Яктылык кешегә хезмәт итә

Ахмитянова Флюра Рәфгать кызы

Максатлар:

- 1. Укучыларны оптика өлкәсендәге иң мөһим фәнни-техник казанышлар белән таныштыру;
- 2. Үзләштергән белемнәрне киңәйтү, тирәнәйтү һәм гомумиләштерү;
- 3. Экологик проблемаларны хәл итү.

Кичәнең планы:

- I. Чыгышларны тыңлау.
- 1. Яктылык турында без ниләр беләбез?
- 2. Яктылык чыганаклары.
- 3. Кеше яктылыктан ничек файдалана?
- 4. Электр энергиясен ни өчен экономияләргә кирәк.
- 5. Яктылык – атомнар һәм йолдызлар авазы ул.
- 6. Яктылык автоматикада.
- 7. Лазер – XX гасыр могҗизасы
- II. Кызыклы тәҗрибәләр һәм мәсьәләләр.
- III. Викторина: “Уйла да җавап бир!”
- IV. Тематик газеталарга конкурс йомгаклары.
- V. Кичәгә йомгак ясау, актив катнашучыларны билгеләп үтү.

II. Кызыклы тәҗрибәләр һәм мәсьәләләр.

1 нче тәҗрибә. Күзгедәгечә һәм чәчелеп кайтарылу.

Фильмоскоп, калын ак кәгазь яки тонык пыяла, күзге, таблица. Тактага таблица эленә, фильмоскоп тоташтырыла һәм сорау куела.

Сорау. Фильмоскоптан төшкән туры яктылыктан файдаланмыйча гына, ничек итеп бөтен таблицаны яктыртырга? Тәҗрибәне аңлатырга.

2 нче тәҗрибә. Үтә күренми торган җисемнең төсе.

- *Фильмоскоп, кызыл, яшел төстәге фильтрлар "**а к к о р д**" сүзе язылган калын ак кәгазь **а к р – кызыл төс**, **к о д – яшел төс** белән буялган (акварель яки фломастер белән).*
- *Залда ут сүндерелә.Фильмоскоптан чыккан нурлар кызыл фильтр аша әлеге кәгазьгә юнәлдерелә. Залда утыручыларга **к о д** сүзе күренә. Кызылны яшел фильтр белән алыштырсаң, **а к р** сүзе барлыкка килә. Кичәдә катнашучыларга : "Ни өчен кызыл яктылык беләняктыртканда – кызыл хәрефләр, яшел төс белән яктыртканда яшел хәрефләр күренми? – " дигән сорау куела.*

III. Викторина “Уйла да җавап бир!”.

- 1. Зәңгәр яктылыкта кызыл галстук нинди булып күренә?

- (Кара төстә булып күренә. Чөнки галстук өслеге аңа төшә торган яктылыкны тулысынча йота).

- **2. Якты йолдызлар кемгә: нормаль күрә торган кешегәме, әллә ерактан начар күрүчегәме зуррак булып күренә?**

- (Ерактан начар күрә торган кешегә йолдыз зуррак булып күренә, чөнки аның сурәте күзнең челтәр катлавында түгел, бәлки бераз алдарак хасил була. Ә челтәр катлауга чәчелә торган нурлар бәйләме төшә).

- 3. Ни өчен металлургларның махсус өс киеме юка гына металл катлавы (ә ул җылылыкны бик яхшы үткәрә) белән каплана?

- (Металл катлавы, җылылык һәм яктылык нурларын кире кайтарып, киемне кабынып китүдән саклый).

- **4. Ни өчен коры ком аграк, ә юеш карарак күренә?**

- (Юеш ком яктылыкны азрак кире кайтара, чөнки яктылыкның күп өлеше, дым аша үтеп, йотыла. Шуңа күрә юеш ком кара булып күренә.

- 5. Дөм караңгы бүлмәдә, анда утыручы кешекешеләр дә күрерлек итеп, ничек берәр сүз язарга мөмкин?

- **(Моның өчен чырага ут кабызырга, чыра очында утлы күмер хасил булгач, шуның ярдәмендә һавада тиз генә нинди дә булса сүз язарга" кирәк. Күзәтүченең күзе аны тулысынча күрә. Чөнки яктылык тойгысы күз бер мизгелгә генә булса да саклый ала**

IV. Тематик газета-ларга конкурс.
V. Кичәгә йомгак ясау.

Тәмам