

Integruota chemijos – fizikos pamoka “Medžiagų savybių tyrimas” 8 klasė

Mokytojos: V. Jančiauskienė, V. Mekionytė

Trukmė: 2 pamokos

Vieta: Fizikos kabinetas, laboratorija.

Pamokos uždaviniai:

1. Atlikdami stebėjimus, bandymus ir eksperimentus, mokiniai ištirs duotų medžiagų fizikines savybes ir jas apibūdins.
2. Sugebės kelti hipotezes, patikrinti jas bandymais, fiksuoti rezultatus ir apibendrinti išvadas.
3. Saugiai naudosis laboratorine įranga ir prietaisais, IT, sutvarkys darbo vietą.

Darbo grupė:

- vadovas -
- laborantai -
- atstovas spaudai -
- sekretorius -

Darbo eiga:

1. **Jutimo organais nustatomų savybių tyrimas.** 15 min.

Priemonės: Krakmolos, aliejus, citrinos rūgštis, druska, pelenai.

Uždavinys: Apibūdinti duotų medžiagų agregatinę būseną, spalvą, skonį, kvapą, paviršių*(skystų medžiagų netiriamas)

Užpildyti lentelę **Nr. 1**

Medžiaga	Agregatinė būseną	Spalva	Skonis	Kvapapas	Paviršius

Apibendrinti: Ar visas medžiagas gerai pažinojau? Kas nustebino?

.....
.....
.....

Vertinimas:

2. Bandymais nustatomos medžiagų savybės. 15 min.

Priemonės: Krakmolas, aliejus, citrinos rūgštis, druska, pelenai, vanduo, lazdelės, šaukšteliai, stiklinėlės.

Iškelti hipotezę, kurios medžiagos tirpsta, kurios ne. Pastabos: medžiagos tirpumą vertiname pagal tai, ar medžiaga ištirpo visa, ar iškrito nuosėdos, ar medžiaga nusistovėjo vandens paviršiuje ar ant dugno ir kt).

Uždavinys: Bandymais patikrinti duotų medžiagų tirpumą vandenyje.

Lentelėje Nr. 2 pateikti rezultatus padedant + ženklą, parašyti išvadas.

Lentelė Nr.2

Medžiaga	Hipotezė	Gerai tirpsta	Mažai tirpsta	Netirpsta

Išvados:

.....
.....
.....

Darbo vietos sutvarkymas 5 min. Indus su tirpalais išplaukite ir sudėkite džiūti. Medžiagų indelius užsukite ir sudėkite į dėžutes.

Įsivertinimas:.....

Vertinimas:

3. Medžiagų kietumo nustatymas 10min.

Priemonės: aliuminio, geležies, vario, plastiko, medžio kaladėlės, stiklas, sąvaržėlės, pieštukas.

Brėžiant į stiklą nustatyti ar tiriamą medžiagą kietesnė už stiklą ar ne. rezultatus pateikti lentelėje Nr. 3 padedant + ženklą.

Medžiaga	Kietumas		Magnetu poveikis		Elektrinis laidumas	
	Kietesnė	Minkštesnė	Yra	Nėra	Yra	Nėra

4. Magnetu poveikio nustatymas. 10 min.

Priemonės; magnetai, aliuminio, geležies, vario, plastiko, medžio kaladėlės, stiklas, sąvaržėlės, pieštukas.

Magnetu pagalba nustatyti ar duotas medžiagas veikia magnetas. Rezultatus pateikti lentelėje Nr. 3 padedant + ženklą.

5. Elektrinio laidumo nustatymas. 10 min.

Priemonės: aliuminio, geležies, vario, plastiko, medžio kaladėlės, stiklas, sąvaržėlės, pieštukas, elektros šaltinis, laidai, gnybtai, elektros lemputė.

Iš duotų priemonių sujungti elektros grandinę ir patikrinti duotųjų medžiagų elektrinį laidumą. Rezultatus pateikti lentelėje Nr. 3 padedant + ženklą, parašyti išvadas kaip sekėsi atliekant bandymus apibūdinti fizikines medžiagų savybes.

Darbo vietos sutvarkymas 5 min.

Išvados:

.....

Išvertinimas:

Vertinimas:

.....

