۲۵۔ آس پاس ہونے والی تبدیلیاں

دن میں ہمیں ماحول کی چیزیں صاف نظر آتی ہیں۔ رات میں یہ صاف نظر کیوں نہیں آتیں؟

دن میں سؤرج کی روشنی حاصل ہوتی ہے، اس لیے آس پاس کی چیزیں صاف نظر آتی ہیں۔

سؤرج ڈوبتے ہی اندھیرا چھا جاتا ہے۔ روشنی کم ہو جاتی ہے۔ رات میں آسمان پر چاندنی ہوتی ہے لیکن اطراف کی چیزیں صاف دِکھائی نہیں دیتیں۔

جانداروں پر دن اور رات کا اثر ہوتا ہے۔

مشاہدہ کرکے تفصیل لکھو۔

- سؤرج نکلنے سے کچھ دیر پہلے آسمان کے رنگ میں کیا کیا تبدیلیاں ہوتی ہیں؟
- سؤرج ڈوبنے کے بعد کچھ دیر تک آسمان میں کیا کیا تبدیلیاں ہوتی ہیں؟

– سایہ کس طرح نظر آتا ہے؟

- صبح سؤرج نکلنے کے بعد سایہ کس سمت نظر آتا ہے؟ وہ لمبا ہوتا ہے یا چھوٹا؟
- سؤرج سر پر آتے ہی سایہ میں کیا فرق ہوتا ہے؟
- شام میں سؤرج ڈوبنے سے قبل سایہ کیسا نظر آتا ہے؟

• لمبا سایہ، چھوٹا سایہ

سؤرج صبح مشرق سے نکلتا ہے۔ سؤرج نکلنے سے قبل آسمان میں مختلف رنگوں کی جھلک نظر آتی ہے۔

سؤرج نکلنے پر صبح کی دھوپ ہلکی ہوتی ہے۔ سایے مغرب کی جانب پڑتے ہیں اور وہ لمبے ہوتے ہیں۔

سؤرج آہستہ آہستہ اوپر سرکتا جاتا ہے۔ سایے چھوٹے ہوتے جاتے ہیں۔ سؤرج سر پر آتے ہی سایے بہت چھوٹے ہو جاتے ہیں۔

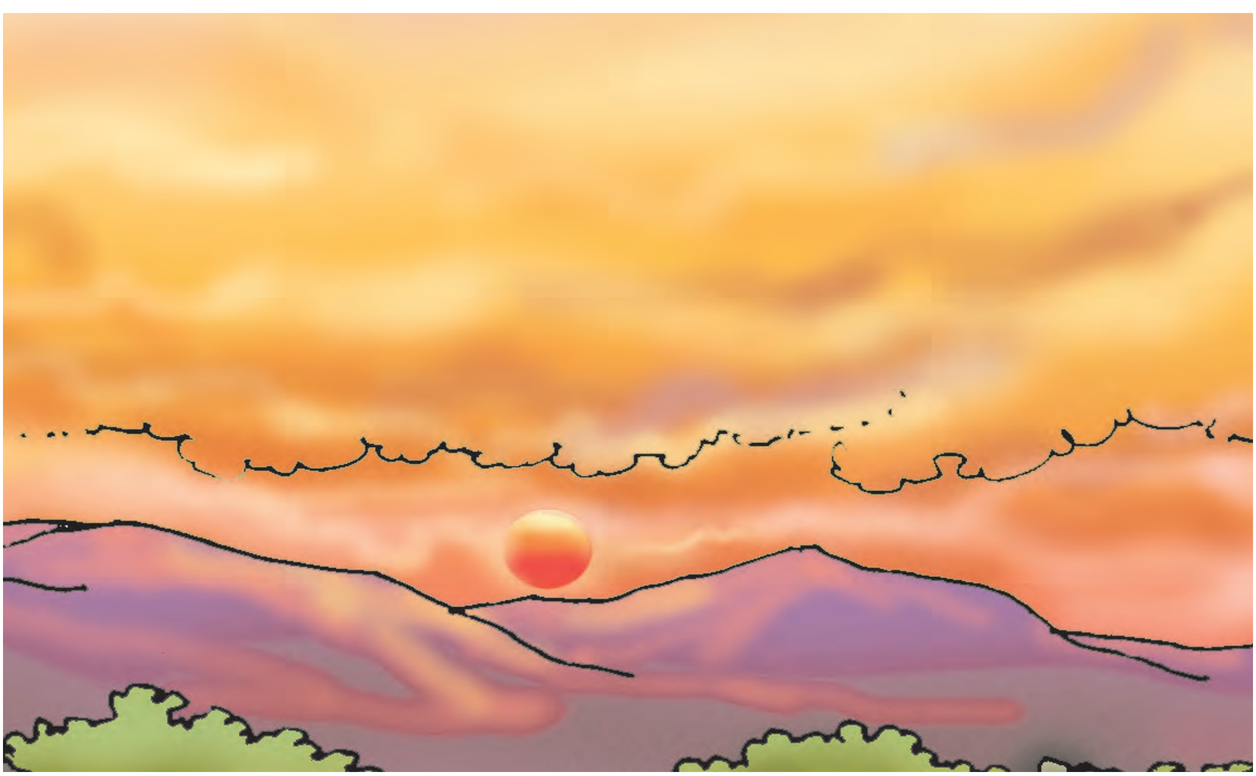
سؤرج آہستہ آہستہ مغرب کی جانب سرکتا ہے۔ سایے مشرق کی جانب ہٹتے جاتے ہیں اور وہ لمبے ہوتے جاتے ہیں۔ سؤرج ڈوبنے کے بعد آسمان پر مغرب کی سمت مختلف رنگوں کی جھلک نظر آتی ہے۔

عام طور پر آسمان نیلا نظر آتا ہے۔

کیا تمھیں معلوم ہے؟

جہاں فطری ماحول خوب صؤرت ہو وہاں لوگ خاص طور سے سؤرج غرؤب ہونے کا منظر دیکھنے جاتے ہیں۔ ضلع ستارا کا مہابلیشور سرد مقام کے طور پر مشہؤر ہے۔ یہاں کی ایک جگہ کو 'غرؤب آفتاب دیکھنے کی جگہ' کہتے ہیں۔ وہاں سے سؤرج کے ڈؤبنے کا منظر بے حد خوب صؤرت دِکھائی دیتا ہے۔

مہابلیشور جانے والے سیّاح خاص طور پر اس مقام پر جاتے ہیں اور غرؤب آفتاب کے دیدہ زیب منظر کا لطف اُٹھاتے ہیں۔



صبح سے رات تک

رات ختم ہونے کا احساس پرندوں کو ہوتا ہے۔ بہت صبح سے ہی ان کی چہچہاہٹ شروع ہو جاتی ہے۔ اگر کہیں قریب مرغا ہو تو اس کی بانگ سنائی دیتی ہے۔

پرندے گھونسلوں سے باہر آتے ہیں۔ جُھنڈ میں اُڑنے لگتے ہیں۔ ان کی غذا کی تلاش شروع ہو جاتی ہے۔

پھولوں کے پودوں پر موجود کلیاں آہستہ آہستہ کھلنے لگتی ہیں اور پھولوں میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔ ان پھولوں میں میٹھا شہد ہوتا ہے۔ وہ جمع کرنے کے لیے شہد کی مکّھیاں آنے لگتی ہیں۔ تتلیاں، بھونرے اور دوسرے کیڑے پھولوں کے اطراف منڈلانا شروع کرتے ہیں۔

ہمارے اطراف کے لوگ اپنے اپنے کام میں لگ جاتے ہیں۔ ہم بھی کام ختم کر کے اسکول کی تیاری کرتے ہیں۔

● **نیا لفظ سیکھو !**

جُگالی : کچھ حیوانات پیٹ بھرنے تک چرتے ہیں۔ اس کے بعد تھوڑی تھوڑی غذا منہ میں لا کر چباتے ہیں۔ یہ چبائی ہوئی غذا دوبارہ نگلتے ہیں۔ اس عمل کو جُگالی کہتے ہیں۔ جُگالی کرنے سے ان حیوانات میں غذا ٹھیک طرح ہضم ہوتی ہے۔ گائے، بھینس وغیرہ جگالی کرتے ہیں۔

شب گرد/ شب بیدار : کچھ جاندار دن بھر آرام کرتے ہیں اور رات کو غذا کی تلاش میں باہر نکلتے ہیں۔ ایسے جاندار 'شب گرد یا شب بیدار' کہلاتے ہیں۔

چرواہے گائے، بھینس کو چرانے کے لیے لے جاتے ہیں۔ پیٹ بھرنے پر یہ جانور سکون کی جگہ بیٹھ جاتے ہیں اور جگالی کرنے لگتے ہیں۔ شام ہونے پر جانور کوٹھے پر واپس آتے ہیں۔ پرندوں کے جھنڈ گھونسلوں کی جانب آتے ہیں۔ تم اسکول سے واپس آتے ہو۔

لیکن کچھ شب گرد جاندار سورج غروب ہونے کے بعد غذا کی تلاش میں باہر نکلتے ہیں۔ پتنگے، جھینگر، ٹڈے اور جگنو اِن جانداروں میں شامل ہیں۔ شیر، چمگادڑ، اُلّو بھی شب گرد جانور ہیں۔ رات رانی، گلِ شبو جیسے کچھ پھول بھی رات میں کھِلتے ہیں۔

رات رانی

اُلّو

چمگادڑ

آؤ یہ کرکے دیکھیں!

- ایسی جگہ تلاش کرو جہاں سے آسمان صاف نظر آتا ہے۔
- ایک ہفتہ تک شام میں مخصوص وقت وہاں جاؤ۔
- کیا چاند روزانہ ایک ہی جگہ نظر آتا ہے؟
- کیا چاند کی شکل روزانہ ایک جیسی نظر آتی ہے؟

چاند کی شکلیں

چاند کے طلوع ہونے کا وقت روزانہ مختلف ہوتا ہے۔ روزانہ ایک مخصوص وقت پر چاند کو دیکھیں تو وہ ہر روز آسمان میں الگ الگ نظر آتا ہے۔ اس کی شکل بھی ہر روز بدلتی ہے۔

چاند کی مختلف شکلیں (اشکالِ قمر)

جس دن چاند گول اور چمکدار نظر آتا ہے اس دن کو **'پونم'** کہتے ہیں۔ اس کے بعد پندرہ دن تک چاند کا روشن حصّہ کم کم ہوتا جاتا ہے۔ پندرھویں دن چاند نظر نہیں آتا۔ اس دن کو **'اماوس'** کہتے ہیں۔

اماوس کے بعد پندرہ دن تک چاند کا روشن حصّہ بڑھتا جاتا ہے اور اگلے پونم کو وہ پھر گول اور روشن ہو جاتا ہے۔

ہر روز چاند کی مختلف شکلیں دِکھائی دیتی ہیں۔ ان شکلوں کو 'چاند کی شکلیں' کہتے ہیں۔

ہم نے کیا سیکھا؟

* سورج نکلتے ہی اُجالا ہوتا ہے یعنی دن نکلتا ہے۔
* سورج ڈوبتے ہی اندھیرا ہوتا ہے یعنی رات ہوتی ہے۔
* سورج مشرق سے نکلتا ہے اور مغرب میں ڈوبتا ہے۔
* صبح سایے مغرب کی جانب ہوتے ہیں اور لمبے ہوتے ہیں۔ سورج سر پر آتے ہی سایے بہت چھوٹے ہو جاتے ہیں۔ شام میں سایے دوبارہ لمبے ہو جاتے ہیں اور مشرق کی جانب ہوتے ہیں۔
* جانداروں کی زندگی دن اور رات سے جُڑی ہوتی ہے۔
* چاند کی شکل اور نکلنے کا وقت روزانہ بدلتا ہے۔ چاند کی جو نئی شکلیں نظر آتی ہیں انھیں 'چاند کی شکلیں' کہتے ہیں۔
* جس دن چاند گول نظر آتا ہے اس دن پوُنم ہوتی ہے۔ جس دن چاند آسمان میں نظر نہیں آتا اس دن اماوس ہوتی ہے۔

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں!

تمام جانداروں کی زندگی دن اور رات کے چکّر سے جُڑی ہوئی ہے۔
اس لیے طے شدہ وقت پر ہر کام کرنا چاہیے۔

مشق

الف) کیا کریں گے بھلا؟

- آملے کے ٹکڑے سُکھانے کے لیے ان کو دن بھر کی دھوپ ملے ایسی جگہ رکھنا ہے۔

ب) آؤ دماغ پر زور دیں!

- تمھارا سایہ جب بہت چھوٹا ہوتا ہے تو سورج کہاں ہوتا ہے؟
- ہلال کے کیا معنی ہے؟
- دو اماوس کے درمیان کتنے دن کا وقفہ ہوتا ہے؟
- صبح کِھلنے والے پھولوں کی فہرست بناؤ۔

ج) خالی جگہ پُر کرو:

(۱) چمگادڑ .... جانور ہے۔
(۲) پیٹ بھرنے کے بعد گائے، بھینس سکون کی جگہ بیٹھ کر .... کرنے لگتے ہیں۔
(۳) رات ختم ہونے کا .... پرندوں کو ہوتا ہے۔
(۴) سورج کے طلوع ہونے پر دھوپ .... ہوتی ہے۔

د) مشاہدہ کر کے جدول مکمل کرو:

جس دن آسمان میں بادل نہ ہوں اس دن اسکول کے قریب کھلے میدان میں جاؤ۔ ایک لمبا درخت یا پرچم کا پائپ ڈھونڈو یا اسکول کے آنگن میں کھمبا لگاؤ۔ مشاہدہ کر کے جدول مکمل کرو۔

تاریخ : ..../.........../...............

وقت	ساڑھے آٹھ بجے	ساڑھے دس بجے	بارہ بجے	ڈیڑھ بجے	ساڑھے تین بجے
سایے کی لمبائی					
سایے کی سمت					

اس مشاہدے سے تم کیا نتیجہ نکالتے ہو؟ جدول کے نیچے لکھو۔

ہ) نیچے دیے ہوئے سوالوں کے جواب لکھو:

(۱) سایے کب لمبے ہوتے ہیں؟

(۲) آسمان میں سورج سر پر آنے پر سایے کیسے ہو جاتے ہیں؟

(۳) اماوس کے بعد کتنے دنوں تک چاند کی شکل بڑی ہوتی جاتی ہے؟

(۴) شہد کی مکھیاں پھولوں پر کیوں جاتی ہیں؟

و) نیچے دیے ہوئے جملے صحیح ہیں یا غلط، لکھو:

(۱) اماوس کے دن چاند نظر نہیں آتا۔

(۲) کچھ جاندار سورج کے غروب ہونے کے بعد غذا کی تلاش میں باہر نکلتے ہیں۔

(۳) چاند جب تکونی نظر آتا ہے تو اس دن کو پونم کہتے ہیں۔

(۴) صبح ہی صبح پرندوں کی چہچہاہٹ شروع ہو جاتی ہے۔

(۵) سورج آہستہ آہستہ مشرق کی جانب سرکتا ہے۔

ز) ایک لفظ میں جواب دو:

(۱) ہر روز چاند کی نظر آنے والی مختلف شکلیں۔

(۲) جو حیوانات دن میں آرام کرتے ہیں اور رات کو غذا کی تلاش میں باہر نکلتے ہیں۔

(۳) جس دن چاند چمکدار اور گول نظر آتا ہے۔

(۴) جس دن چاند نظر نہیں آتا۔

JLSRUH

سرگرمی

- شب گرد حیوانات کی فہرست بناؤ۔ ان کی تصویریں حاصل کرو اور وہ اپنی بیاض میں سلیقے سے چپکاؤ۔
- کاغذ کاٹ کر چاند کی مختلف شکلیں بناؤ۔

***