

ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

Այս խաղը սովորեցնում է պատկերների ճանաչում, համապատասխանեցում և լույսի գիտության (օպտիկայի) հիմնական հասկացությունները: **Ինչպես խաղալ?** Առանձնացրեք պատկերներով խաղաքարտերը բառերով խաղաքարտերից (բառաքարտերից): Վերջիններս դրեք մի կողմ՝ դեմքով դեպի վեր: Խառնեք պատկերներով քառակուսաձև խաղաքարտերը և դրեք դրանք դեմքով դեպի վար՝ շարքերով: Խաղը սկսում է ամենափոքր մասնակիցը, և խաղը շարունակվում է ժամսլաքի ուղղությամբ: Յուրաքանչյուր պտույտի ժամանակ խաղացողը շրջում է երկու քառակուսի խաղաքարտ և համընկնելու դեպքում (օրինակ՝ երկու ծիածան) պահում է դրանք: Եթե դրանք չեն համընկնում, ապա խաղաքարտերը վերադարձվում են սեղանի վրա՝ կրկին դեմքով վար: Այնուհետև խաղում է հաջորդ խաղացողը: Հնարքն այն է, որ հիշեք, թե որ խաղաքարտերը որտեղ են: Բոլոր խաղաքարտերը խաղալուց հետո ամբողջը գույգերով ետ դրեք, պատկերները դեմքով դեպի վեր և յուրաքանչյուր գույգին համապատասխանեցրեք ուղղանկյունաձև խաղաքարտի բառը՝ անվանելով համապատասխան օպտիկական երևույթները: Խաղի համար պետք չէ օգտագործել բոլոր խաղաքարտերը: Սկսեք ձեր նախընտրած քանակի գույգ խաղաքարտերով:

ՓԱՍՏԵՐ

Մենք հաճախ լույսը անվանում ենք սպիտակ, բայց սպիտակ լույսը բաղկացած է բազմաթիվ գույներից: Դիսպերսիան մի երևույթ է, որի միջոցով սպիտակ լույսը բաժանվում է իր մեջ առկա տարբեր գույների: Երբ լույսը դիպչում է որևէ մակերևույթի, այն կարող է փոխանցվել, անդրադառնալ, բեկվել, ցրվել՝ տարբեր ուղղություններով կամ կլանվել: Լույսը կարող է նաև արգելափակվել՝ առաջացնելով մութ տարածք, որը կոչվում է ստվեր:

Լույսն ամենուր է՝ բնության և տեխնոլոգիաների մեջ: Լույսը անդրադառնում է առարկաներից և ուղղորդվում դեպի մեր աչքը, որպեսզի մենք կարողանանք տեսնել այդ առարկաները: Լույսն անդրադառնալով և բեկվելով մանրադիտակներում՝ օգնում է խոշորացնել և տեսնել փոքր առարկաները: Լույսը բազմակի անգամներ անդրադառալով օպտիկական մանրաթելերում՝ ենթարկվելով ամբողջական ներքին անդրադարձման, արագ ինտերնետը առաքում է մեր տներ: Մենք տեսնում ենք ծիածանը, քանի որ լույսը անդրադառնում, բեկվում և ցրվում է մթնոլորտում առկա ջրի կաթիլներով:

Երկինքը կապույտ է, քանի որ կապույտ լույսն ավելի շատ է ցրվում, քան մյուս գույները մթնոլորտի մասնիկներով: Կանաչ տերևը և կանաչ գորտը ունեն կանաչ գույն, քանի որ նրանք կլանում են բոլոր գույները՝ բացառությամբ կանաչից:

Լույսը բնության մեջ գեղեցիկ է: Լույսի վրա հիմնված տեխնոլոգիաներն մեծ դեր ունեն մեր հաղորդակցման, ճանապարհորդությունների, հիվանդությունների ախտորոշումների և բուժման, մեր միջավայրի բարելավման վրա: Աշխարհը նշում է լույսի կարևորությունը մայիսի 16-ին՝ Լույսի միջազգային օրը: Հուսով ենք, որ դուք կվայելեք խաղը և կոգեշնչվեք լույսի գիտությամբ:

Danuta Sampson, Gavrielle Untracht, Marta Jakubowska, Tatevik Chalyan & SPIE