


САБАҚ ЖОСПАРЫ

Пән	Информатика	 www.bilimland.kz
Мұғалім	Нурболатова Гулжаннат Каракойшиевна	
Мектеп, сынып	№3 ЖББОМ, 7-сынып	
Сабақ тақырыбы	Сызықтық алгоритмді программалау	

Сабақтың тақырыбы	Сызықтық алгоритмді программалау
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	7.3.2.1- алгоритмді программалау тілінде жазу 7.3.3.2- сызықтық және тармақталу алгоритмдерін программаны өңдеудің кіріктірілген ортасында (C/C++, Python, Delphi, Lazarus) жазу
Сабақтың мақсаты	C++ бағдарламасымен танысу және программа құру
Бағалау критерийі	Білу және түсіну: Сызықтық алгоритмнің ережесін біледі. C++ программалау тілінің пайда болу тарихын біледі. Тілдік алфавитінің құрамын біледі. Қолдану: Математикалық амалдар мен математикалық функцияларды C++ бағдарламалау тілінде жазылуын біледу. C++ ортасында қарапайым программа құра алады. Талдау: C++ бағдарламалау тілінде құрылған программалардың қателерін тауып, талдай алады.
Тілдік мақсаттар	Пәнге қатысты сөздік қор мен терминдер Алгоритм-алгоритм- algorithm Программа – Программа – Program C++ - C++ - C++
Құндылықтарға баулу	Шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау; Қарым-қатынас жасау қабілеті.
Пәнаралық байланыс	Математика, ағылшын тілі
Алдыңғы білім	Оқушылардың өмірлік тәжірибесінен алгоритм және сызықтық алгоритм жөнінде түсінігі бар.

Сабақ барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
Сабақтың басы Ұйымдастыру	Сыныппен амандасу, ұйымдастыру, сынып оқушыларын үш топқа бөлу. Оқушылар топқа бөлініп отырады. 1-топ. Сызықтық алгоритм 2-топ. Тармақталған алгоритм	Оқулық, интербелсенді тақта, топқа бөлу қағазы

Әр оқушының бағалау парақшасы таратылады. Көршілес отырған оқушылар бір-бірін бағалайды.

Бағалау
парақшасы

«Көпір тапсырмалары» C++ тілінің деректер типін сәйкестендіру.

Тапсырма
қағаздары

Деректер типі	Мағынасы
int	Жадта алатын көлемін азайту арқылы деректер типін қысқартады
short	Жадта алатын көлемін үлкейту арқылы деректер типін ұлғайтады.
long	Деректердің бүтін типі
unsigned	Оң мәндер мен диапазонын арттырады, мұндағы теріс мәндер диапазонын мұнда деректер типінде сақталмайды.
float	Жылжымалы үтір деректер типі.

Дескриптор

- Әр дұрыс жауапқа бір ұпай

Жаңа сабақтың тақырыбын анықтау мақсатында әр топ өздеріне берілген сөз бөліктерін құрастырады.

«Сызықтық алгоритмді программалау»

Жаңа
тақырып
жазылған
қағаз
кесінділері

«Кіріспесін білейік»

C++ бағдарламасының пайда болу тарихын слайд арқылы көрсету.

Жаңа тақырыпты оқушыларға өз бетімен меңгерту тапсырмалары.

«Ережені толықтыр»

1-топ

1. _____ - мәтінде қолданылатын қарапайым белгілер жиынтығы.

2. _____ - алфавит әріптерінен, ықтимал комбинациялардан тұратын ережелер жиынтығы.

3. _____ - тілдің жеке құрылым элементтерінің мағынасын анықтайтын ережелер жинағы.

2-топ

1. _____ – әріптен немесе «__» сызу символдарынан басталатын латын алфавитінің әрпі, цифр және символдар тізбегі.

2. _____ - есепті шешу процесінде өзгертін шама.

3. Программалау тілінде бекітілген идентификаторлар _____ деп аталады.

3-топ

1. C++ программалау ортасында алгоритм _____ түрінде жазылады.

2. _____ программалау тілінде арнайы қызметті орындайтын бекітілген сөздер немесе символдар.

3. _____ команда әрекетінің орындалуын нақтылайды.

Слайд
тапсырма
қағаздары

Bilimland.kz
Информатика

Математикалық функциялар мен амалдардың C++ программалау тілінде жазылуын түсіндіретін бейнеролик көру
<https://bilimland.kz/kk/courses/informatika-kk/7-cynyp/lesson/programmalaу-tilinde-arifmetikalyq-sojlemderdi-zhazu-erezheleri>



«Мұғалім екі программаның орындалуын көрсетіп, түсіндіреді»

```
esepl.cpp
1 #include <iostream>
2 using namespace std; // cout
3 int main() {
4     cout <<"Hello, World!";
5     return 0;
6 }

[*]11.cpp
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main(int argc, char** argv) {
4     int a, b, c;
5     cin>>a>>b;
6     c=a+b;
7     cout <<c;
8     return 0;
9 }
```

Сөйлемді жазу программасы
табу программасы

Екі санның қосындысын

Логикалық тапсырмалар блогы

«Орындай аласыңдар ма?»

Математикалық жазылу түрі	C++ тілінде жазылу түрі
1-топ. $y^2 - 7x + 26$	pow(y,2)-7*x+6
2-топ. $ y + \sqrt{y} - \frac{1}{2}y$	fabs (y)+ sqrt(y)- (1/2)*y
3-топ. $x^2 + y - 2\sqrt{y}$	pow(x,2)+ fabs (y)-2*sqrt(y)

Сабақтың ортасы

Жаттықтыру және білімді есепке алу блогы

A деңгейі. (Білу және Түсіну)

Оқушылар тестілік бағдарламадан жаңа тақырыпқа байланысты тапсырмалар орындайды.

<https://bilimland.kz/kk/courses/informatika-kk/7-cynyp/lesson/programmalaу-tilinde-arifmetikalyq-sojlemderdi-zhazu-erezheleri>

2-топ

Дескриптор

- Әр дұрыс жауапқа – 1 ұпай

B деңгейі

Берілген есептерді C++ тіліне аударып жазыңдар

<https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/algebra/tengdeuler-men-tengsizdikter/tengdeuler-zhui-eleri/lesson/eki-ai-nymalysy-bar-syzyqtyq-tengdeuler-zhui-eleri>

1-топ

2-топ

Bilimland.kz
Информатика



Bilimland.kz
Математика



$$\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x - y = 7 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - \frac{1}{2}y = 8 \\ 2x + \frac{1}{2}y = 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x + 2y + 1 = 1 \\ x + 2y - 3 = -3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = -2 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - y + 1 = 0 \\ 4x - 2y - 2 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x + y = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}y \\ 2x - y = -1 \end{cases}$$

С деңгеейі

<https://bilimland.kz/kk/courses/informatika-kk/7-cynyp/lesson/programmalaу-tilinde-arifmetikalyq-sojlemderdi-zhazu-erezheleri>

Берілген сойлемдерді алгоритм тіліндегі ережелер бойынша жазыңдар және олардың мәндерін есептеңдер:

1.

$$\frac{(2a+b)\sin x}{1.7} + \frac{4.5c}{a-8b}$$

мұндағы $a=10.25$, $b=3.44$, $c=8.2$, $x=33.7$;

Дескриптор

- C++ тіліне дұрыс аударылса – 1 ұпай
- Есептің шешімі шықса – 1 ұпай

Интеллектуальды трениг блогы

Топтық жұмыс.

Екі топ берілген есепке программа құрып, шешімін шығарады

https://itest.kz/kz/ent/matematika/lekcija_eki_ornekting_ajyrmasynyng_kvadratny

1- топ Теңдеудің түбірін табыңыз: $0,5 \cdot (x - 6)^2 + 2x \cdot (8 - \frac{x}{4}) = -2$

2-топ Амалдарды орындаңыз: $((3a + b)^2 - (a + 3b)^2) \cdot 2ab$

Дескриптор

- Программа құрылса – 1 ұпай
- Шешімі табылса – 1 ұпай

Күтілетін нәтиже

Программалау тілі бізге қажет па? Оны біз қай жерде пайдаланамыз?

Оқушылар берілген сұраққа бір ауыз сөзбен жауап беріп, бүгінгі тақырыпты бағалайды.

Bilimland.kz
Информатика



Bilimland.kz



<p>Сабақтың соңы</p>	<p>Кері байланыс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Барлығы түсінікті болды 2. Түсінбей қалған сұрақтарым бар 3. Сабақ ұнады 4. Сабақ ұнамады <p>Сергіту сәті. «Австралия жаңбыры»</p>	<p>Интербелсенді тақта слайд</p>
<p>Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?</p>	<p>Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?</p>	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау</p>
<p>Бұл сабақта оқушыларға жеке, деңгейлік тапсырма беріледі</p>	<p>Оқушылар топтық, жұптық, деңгейлік тапсырмаларды орындайды. Әр тапсырманың дұрыс жауабына ұпай беріліп отырылады. Сол жинаған ұпай сандары арқылы оқушылар, топ басшысының бақылауымен өз- өздерін бағалайды.</p>	<p>Оқушылар компьютер алдындағы қауіпсіздік ережесін үнемі сақтайды. Сабақта сергіту жаттығулары жасалынады.</p>
<p>Жалпы бағалау</p> <p>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?</p>		