

МБОУ ДО ДЭБЦ

## **Путешествие в страну «Побегия»**

Цель:

1. Повторение и закрепление в игровой форме изученного материала по теме: «Побег», «Строение побега».
2. Формирование у учащихся мотивации к изучению биологии, положительного отношения к получаемым знаниям. Развитие и закрепления навыков: работы с новыми понятиями, решения биологических задач, с математическими расчетами, работы с таблицами и гербариями.
3. Нравственно-эстетическое воспитание, привитие чувства ответственности ребят за сохранение окружающей их природной среды.

Оборудование:

1. ТСО: аудиоманитофон, с песенкой «Маленькая страна»; видеоманитофон
2. Картина И.И. Левитана «Золотая осень»;
3. Гербарии, коллекции, таблицы
4. «Черная сумка».

Учитель: Дорогие мои путешественники! Рада приветствовать вас! Сегодня мы путешествуем по стране: «Побегия», и надеюсь, раскроем немало тайн. Желающие проверить свои знания по строению цветкового растения уже собрались. А оценивать ваши ответы и заносить результаты в путевые листы поможет нам «Коллегия путешественников». /Представление жюри/

План путешествия:

1. «Разминка» с командами на контрольном пункте;
2. Остановка на станции «Определительная»;
3. Переход через государство «Анатомическое»;
4. Королевство «Знающих»;
5. Завершения путешествия на «Таможне».

Учитель: Ну что, в путь?

Представление команд:

«Корешата», «Цветик-семицветик».

Девиз:

1 команда «Корешата»:

Мы веселые ребята,

Мы ребята - корешата,

Под землю мы живем,

И водицы много пьем!

2 команда «Цветик-семицветик»:

Ярко летом мы цветем,

Солнца много мы берем,  
Радость людям мы приносим –  
Лепестки цветные носим».

Контрольный пункт /1балл/

«Разминка»

1 команда:

1. Что называют побегом?
2. Какие типы корневой системы вы знаете?
3. За счет чего корень растет вниз?
4. Какие типы жилкования вам известны?
5. Какова функция корневых волосков?
6. На какие группы делятся растения по отношению к свету?
7. Как называется процесс поглощения кислорода и углекислого газа?

Ответы:

1. Стебель с расположенными на нем листьями и почками.
2. Стержневая и мочковатая.
3. За счет деления клеток в зоне деления
4. Параллельное, дуговое, сетчатое.
5. Всасывание воды и минеральных веществ + кислород.
6. Светолюбивые и теневыносливые.
7. Дыхание.

2 команда:

1. Что называют корнем?
2. Какие виды почек вы знаете?
3. За счет чего стебель растет вверх?
1. Какие бывают почки по расположению?
2. Каковы функции корня?
3. Как называется процесс поглощения углекислого газа и выделение кислорода?

Ответы:

1. Корень – это главный орган растения, обеспечивающий его водой и минеральными солями и удерживающий его в земле.
2. Вегетативные и генеративные.

3. За счет конуса нарастания, вставочного роста.
4. Верхушечные, пазушные, придаточные.
5. Проникает внутрь воздуха, а выходит в атмосферу водяной пар и кислород.
6. Всасывание воды и минеральных солей, укрепление растений в почве, накопление органических веществ – витамин.
7. Фотосинтез.

Станция: «Определительная»

1. «Устами младенца» /Заранее на видеокассету записывают объяснение нижеуказанных терминов, лучше для этой работы привлечь старшеклассников/:

1 команда:

1. Цветок

2. Лист

3. Почка

4. Пикировка

2 команда:

1. Плод

2. Корень

3. Стебель

4. Лианы.

2. Решение задач:

1 команда:

В сутки человек потребляет 430 гр. кислорода. 1 га леса вырабатывает за 2 час столько кислорода, сколько нужно для дыхания 200 человек.

К=какую массу кислорода выделяет 1га леса за 1 сутки?

2 команда:

Одно дерево за 1сутки испаряет 60 кг воды. Какую массу воды испарит 15 берез школьного сквера за сутки? Сколько ведер составляет эта масса воды, если ведро вмещает 10 кг воды?

«Черная сумка»: (Яблоко и огурец помещают в черную сумку)

Загадки:

1 команда:

На ветвях они висят,

Словно солнышки горят.

А возьмешь их на зубок –

Сразу брызнет сладкий сок. -Яблоко-

2 команда:

Проще нет загадки:

Зеленые телятки,

Привязаны вьющимися

Хвостиками к грядке. -Огурец-

Станция «Анатомическая»:

1 команда:

1. Какой лес шумит, а какой – шелестит? Почему?
2. История этой ягодной культуры идет из глубины веков. Человек эти душистые красные ягоды стал употреблять одни из первых.(Земляника лесная)
3. Загадка:

Стоит дерево цветом зелено, в этом дереве – четыре уголья: первое - больным на здоровье, второе – людям – колодец, третье – от тьмы свет, а четвертое – дряхлым пеленанье. Что это за дерево? Что представляют эти уголья?

Ответы:

1. Шумит – хвойный лес,  
Шелестит – лиственный лес.
2. Земляника лесная
3. Береза: а/почки, веник, баня; б/ березовый сок; в/ дрова; г/ береста.

2 команда:

1. Дуб, ель, береза, клен. Какое дерево в этой компании лишнее? Почему?
2. Многолетнее травянистое растение теневыносливое и влаголюбивое растение хвойных лесов. Листочки обладают приятным кислым вкусом?
3. Загадка:

Он видит, как поле отец удобряет,  
Как в рыхлую землю бросает зерно,  
Как поле потом зеленеть начинает,  
Как колос растет, наливает зерно.

А каком агропромышленном приеме идет речь?

Ответы:

1. Ель – хвойное растение
2. Кислица обыкновенная.
3. Удобрение, мелиорация.

Переход через государство «АНАТОМИЧЕСКОЕ»

1 команда:

1. Охарактеризуйте листорасположение у предложенных вам комнатных растений(3 цветка): очередное, супротивное, мутовчатое.
2. Сравнить анатомическое строение корня и стебля.(1человек)

2 команда:

1. Определить у предложенных образцов типы жилкования листа(Злисточка): Сложный или простой: сетчатое, дуговое, параллельное, пальчатое.
2. Собрать модель цветка и подписать его части.

Королевство «ЗНАЮЩИХ»

Логические цепочки:

- Укажите лишнее в предложенном перечне (на плакате):

1 команда:

Побег, узел, междоузлие, корневой чехлик.

2 команда:

Листовая пластина, черешок, зона всасывания, жилкование.

«Знайки»:

1 команда:

1. Каково приспособление побега кактуса, в связи с листорасположением?
2. В какое время суток лучше собирать листовые овощи (укроп, салат, петрушку). Почему?
3. В басне « Листы и корни» И.А. Крылова корни, споря с листьями, говорят: «Мы те (корни...)...

Которые, здесь роясь в темноте.

Питаем вас. Ужель не знаете?

Мы корни дерева, на коем вы цветете.

Красуйтесь в добрый час!

Да только помните ту разницу меж нас:

Что новою весной лист новый народится;

А если корень иссушится –

Не станет дерева, ни вас».

- В чем была ошибка знаменитого баснописца? –

4. Почему корень женьшеня называют «Корень – человек»? Где он находит применение?

Ответы:

1. Мясистый толстый побег, стебель для накопления воды и покрыт воском, для меньшего водоиспарения.
2. Вечером, т.к. днем при фотосинтезе образуются органические вещества, которые ночью оттекают в корни.
3. Крылов высказывает следующую мысль, что «трудовая, производительная деятельность» принадлежит только корням, а листьям приписывается всего лишь « блестящий, но бесполезный

труд». Т.е. накопление биомассы приписан только корням, т.к. Крылов писал свои басни до открытия ассимилирующего аппарата.

4. По форме корень напоминает – человечка, живет до 200 лет. Корень стержневой, веретеновидный, внизу два-три боковых корня (ноги), от верхней части корня отходит корневище, которое несет зимнюю почку (головку), от корневища отходят придаточные корни (руки).

2 команда:

1. Как приспособилась корневая система орхидеи живущей на ветвях тропических деревьев и лиан.

2. «В зеленой поликлинике лесной

Сестрою милосердия в халате

Наклонится березка надо мной.

Я буду пить дыханье майских елок,

весенний лес всем сердцем обойму,

И старый дуб, как старый кардиолог,

Продлит мне жизнь...»

Автор: О. Колычев

Почему лес называют добрым врачом?

3. Народная мудрость гласит: « Кто с дерева кору снимает, его убивает. Почему?»

4. Что такое листопад – знает каждый, а что такое веткопад?

Ответы:

1. Воздушные корни с многочисленными корневыми волосками для впитывания влаги из окружающего их воздуха.

2. Т.к. весной у берез берут сок, полезный для организма, хвоя выделяет фитонциды обеззараживающие воздух.

3. Кора выполняет следующие функции:

- защита от температуры, высыхания, попадания микроорганизмов

- обеспечивает газообмен (чечевички)

- проведение органических веществ

- укрепляет стебель (лубяные волокна).

4. Это явление происходит у растений зимой, когда погибшие сухие ветки под действием ветра обламываются с треском, т.е. происходит как санитарное самоочищение.

«Таможня»

1. Решите ребус (закодировать нижеуказанные слова в виде рисунка):

- дыхание

- фотосинтез

2. Биологическая сказка о Побеге (каждой команде дается перечень биологических понятий, из которых необходимо составить сказку или рассказ, можно использовать технологию синквейна):

|            |             |
|------------|-------------|
| Цветоножка | Клетка      |
| Цветоложе  | Ядро        |
| Чашелистик | Цитоплазма  |
| Тычинка    | Вакуоль     |
| Пестик     | Хлоропласты |
| Венчик     | Оболочка    |

Подведение итогов и вручение призов!