«Qiziqarli fizika»

— fan haftaligi ochilishi ssenariysi

Fizika — fan kechasi, haftalik va bellashuv

butun maktab, 5–11-sinf o‘quvchilari uchun

Davomiyligi: 45 daqiqa atrofida

Bu ssenariy fizika haftaligining ochilishi bo‘lib, 45 daqiqa atrofida o‘tadi. Hafta rejasi, «Yorug‘lik nuri» estafetasi, xavfsiz namoyish tajribalari (atmosfera bosimi, statik elektr, spektr) va «To‘g‘ri yoki xato?» o‘yini bor.

Agar ssenariy foydali bo‘lsa, uni hamkasblaringiz bilan o‘qituvchilar guruhlarida ham ulashing. Bayram va tadbirlar uchun yana ko‘plab ssenariylarni baxtiyor.uz saytidan topishingiz mumkin.

Shu to‘plam sahifasi: https://baxtiyor.uz/fizika-ssenariy/

«Senariylar to‘plami» bo‘limi: https://baxtiyor.uz/oqituvchilar-uchun-hamma-narsa/senariylar-to-plami/

«Qiziqarli fizika» — fan haftaligi ochilishi ssenariysi

MAQSAD

Fizika fan haftaligini butun maktab uchun qiziqarli va tushunarli tarzda ochish; xavfsiz namoyish tajribalari orqali o‘quvchilarda ilmga ishtiyoq uyg‘otish; hafta davomidagi tanlov va tadbirlarni e‘lon qilish.

ISHTIROKCHILAR

Ikki boshlovchi (9–11-sinf), fizika o‘qituvchisi, kichik sinf vakillari (5-sinf), tajriba ko‘rsatuvchi 8–10-sinf o‘quvchilari, she‘r o‘qiydigan o‘quvchilar.

JIHOZLAR

«Qiziqarli fizika haftaligi» banneri, hafta jadvali yozilgan katta varaq, ramziy «Fizika kaliti» yoki lupa, to‘rt tajriba uchun stol: 1) yarim stakan suv va qalin qog‘oz varag‘i (atmosfera bosimi), 2) ikkita havo shari va jun mato (statik elektr), 3) lupa va qog‘ozga chizilgan matn (yorug‘lik sinishi), 4) kompas va kichik magnitlar (magnit maydoni).

TADBIR REJASI

Ochilish va hafta xaritasi — 7 daqiqa. Kichik sinfga «Kuzatuvchi nishoni» topshirish — 5 daqiqa. She‘r va parvoz siri — 6 daqiqa. To‘rtta xavfsiz namoyish tajribasi — 15 daqiqa. «To‘g‘ri yoki xato?» zal o‘yini — 8 daqiqa. Yakun — 4 daqiqa. Jami: 45 daqiqa atrofida.

O‘QITUVCHI UCHUN ESLATMA

Tajriba stollarini oldindan sinab ko‘ring, ayniqsa stakan ostiga keng tog‘oracha qo‘ying — suv to‘kilsa pol sirpanchiq bo‘lmasin. Qizdiriladigan, uchqun chiqaradigan yoki kimyoviy gaz hosil qiladigan tajribalarni zalda ko‘rsatmang. Barcha tushuntirishlarni sodda tilda ayting, murakkab formulalarni darsga qoldiring.

TADBIRNING BORISHI

(Tantanali musiqa. Sahnada hafta jadvali osilgan.)

1-boshlovchi: Assalomu alaykum, aziz o‘quvchilar va hurmatli ustozlar! Bugun maktabimizda «Qiziqarli fizika» fan haftaligi boshlanmoqda.

2-boshlovchi: Bu hafta davomida biz fizika faqat qiyin masala emas, balki mo‘jizalarning ilmiy izohi ekanini ko‘ramiz. Keling, hafta rejasini eshitamiz.

1-boshlovchi: Dushanba — ochilish va tajribalar koʻrgazmasi. Seshanba — 5–6-sinflar uchun «Kundalik fizika» suratlari tanlovi. Chorshanba — sinflararo bellashuv. Payshanba — buyuk fizik olimlar va Beruniy hamda Ulugʻbek merosi haqida devoriy gazeta. Juma — yakun va gʻoliblarni taqdirlash.

2-boshlovchi: Anʻanamizga koʻra, bu yil fizikani endi oʻrganishga tayyorlanayotgan 5-sinf oʻquvchilariga ramziy «Kuzatuvchi nishoni» topshiriladi.

(5-sinf vakillari sahnaga chiqadi. Fizika oʻqituvchisi ularga qogʻoz yoki lentali nishon taqadi.)

Fizika oʻqituvchisi: Aziz kichik doʻstlarim! Fizika «Qanday?» va «Nega?» degan savollardan boshlanadi. Atrofingizga sinchkovlik bilan qarang. Endi navbat sheʻrga.

1-oʻquvchi (sheʻr):

Bolarilar asal yigʻar, bu tushunarli,
Havomizni tozalaydi oʻrmon beminnat.
Yanglishmasam, qanotlarin quvvati-kuchi
Samolyotning parvoziga qiladi xizmat.

(Tursunboy Adashboyev, «Men bilmaydigan narsa» sheʻridan)

1-LAVHA. TOʻRTTA XAVFSIZ TAJRIBA

1-boshlovchi: Endi sahna markazida toʻrtta oddiy, lekin hayratlanarli tajribani koʻramiz. Har biridan oldin zaldan taxmin soʻraymiz!

(1-tajriba: Atmosfera bosimi. 8-sinf oʻquvchisi stakanning yarmigacha suv quyadi, ustini qalin qogʻoz bilan yopadi va togʻoracha ustida ehtiyotkorlik bilan toʻntaradi. Qoʻlini sekin oladi — qogʻoz tushmaydi, suv toʻkilmaydi.)

Tajribachi-1: Suvni nima ushlab turibdi? Qogʻozning yelimi yoʻq! Uni tashqaridan yuqoriga bosib turgan havo — yaʻni atmosfera bosimi ushlab turibdi.

(2-tajriba: Statik elektr. 9-sinf oʻquvchisi ikkita havo sharini shishiradi, jun matoga ishqaydi va bir-biriga yaqinlashtiradi — sharlar bir-biridan itariladi.)

Tajribachi-2: Ishqalanganda ikkala shar ham bir xil elektr zaryadini oldi. Bir xil zaryadlar esa doim bir-biridan itariladi!

(3-tajriba: Lupa va fokus. Oʻquvchi kichik lupani matn ustidan asta koʻtarib-tushirib, harflar kattalashishi va teskari koʻrinishini tushuntiradi.)

Tajribachi-3: Qavariq linza — yaʻni lupa yorugʻlik nurlarini sindirib yigʻadi. Shuning uchun yaqindan buyumlarni kattalashtirib koʻrsatadi, koʻzoynak va mikroskoplar ham shu qonun asosida ishlaydi.

(4-tajriba: Magnit va kompas. O‘quvchi kompas yoniga kichik magnit yaqinlashtiradi — strelka darhol buriladi.)

Tajribachi-4: Kompas strelkasi o‘zi ham kichik magnit. Odatda u Yerning magnit maydoni bo‘ylab shimol-janubni ko‘rsatadi, lekin yoniga kuchliroq magnit kelsa, uning maydoniga bo‘ysunadi.

(Zalda qarsaklar.)

2-o‘quvchi (she‘r):

Yerda tortish kuchi bor, to‘g‘ri!
Allaqachon isbotlagan fan.
Ammo o‘sha quvvatning to‘ri –
O‘zbekiston atalgan maskan!

(Bahodir Iso, «Ta‘rif» she‘ridan)

2-LAVHA. «TO‘G‘RI YOKI XATO?» O‘YINI

2-boshlovchi: Endi zal bilan tezkor o‘yin! Men fikr aytaman. To‘g‘ri bo‘lsa — qo‘lingizni ko‘taring, xato bo‘lsa — «Xato!» deb to‘g‘risini ayting.

(Fikrlar.)

— Tovush bo‘shliqda, masalan, kosmosda bemalol tarqaladi. (Xato — tovush tarqalishi uchun muhit kerak.)

— Termometr haroratni o‘lchaydi. (To‘g‘ri.)

— Issiq havo sovuq havodan og‘irroq bo‘lgani uchun pastga tushadi. (Xato — issiq havo yengilroq, shuning uchun yuqoriga ko‘tariladi.)

— Suv muzlaganda hajmi biroz kengayadi. (To‘g‘ri — shuning uchun to‘la shisha idish muzlatkichda yorilishi mumkin.)

— Og‘irroq jism vakuumda ham yengil jismdan tezroq tushadi. (Xato — havosiz bo‘shliqda barcha jismlar bir xil tezlanish bilan tushadi, buni Galiley va keyingi tajribalar isbotlagan.)

YAKUN

1-boshlovchi: Mana, fizika haftaligimiz ham start oldi! Hafta davomida barcha tanlovlarda faol bo‘ling.

2-boshlovchi: Har bir tajribani uyda kattalar nazoratisiz sinamang, maktabda esa ustozingizdan so‘rang. Omad!

KECHADAN KEYIN

Foyega «Maktabning savol qutisi»ni qo‘ying: haftaning oxirigacha o‘quvchilar fizika bo‘yicha o‘zlarini qiziqtirgan savollarni yozib tashlashsin, juma kuni eng yaxshi savollarga javob beriladi.