облысы, Құрманғазы ауданы

**БАСТАУЫШ СЫНЫПТАРДА «ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ» ПӘНІН ОҚЫТУ**

Цифрлық сауаттылық "пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасын іске асырудың ұзақ мерзімді жоспары

"Цифрлық сауаттылық" пәні бойынша стандартты оқу бағдарламасының Ұзақ мерзімді жоспарын іске асыру мұқият жоспарлауды және жүйелі тәсілді талап етеді. Міне, ұзақ мерзімді іске асыру жоспары үшін ұсынылған құрылым:

Нақты мақсаттар мен міндеттер қойыңыз: сандық сауаттылықты үйрету үшін нақты және өлшенетін мақсаттар мен міндеттерді анықтаңыз. Бұл мақсаттар жалпы білім беру мақсаттарына сәйкес келуі керек және оқушылардың белгілі бір пән бойынша алуы керек нақты дағдылары мен білімдерін көрсетуі керек. Мысалы, мақсаттар интернеттегі қауіпсіздікті түсінуді, ақпараттық сауаттылық дағдыларын дамытуды немесе цифрлық байланыс құралдарын меңгеруді қамтуы мүмкін.

Оқу жоспарының жоспарын құру: оқу бағдарламасының стандартты нұсқауларымен танысыңыз және әр оқу деңгейінде қамтылуы керек нақты тақырыптарды, тұжырымдамалар мен дағдыларды белгілеңіз. Мазмұн мен дағдылардың сыныптан сыныпқа өтуін сипаттайтын кешенді қамту және реттілік құжатын жасаңыз. Бұл бүкіл оқу жоспары туралы жалпы түсінік береді және оқудың дәйекті және логикалық бағытын қамтамасыз етеді.

Оқу нәтижелерін анықтау: оқу бағдарламасындағы әрбір тақырып немесе тұжырымдама үшін нақты оқу нәтижелерін анықтаңыз. Оқу нәтижелері нақты, өлшенетін, қол жетімді, өзекті және уақытқа байланысты болуы керек (SMART). Оқушылар әр модульдің немесе дайындық деңгейінің соңына қарай не білуі, түсінуі және не істей алуы керек екенін нақты анықтаңыз. Бұл бағалауды әзірлеуге бағыттайды және оқушылардың үлгерімін бақылауға көмектеседі.

Ресурстар мен материалдарды таңдау: сандық сауаттылықты оқытуды қолдау үшін бірқатар қолайлы ресурстар мен материалдарды анықтаңыз және қадағалаңыз. Оларға оқулықтар, онлайн ресурстар, білім беру веб-сайттары, интерактивті құралдар, мультимедиялық материалдар және анықтамалық материалдар кіруі мүмкін. Барлық оқушыларға бірдей қол жетімділікті қамтамасыз ету үшін қол жетімділік пен ресурстармен қамтамасыз етуді қарастырыңыз.

Сабақтарды жоспарлау және жүйелілік: оқу бағдарламасының әр тақырыбы немесе тұжырымдамасы бойынша егжей-тегжейлі сабақ жоспарларын жасаңыз. Мазмұнды кішірек блоктарға бөліп, олар оқытылатын реттілікті анықтаңыз. Әртүрлі оқу стильдеріне сәйкес келу және оқушыларды белсенді түрде тарту үшін тікелей оқыту, Практикалық сабақтар, топтық жұмыс, пікірталастар және жобаға негізделген оқыту сияқты әртүрлі оқыту стратегияларын пайдаланыңыз.

Кәсіби даму: мұғалімдерге өздерінің цифрлық сауаттылық дағдылары мен педагогикалық білімдерін арттыру үшін үздіксіз кәсіби даму мүмкіндіктерін беріңіз. Мұғалімдерді оқу бағдарламасымен, оқыту стратегияларымен және технологиялық құралдармен таныстыру үшін оқу сабақтарын, мастер-класстарды немесе онлайн курстарды ұсыныңыз. Оқытушылар арасындағы ынтымақтастық пен озық тәжірибемен алмасуды ынталандырыңыз.

Басқа пәндермен Интеграция: оқу бағдарламасының бөлігі ретінде цифрлық сауаттылықты оқытуды басқа пәндермен біріктіру мүмкіндіктерін анықтаңыз. Сандық сауаттылық дағдыларын қолдануды қажет ететін пәнаралық жобаларды немесе іс-шараларды әзірлеу үшін әртүрлі пәндердің оқытушыларымен серіктес болыңыз. Мұндай интеграция студенттерге сандық сауаттылықтың өзектілігі мен байланысын әртүрлі контексттерде көруге көмектеседі.

Бағалау: оқушылардың үлгерімі мен жетістіктерін бағалау үшін әр түрлі қалыптастырушы және жиынтық бағалау стратегияларын жасаңыз. Бағаларды белгілі бір оқу нәтижелеріне сәйкестендіріңіз және викториналар, жобалар, портфолио, презентациялар және қызметтік тапсырмалар сияқты әдістердің комбинациясын пайдаланыңыз. Оқу тәжірибесінде пайдалану және жақсарту бағыттарын анықтау үшін бағалау деректерін үнемі қарап шығыңыз және талдаңыз.

Мониторинг және рецензиялау: стандартты оқу бағдарламасының орындалуын бақылау және рецензиялау жүйесін құру. Оқу бағдарламасының тиімділігін бағалау және қажетті түзетулер енгізу үшін мұғалімдердің, оқушылардың және ата-аналардың пікірлерін үнемі жинап отырыңыз. Цифрлық сауаттылықты оқытудың оқушылардың оқу нәтижелеріне әсерін бағалау үшін деректер мен нақты деректерді пайдаланыңыз.

Үздіксіз жетілдіру: жаңа технологиялар, педагогикалық зерттеулер және мүдделі тараптармен кері байланыс негізінде Цифрлық сауаттылық бойынша оқу бағдарламасын жақсарту мүмкіндіктерін іздей отырып, үздіксіз жетілдіру мәдениетін енгізіңіз. Цифрлық трендтерден, салалық әзірлемелерден және цифрлық сауаттылықты оқытудағы ең жақсы тәжірибелерден хабардар болыңыз. Оқу бағдарламасын үнемі тексеріп, қайта қарап отырыңыз, сонда ол өзекті болып қалады және оқушылардың өзгеріп отыратын қажеттіліктерін қанағаттандырады.

Есіңізде болсын, ұзақ мерзімді жоспарды жүзеге асыру барлық мүдделі тараптардың, соның ішінде мұғалімдердің, мектеп басшыларының, ата-аналардың және оқушылардың тұрақты қолдауын, ынтымақтастығын және міндеттемесін талап етеді. Тұрақты қарым-қатынас, біліктілікті арттыру және мониторинг цифрлық сауаттылық бойынша стандартты оқу бағдарламасын табысты енгізуді және ұдайы жетілдіруді қамтамасыз етудің кілті болып табылады.

Интерактивті жаттығулар: бірнеше таңдау, бос орындарды толтыру, сәйкестендіру немесе жүйелілік сияқты әртүрлі сұрақ форматтарын қолдана отырып, интерактивті жаттығулар жасаңыз. Бұл жаттығуларды қалыптастырушы бағалау, шолу іс-шаралары немесе цифрлық сауаттылықтың негізгі тұжырымдамаларын бекіту үшін пайдалануға болады. Оқушылар жаттығуларға жеке немесе топтық түрде қол жеткізе алады және олардың оқуын қолдау үшін дереу кері байланыс берілуі мүмкін.

Карточкалар және сөздік тәжірибесі: LearningApps-тегі карточкалар функциясын Сандық сауаттылық бойынша сөздік қорын жаттықтыру үшін сандық карталар жасау үшін пайдаланыңыз. Сандық ұғымдарға, құралдарға немесе процестерге қатысты терминдерді, анықтамаларды немесе кескіндерді қосыңыз. Оқушылар карталарды өз бетінше оқу, сөздік қорын тексеру немесе тіпті сабақтың басында қыздыру ретінде пайдалана алады.

Интерактивті презентациялар: LearningApps платформасын пайдаланып интерактивті презентациялар жасаңыз. Презентацияға апарып тастау әрекеттері, ыстық нүктелер немесе интерактивті кескіндер сияқты интерактивті элементтерді қосыңыз. Бұл студенттерге мазмұнмен белсенді қарым-қатынас жасауға, негізгі идеяларды зерттеуге және цифрлық сауаттылық тұжырымдамалары туралы түсініктерін тексеруге мүмкіндік береді.

Сандық әңгімелеу: студенттерді LearningApps платформасын пайдаланып цифрлық әңгімелер жасауға шақырыңыз. Олар цифрлық сауаттылыққа қатысты оқиғаны айту үшін мәтінді, кескіндерді, аудио және интерактивті элементтерді біріктіре алады. Бұл әрекет шығармашылықты, қарым-қатынас дағдыларын дамытуға және медианы цифрлық әңгімелеуге біріктіруге ықпал етеді.

Бірлескен әрекет: LearningApps платформасының бірлескен мүмкіндіктерін пайдалана отырып, оқушыларды бірлескен оқуға тартыңыз. Оқушылар интерактивті басқатырғыштарды, викториналарды немесе басқа интерактивті тапсырмаларды шешу үшін бірге жұмыс істейтін топтық сабақтарды жоспарлаңыз. Бірлескен іс-шаралар топтық жұмыс, қарым-қатынас және сыни ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Онлайн бағалаулар: студенттердің цифрлық сауаттылық тақырыптары туралы түсінігін бағалау үшін онлайн бағалаулар немесе викториналар жасау үшін LearningApps пайдаланыңыз. Сіз цифрлық сауаттылықтың әртүрлі аспектілерін, соның ішінде интернет қауіпсіздігін, цифрлық құралдарды, этикалық ойларды немесе ақпараттық сауаттылықты қамтитын тесттер жасай аласыз. Оқушыларға қателіктерінен сабақ алуға көмектесу үшін дереу кері байланыс немесе түсініктеме беріңіз.

Геймификацияланған оқыту: LearningApps платформасын пайдаланып оқу ойындарын жасау арқылы оқу процесін Геймификациялаңыз. Фишингтік электрондық поштаны анықтау, сандық басып шығаруды жіктеу немесе цифрлық басқатырғыштарды шешу сияқты цифрлық сауаттылық дағдыларын нығайтатын интерактивті ойындарды жасаңыз. Геймификация оқушыларды ынталандырады, белсенділікті арттырады және цифрлық сауаттылықты үйренуді жағымды етеді.

Инверттелген оқыту: LearningApps әрекеттерін инверттелген оқу үлгісіне қосыңыз. Интерактивті жаттығуларды немесе викториналарды жаңа ұғымдармен таныстыру немесе оқушылардың алдын ала білімін бағалау үшін сабақ алдында тапсырмалар ретінде тағайындаңыз. Бұл сандық сауаттылық дағдыларын қолдануға бағытталған сыныптағы белсенді пікірталастар мен іс-шараларға мүмкіндік береді.

Саралау және жекелендіру: оқытуды саралау және оқу тәжірибесін жекелендіру үшін LearningApps икемділігін пайдаланыңыз. Әр түрлі деңгейдегі тапсырмаларды жасаңыз немесе оқушыларға оқу қызығушылықтары мен қалауларына сәйкес сабақтарды таңдауға мүмкіндік беріңіз. Бұл цифрлық сауаттылық сыныбында оқушылардың әртүрлі қажеттіліктері мен оқу стильдерін қанағаттандыруға көмектеседі.

Деректерді талдау және рефлексия: оқушылардың үлгерімі мен үлгерімі туралы деректерді жинау үшін LearningApps пайдаланыңыз. Күшті және әлсіз жақтарын анықтау үшін деректерді талдаңыз және оқушыларға адрестік кері байланыс беріңіз. Оқушыларды өз үлгерімдері туралы ойлануға және цифрлық сауаттылық дағдыларын жақсартуға мақсат қоюға шақырыңыз.

LearningApps платформасын пайдалану кезінде оқушыларға нақты нұсқаулар мен нұсқаулар беруді ұмытпаңыз. Сабақтың жас ерекшеліктерін ескеріп, олардың сіздің оқу мақсаттарыңызға сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. LearningApps іс-шараларының оқушыларды оқытуды қолдау тиімділігін үнемі бағалаңыз және қажет болған жағдайда оларды реттеңіз.

Циклды пайдалану-бағдарламалауда роботтың қозғалысын ұйымдастырудың кең таралған және тиімді әдісі. Міне, роботтың қозғалысын басқару үшін циклды қалай пайдалануға болатынының қарапайым мысалы:

питон

Кодты көшіріңіз

True параметрімен:

# Сенсорлардың кірісін оқыңыз немесе Контроллерден командалар алыңыз

# Роботтың қозғалысын анықтау үшін шарттарды тексеріңіз

егер шарт 1 болса:

# Роботты алға жылжытыңыз

# Алға қозғалысты басқаруға арналған Код

elif2 шарты:

# Роботты солға бұрыңыз

# Солға бұрылуды басқаруға арналған Код

elif3 шарты:

# Роботты оңға бұраңыз

# Оңға бұрылуды басқаруға арналған Код

тағы:

# Роботты тоқтатыңыз

# Роботтың қозғалысын тоқтату коды

# Кез келген басқа қажетті тапсырмаларды немесе есептеулерді орындаңыз

# Циклдің соңы

Бұл мысалда while True циклі роботты жылжыту командаларының бағдарлама үзілгенге дейін үздіксіз орындалуын қамтамасыз етеді. Цикл ішінде сіз Сенсорлардан деректерді оқи аласыз немесе роботтың қозғалысын анықтау үшін Контроллерден командалар ала аласыз.

Шартты операторларды (if, elif, else) пайдаланып, роботқа сәйкес әрекетті анықтау үшін әртүрлі шарттарды тексеруге болады. Мысалы, белгілі бір сенсордың көрсеткіші шекті мәннен асып кеткенін, команда алынғанын немесе роботтың қозғалысын анықтайтын кез келген басқа шартты тексеруге болады.

Шарттарға сүйене отырып, сіз роботтың қозғалысын басқару үшін тиісті кодты орындай аласыз. Бұл роботты алға жылжытуға, оны солға немесе оңға бұруға немесе оның қозғалысын толығымен тоқтатуға арналған командалар болуы мүмкін.

Жылжыту нұсқауларын орындағаннан кейін циклде орындалатын кез келген қосымша тапсырмаларды немесе есептеулерді қосуға болады.

Маңыздысы, бұл жеңілдетілген мысал және нақты іске асыру робот үшін пайдаланатын бағдарламалау тіліне, платформаға және аппараттық құралға байланысты болады. Роботтың қозғалысын басқарудың нақты коды сәйкесінше өзгертіледі.

"Цифрлық сауаттылық" пәнінің мазмұнын ұйымдастыру нақты оқу бағдарламасы мен оқу орнына байланысты өзгеруі мүмкін. Алайда, төменде цифрлық сауаттылық курсында қарастырылуы мүмкін **тақырыптарды ұйымдастыру ұсынылады:**

**Артықшылықтары:**

Тиімділік: әр түрлі пәндер бойынша келісілген алгоритмді қолдану тиімділікті арттырады және оқушылардың уақытын үнемдейді. Олар алгоритммен танысады және оны тез және дәл қолдана алады, бұл әр пән үшін жаңа әдістерді үйрену қажеттілігін жояды.

Берілетін дағдылар: бір алгоритмді бірнеше рет қолдану студенттерге берілетін дағдыларды дамытуға көмектеседі. Олар заңдылықтарды анықтауды, логикалық пайымдауды қолдануды үйренеді және әртүрлі контексттерде пайдалы болуы мүмкін мәселелерді шешу қабілеттерін дамытады.

Бекіту және игеру: белгілі бір алгоритмді дәйекті түрде пысықтау тұжырымдаманы түсінуді және оны жетілдіруді күшейтеді. Оқушылар оны неғұрлым көп қолданса, соғұрлым олар тиісті қадамдар мен ұғымдарды жақсы меңгереді, бұл тақырыпты тереңірек түсінуге әкеледі.

**Кемшіліктері:**

Шектеулі түсіну: тек бір алгоритмге сүйену студенттердің негізгі ұғымдар мен проблемаларды шешудің балама тәсілдерін түсінуін шектеуі мүмкін. Олар алгоритмнің нақты қадамдарына тым тәуелді болуы мүмкін, оның негізінде жатқан принциптерді түсінбейді.

Икемділіктің жетіспеушілігі: әр түрлі пәндер нақты есептерді тиімді шешу үшін әр түрлі тәсілдерді немесе алгоритмдерді қажет етуі мүмкін. Бір алгоритмді қайта-қайта қолдана отырып, студенттер балама әдістерді үйрену немесе проблемаларды шешу стратегияларын әртүрлі сценарийлерге бейімдеу мүмкіндігін жіберіп алуы мүмкін.

Шығармашылықтың төмендеуі: барлық пәндер бойынша бірдей алгоритмді қайталау оқушылардың шығармашылық ойлауға және бірегей шешімдерді табуға деген ұмтылысын тоқтата алады. Бұл олардың әртүрлі тәсілдерді зерттеу, балама әдістермен тәжірибе жасау және сыни ойлау дағдыларын дамыту қабілетін тежеуі мүмкін.

Мұғалімдер үшін дәйекті алгоритмді қолдану мен икемділік пен сыни ойлауды ынталандыру арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды. Стандартталған тәсіл құрылым мен тиімділікті қамтамасыз ете алатынына қарамастан, студенттерді проблемаларды шешудің әртүрлі әдістерімен таныстыру және оларды сыни және шығармашылық ойлауға ынталандыру өте маңызды. Мұғалімдер оқушылардың түсінігін кеңейту және тереңірек оқуға ықпал ету үшін қосымша немесе байыту шаралары ретінде балама алгоритмдерді немесе тәсілдерді енгізе алады.

Кешіріңіз, бірақ мен бастауыш мектеп жағдайында "черкес сауаттылығы" терминімен таныс емеспін. Мүмкін, "черкес сауаттылығы" черкес тіліне немесе мәдениетіне тән сауаттылық дағдыларын дамытуды білдіреді. Черкес өзінің ерекше тілдері мен мәдени мұрасы бар Солтүстік Кавказ аймағының байырғы тұрғындарына жатады.

Егер "черкес сауаттылығы" бастауыш мектептерде черкес сауаттылық дағдыларын дамытумен байланысты болса, онда бұл жалпы оқу бағдарламасымен қатар немесе оның бөлігі ретінде черкес тілінде оқу, жазу және түсіну дағдыларын үйретуді қамтиды. Бұл балаларға ана тілінде сауатты болуға және мәдени және тілдік мұраларын сақтауға көмектеседі.

Алайда, нақты ақпарат болмаса, маған егжей-тегжейлі жауап беру қиын екенін ескеріңіз. Егер сіз қосымша контекст бере алсаңыз немесе сұрағыңызды нақтылай алсаңыз, Мен сізге көмектесу үшін бар күшімді саламын.