

“INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” FANINI O‘QITISH METODIKASI MAZMUNI INTERFAOL, GAMEFIKATSION, LOYIHAVIY MODELLASHTIRISHGA OID TOPSHIRIQLAR

Loyihaviy modellashtirish — bu o‘quvchilarning muayyan muammoni hal qilish yoki amaliy mahsulot yaratish jarayonini loyiha asosida rejalashtirish, tasvirlash va amaliy shaklda ishlab chiqish faoliyatidir.

O‘quvchi tayyor bilimni emas, balki biror loyiha yaratish orqali bilimni egallaydi. Bu metodda o‘quvchi: muammoni aniqlaydi, reja tuzadi, model yaratadi, amaliy mahsulot tayyorlaydi, natijani taqdim qiladi.

VII-sinf “Informatika va AT” fanini mediatexnologiyalar asosida o‘qitish yuzasidan “loyihaviy modellashtirish” quyidagicha talqin qilinadi:

“Informatika va AT” darslarida o‘quvchilarning media va raqamli vositalar yordamida amaliy loyiha yaratishga yo‘naltirilgan topshiriqlar tizimi.

Ya’ni o‘quvchi:

- Wordda hujjat modeli,
- Excelda jadval modeli,
- PowerPointda media loyiha,
- Canvada infografika,
- Google Slidesda taqdimot yaratadi.
-

1. NAZARIY TUSHUNCHA

Loyihaviy modellashtirish—o‘quvchilarning muammoni tahlil qilish, rejalashtirish, axborotni qayta ishlash va amaliy mahsulot yaratishga yo‘naltirilgan ta’lim faoliyatidir.

Loyihaviy modellashtirish ta’lim jarayonida nazariy bilimlarni amaliyot bilan integratsiyalashga xizmat qiladi.

2. PEDAGOGIK AHAMIYATI

Bu metod: mustaqil fikrlash, kreativlik, jamoaviy ishlash, raqamli kompetensiya, media savodxonlikni rivojlantiradi.

3. “INFORMATIKA VA AT” FANIDAGI AHAMIYATI

Informatika va AT fanida loyihaviy modellashtirish o‘quvchilarning amaliy faoliyatini tashkil etishda samarali metod hisoblanadi. Ushbu metod yordamida o‘quvchilar real hayotga yaqin bo‘lgan media va axborot mahsulotlarini yaratadilar.

AMALIY MISOLLAR

MS Word bo'yicha loyihaviy modellashtirish

1-LOYIHA ISHI: "SCHOOL NEWSPAPER" LOYIHASI

O'quvchilar: maktab gazetasi yaratadi, matn yozadi, rasm joylaydi, jadval va diagramma qo'shadi, dizayn beradi.

Loyiha ishida:

- media dizayn,
- hujjat modellashtirish,
- axborotni strukturallashtirish rivojlanadi.

1. Atrof-muhitni asrash nima uchun muhim?

- qisqa maqola
- ekologik muammolar
- tabiatni muhofaza qilish

2. Qiziqarli faktlar

Fakt	Ma'lumot
1 daraxt	1 yilda 120 kg kislorod ishlab chiqaradi
Plastik	400 yilda parchalanadi

3. Rasmlar bo'limi

- tabiat rasmlari
- chiqindilarni saralash

4. Tavsiyalar

- suvni tejash
- daraxt ekish
- chiqindini kamaytirish

O'quvchi bajaradigan ishlar

- matn kiritish
- formatlash
- WordArt ishlatish
- jadval yaratish
- rasm joylashtirish
- sahifa dizayni yaratish

Shakllanadigan kompetensiyalar

- media savodxonlik
- hujjat dizayni
- axborotni strukturallashtirish
- kreativ fikrlash

2-LOYIHA ISHI: “CV YARATISH” LOYIHASI

O‘quvchi:

- o‘zi haqida ma’lumot tayyorlaydi,
- formatlash qiladi,
- ikonka va dizayn ishlatadi.

Natija: real hayotiy hujjat modeli yaratiladi.

Microsoft Excel bo‘yicha loyihaviy modellashtirish

3-LOYIHA ISHI: “OILA BUDJETI” LOYIHASI

O‘quvchi:

- xarajat jadvali tuzadi;
- formulalar qo‘llaydi;
- diagramma yaratadi;
- tahlil qiladi.
-

Jadval namunasi

Xarajat turi	Yanvar	Fevral	Mart
Oziq-ovqat	1200000	1150000	1300000
Transport	300000	320000	310000
Internet	150000	150000	150000
Elektr energiyasi	250000	270000	260000

Formula ishlatish

Jami xarajat:

$$\text{Jami} = B2+B3+B4+B5$$

O‘rtacha qiymat:

$$\text{O‘rtacha} = \frac{x_1+x_2+x_3}{3}$$

Qo‘shimcha topshiriqlar

- diagramma yaratish
- eng katta xarajatni aniqlash
- foiz hisoblash
- shartli formatlash ishlatish

Shakllanadigan kompetensiyalar

- analitik fikrlash
- ma’lumotlarni tahlil qilish
- modellashtirish
- statistik tafakkur

4-LOYIHA ISHI: “MAKTAB KUTUBXONASI” MODELI

O‘quvchilar:

- kitoblar bazasini yaratadi;
- qidiruv tizimi qiladi;
- statistik diagramma tayyorlaydi.

Microsoft PowerPoint bo‘yicha loyihaviy modellashtirish

5-LOYIHA ISHI: “MEDIA PRESENTATION” LOYIHASI

Mavzu: “Internet xavfsizligi”

O‘quvchi:

- multimedia slayd yaratadi;
- audio/video qo‘shadi;
- animatsiya ishlatadi;
- interfaol tugmalar yaratadi.

Bu:

- media kompetensiya,
- vizual kommunikatsiya,
- raqamli dizayn rivojlanishiga xizmat qiladi.

6-LOYIHA ISHI: “INFOGRAFIKA YARATISH”

Mavzu: “Kompyuter qurilmalari”

O‘quvchilar:

- vizual bloklar yaratadi;
- ikonkalardan foydalanadi;
- media axborotni qisqa va tushunarli beradi.

Loyihaviy modellashtirish asosidagi topshiriqlar “Informatika va AT” fanida o‘quvchilarning amaliy faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur topshiriqlar orqali o‘quvchilar media mahsulotlar, elektron hujjatlar, taqdimotlar va raqamli loyihalarni yaratish jarayonida mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish hamda kreativ yondashuv ko‘nikmalarini egallaydilar.

MS Office dasturlari asosida tashkil etilgan loyihaviy topshiriqlar o‘quvchilarning axborotni qayta ishlash, taqdim etish va modellashtirish kompetensiyalarini shakllantiradi.

Dastur	Loyihaviy topshiriq	Shakllanadigan kompetensiya
MS Word	Elektron gazeta	Media savodxonlik
MS Excel	Oila budjeti modeli	Analitik fikrlash
PowerPoint	Interfaol taqdimot	Vizual kommunikatsiya
Canva	Infografika	Kreativ dizayn

1-Loyihaning namunasi: OILAVIY BUDJET HISOBOTI



H5 : X ✓ fx

A C D E F G

OILAVIY BUDJET HISOBOTI

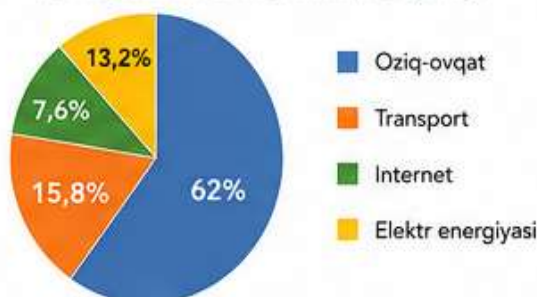
	Xarajat turi	Yanvar	Fevral	Mart	Jami (so'm)	O'rtacha (so'm)	Foiz (%)
4	Oziq-ovqat	1 200 000	1 150 000	1 300 000	3 650 000	1 216 667	62,0%
5	Transport	300 000	320 000	310 000	930 000	310 000	15,8%
6	Internet	150 000	150 000	150 000	450 000	150 000	7,6%
7	Elektr energiyasi	250 000	270 000	260 000	780 000	260 000	13,2%
8	JAMI	1 900 000	1 890 000	2 020 000	5 810 000	1 936 667	100%

FORMULALAR

Jami xarajat:
= B2+B3+B4+B5

O'rtacha qiymat:
= (B2+C2+D2)/3

XARAJATLAR DIAGRAMMASI (JAMI)



ENG KATTA XARAJAT

Oziq-ovqat
(3 650 000 so'm)



FOIZ HISOBI

$$\text{Foiz (\%)} = \frac{\text{Jami qiymat}}{\text{Umumiy jami}} \times 100$$

Masalan, Oziq-ovqat uchun:

$$\frac{3\,650\,000}{5\,810\,000} \times 100 = 62,0\%$$

SHARTLI FORMATLASH

Yaxshi (kam)

O'rtacha

Yuqori (ko'p)

Jami	Jami	Jami
< 600 000	600 000 – 1 000 000	> 1 000 000

QO'SHIMCHA TOPSHIRIQLAR

- ✓ Diagramma yaratish
- ✓ Eng katta xarajatni aniqlash
- ✓ Foiz hisoblash
- ✓ Shartli formatlash ishlatish

SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR

- Analitik fikrlash
- Modellashtirish
- Ma'lumotlarni tahlil qilish
- Statistik tafakkur

XULOSA



MS Office dasturlari asosida ishlab chiqilgan loyihaviy modellashtirishga oid topshiriqlar o'quvchilarning amaliy faoliyatini tashkil etishga, media mahsulotlar yaratish ko'nikmalarini shakllantirishga hamda raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

2-Loyihaning namunasi: INTERNET XAVFSIZLIGI (PowerPoint)

INTERNET XAVFSIZLIGI

Muallif: 7-sinf o'quvchisi



INTERNETDAGI XAVFLAR

- Viruslar
- Fishing
- Kiberbulling
- Zararli saytlar

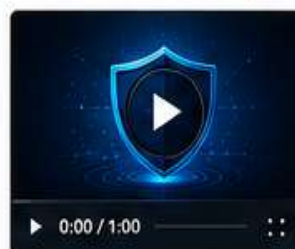


HIMOYALANISH USULLARI

- Kuchli parol
- Antivirus dasturi
- Ikki bosqichli himoya
- Noma'lum havolalarni ochmaslik



VIDEO yoki AUDIO



Ovozli izoh



INTERFAOL TEST

Qaysi parol xavfsiz?

A) 12345

B) qwerty

C) Az!2026#Uz

Javobni tekshirish uchun tugmani bosing!

JAVOBNI TEKSHIRISH



To'g'ri javob!

Ajoyib! C varianti xavfsiz parol hisoblanadi.

BOSHQA TEST



Noto'g'ri javob!

Qayta urinib ko'ring!

QAYTA TEST

XULOSA

- Xavfsiz internet qoidalariga rioya qiling.
- Shaxsiy ma'lumotlaringizni himoya qiling.
- Kuchli parol va antivirusdan foydalaning.
- Noma'lum havola va fayllarni ochmang.



TAVSIYALAR

- Doimiy yangilanishlar o'rning
- Ishonchli saytlardan foydalaning
- Shaxsiy ma'lumotlarni oshkor etmang
- Internetda odobli bo'ling

O'QUVCHI BAJARADIGAN ISHLAR

- Animatsiya qo'llash
- Slayd dizayni yaratish
- Audio/Video joylashtirish
- Hyperlink ishlatish
- Trigger qo'llash
- Interfaol tugmalar yaratish

SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR

- Media kompetensiya
- Vizual kommunikatsiya
- Kreativ dizayn
- Taqdimot madaniyati
- Raqamli savodxonlik

1. LOYIHA: "MAKTAB EKOLOGIK GAZETASI"

EKO NEWS



1. ATROF-MUHITNI ASRASH NIMA UCHUN MUHIM?

Atrof-muhitni asrash har bir insonning burchi. Havo, suv, yer va o'rmonlar – hayot manbai. Ekologik muammolar inson salomatligiga salbiy ta'sir qiladi. Tabiatni muhofaza qilish – kelajak avlodlar uchun zarur!



Ekologik muammolar:

- Havo ifloslanishi
- Suv resurslarining kamayishi
- Chiqindilar ko'payishi
- O'rmonlarning qisqarishi

Tabiatni muhofaza qilish:

- Daraxt ekish
- Suvni tejash
- Chiqindini kamaytirish
- Ekologik madaniyatni oshirish

2. QIZIQARLI FAKTLAR

Fakt	Ma'lumot
 1 daraxt	1 yilda 120 kg kislorod ishlab chiqaradi
 Plastik	400 yilda parchalanadi

3. RASMLAR BO'LIMI



4. TAVSIYALAR



Suvni tejash

Kranni behuda och qoldirmang.

Suv – hayot manbai!



Daraxt ekish

Har bir daraxt – kislorod manbai.

Ko'proq daraxt ekaylik!



Chiqindini kamaytirish

Chiqindilarni saralang va qayta ishlashga yo'naltiring.



Tabiatni asrang – kelajakni asrang!



