



"MA'LUMOT TURLARI" MAVZUSI UCHUN QIZIQARLI DARS MASHG'ULOTINI TASHKIL ETISH

Otabayeva Sevaraxon Shaxobbidinovna

Andijon davlat universiteti, "Axborot texnologiyalari" kafedrası o'qituvchisi

Email:otabayevasevara75@gmail.com, tel:+998916007225

Tolibjonova Shaxlo Dilmurodjon qizi

Xidirova Sadbarxon Yunusali qizi

Andijon davlat universiteti "Kompyuter injiniringi" yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqola "Ma'lumot turlari" mavzusida qiziqarli dars mashg'ulotini tashkil qilishga bag'ishlangan. Bugungi kunda dars mashg'ulotlari nazariy o'qitish bilan chegaralanmasdan, o'yinlar va amaliy topshiriqlar orqali yanada samarali bo'lishi mumkin. Ma'lumot turlari mavzusidagi faoliyatlar ishtirokchilarga ma'lumotlarni qayta ishlash va turli turlarning dasturiy rolini anglashga yordam beradi. Ushbu maqolada C++ dasturlash tili asosida talabalarga ma'lumot turlarini samarali tushuntirish usullari, jumladan, amaliy mashqlar, o'yinlar, guruh topshiriqlari va interaktiv faoliyatlar orqali mavzuni tushuntirish yo'llari ko'rib chiqiladi. Ma'lumot turlarini o'qitishning innovatsion yondashuvlari nafaqat mavzuga qiziqishni oshiradi, balki talabalarni algoritmik fikrlash, tizimli qarorlar qabul qilish va dasturlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Maqolada shuningdek, dars jarayonida talabalarni faol ishtirok etishga jalb qilish va motivatsiyani oshirish uchun turli xil yondashuvlar haqida ham batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: ma'lumot turlari, dasturlash asoslari, C++ dasturlash tili, algoritmik fikrlash, interaktiv dars, guruh topshiriqlari, o'yinlar, amaliy mashqlar, innovatsion o'qitish, tizimli fikrlash, mukofotlash tizimi.

Abstract: This article is devoted to the organization of an interesting lesson on the topic "Types of information". Today, lessons can be more effective through games and practical tasks, not limited to theoretical teaching. Activities on data types help participants understand data processing and the programming role of different types. This article examines ways to effectively explain information types to students based on the C++ programming language, including practical exercises, games, group assignments, and interactive activities. Innovative approaches to teaching information types not only increase interest in the subject, but also help students develop algorithmic thinking, systematic decision-making, and programming skills. The article also provides detailed information on various approaches to increase student motivation and involve students in the learning process.

Key words: information types, basics of programming, C++ programming language, algorithmic thinking, interactive lesson, group assignments, games, practical exercises, innovative teaching, systematic thinking, reward system.



Аннотация: Данная статья посвящена организации интересного занятия по теме «Виды информации». Сегодня уроки могут быть более эффективными посредством игр и практических заданий, не ограничиваясь теоретическим обучением. Занятия с типами данных помогают участникам понять обработку данных и роль различных типов в программировании. В этой статье рассматриваются способы эффективного объяснения студентам типов информации на основе языка программирования C++, включая практические упражнения, игры, групповые задания и интерактивные занятия. Инновационные подходы к обучению видам информации не только повышают интерес к предмету, но и помогают учащимся развивать алгоритмическое мышление, систематическое принятие решений и навыки программирования. Также в статье представлена подробная информация о различных подходах к повышению студенческой мотивации и вовлечению студентов в учебный процесс.

Ключевые слова: типы информации, основы программирования, язык программирования C++, алгоритмическое мышление, интерактивный урок, групповые задания, игры, практические занятия, инновационное обучение, системное мышление, система вознаграждения.

Ma'lumotlar dasturlashning asosiy komponentlaridan biri bo'lib, ular muayyan vazifani bajarish uchun ishlatiladigan turli xil shakllar va turlarga ega. Ular, ular xususan, zamonaviy dasturlash tillarida keng qo'llaniladi va algoritmik jarayonlarning ajralmas qismi hisoblanadi. Bugungi kunda texnologiyalar hayotimizning ajralmas qismiga aylangan bir davrda, dasturlashning asoslarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa "Ma'lumot turlari" mavzusini ta'lim jarayoniga qiziqarli o'yinlar orqali kiritish, bu bilimlarni samarali va mustahkam o'zlashtirishga yordam beradi. Ma'lumotlarni tushunish va ulardan foydalanish har bir dasturchining dastlabki qadamlaridan biri bo'lib, ularning turini bilish dasturlashning nazariy va amaliy asoslarini shakllantiradi.

Ma'lumotlar – bu dasturlar tomonidan qayta ishlanadigan barcha qiymatlar. Mazkur mavzuni yanada yaxshi o'zlashtirish uchun ta'lim jarayonida o'yinlardan foydalanish mumkin. O'yinlar o'quvchilarni mavzuga qiziqtirish va bilimlarni amalda qo'llashga o'rgatadi.

1.Talabalarga ma'lumot turlari va ularning vazifalarini tushuntirishda "Ma'lumot moslash" o'yinidan foydalanamiz.

1	cout	a	Butun sonlar uchun ishlatiladigan ma'lumot turi.
2	int main	b	Faqat musbat butun son ugun ishlatiladi.
3	return	c	Konsolga ma'lumot chiqarish uchun ishlatiladi.
4	endl	d	Ko'p aniqlikdagi haqiqiy sonlar uchun ishlatiladi.
5	Unsigned int	e	Matematik funksiyalardan foydalanish uchun kutubxona qo'shish.
6	using namespace	f	Belgilar qatori uchun ma'lumot turi.
7	cin	g	Bitta belgi saqlash uchun ishlatiladigan ma'lumot turi.



8	float	h	Har qanday C++ dasturining boshlang'ich nuqtasi hisoblanadi.
9	char	i	Funksiyadan qaytish uchun uchun ishlatiladi.
10	include math	j	Yangi qatorga o'tish uchun ishlatiladi.
11	double	l	Standart kutubxona (std) funksiyalarini soddalashtirish uchun ishlatiladi.
12	integer	m	Mantiqiy qiymatlar (true yoki false) uchun ma'lumot turi.
13	string	n	Foydalanuvchidan ma'lumot kiritish uchun ishlatiladi.
14	bool	o	Haqiqiy sonlar uchun ma'lumot turi.

2. Talabalarga ma'lumot turlarini o'rgatishda "Yashirin so'zlarni topish" o'yini asos sifatida tanlanadi. → ↓

a	a	z	z	m	q	e	p	o	g	h	s	s	c	a
g	n	c	g	t	r	y	r	m	b	d	z	d	f	g
d	y	a	g	x	d	k	s	e	n	d	l	g	l	d
y	o	c	m	a	i	n	t	z	t	k	d	l	o	a
d	r	j	v	e	b	o	r	s	i	u	w	s	a	i
h	c	m	x	q	s	t	d	r	t	h	r	e	t	o
u	i	h	r	m	c	p	p	d	n	d	h	n	g	s
e	n	r	n	l	h	o	a	t	j	f	f	h	f	t
s	t	i	h	y	d	e	u	c	o	u	t	k	f	r
o	e	n	d	r	a	s	m	i	e	g	b	j	f	e
c	s	c	s	a	f	v	u	n	h	t	b	g	h	a
k	r	l	v	d	t	j	y	t	r	e	g	d	j	m
e	y	u	s	i	n	g	a	w	p	u	g	f	d	f
j	n	d	o	u	b	l	e	m	a	t	h	g	d	f
y	d	e	t	e	y	e	d	y	t	e	s	j	u	f

"Yashirin so'zlarni topish" o'yini talabalar uchun interaktiv va qiziqarli ta'lm usuli bo'lib, ularning diqqatini jamlash va analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Talabalar harflar orasidan yashiringan so'zlarni, jumladan, ma'lumot turlari bilan bog'liq atamalarni izlab topadilar. Topilgan har bir so'zning mazmuni haqida qisqacha



tushuncha berilishi tavsiya etiladi. Ushbu o'yin bilimlarni mustahkamlash va mavzuga qiziqishni oshirish uchun mo'ljallangan.

Ushbu o'yin dasturlashdagi ma'lumot turlari va ularning vazifalarini mustahkamlash uchun mo'ljallangan. Talabalar berilgan raqamlar va harflarni moslashtirib, har bir ma'lumot turining to'g'ri vazifasini topishlari kerak. Masalan, include math – matematik funksiyalar uchun kutubxona chaqirish uchun ishlatiladi. O'yin talabalarni diqqatni jamlashga va ma'lumot turlarining amaliy qo'llanilishini tushunishga o'rgatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Knuth, D. E. (1997). The Art of Computer Programming (Vols. 1-4). Addison-Wesley
2. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). Introduction to Algorithms (3rd ed.). MIT Press.
3. Papert, S. (1980). Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. Basic Books.
4. Sevaraxon, O., Hlola, A. (2023). O'yinli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati. O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali, 2(16), 559-562.
5. Shaxobdinovna, O. S. (2024). Matematika va informatika fanini o'qitishda "Interaktiv o'yin" lardan foydalanish. PEDAGOG, 7(3), 294-296.