

Методическая разработка внеурочного занятия для учащихся 6 класса
(формирование естественнонаучной грамотности с использованием коллективных форм деятельности)

Автор: учитель биологии Умурзакова Минзифа Амировна

Тема: «Биологический серпантин»

Форма проведения: игра – соревнование

Цели: обеспечить обобщение изученного материала по многообразию живой природы; способствовать развитию умения правильно обобщать и делать выводы; создать условия для воспитания чувства отзывчивости, вежливости, уверенности в своих силах.

Задачи:

Образовательные:

- способствовать формированию устойчивого интереса к биологии, стремления к получению новых знаний;
- показать значимость научно – исследовательской деятельности учащихся в области биологии и применимость на практике полученных знаний;
- внедрять современные инновационные образовательные технологии в практику учебно – воспитательного процесса.

Развивающие:

- способствовать развитию логического мышления, навыков самостоятельности, умений сравнивать, обобщать, делать выводы;
- развивать экологическое мышление учащихся;
- развитие биологического мышления учащихся в процессе узнавания биологических терминов и понятий.

Воспитательные:

- воспитание трудолюбия и стремления к достижению цели;
- формирование адекватной самооценки учащихся;
- формирование нравственных качеств личности: толерантность, взаимовыручка, умение и желание работать в группе, выступать перед аудиторией.

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- планировать свою деятельность (в группе и под руководством учителя);
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;
- владеть основами самоконтроля и самооценки;

Коммуникативные УУД:

- в дискуссии высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- проявлять уважение и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- участвовать в совместной деятельности, организовывать сотрудничество;
- критично относиться к своему мнению.

Познавательные УУД:

- умение работать с полученной ранее информацией: анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- понимание взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний;
- объяснение места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

Оборудование: гербарный материал, комплект открыток и рисунков «Птицы», изображение дерева на доске, цветные стикеры, мультимедийное оборудование, оборудование для музыкального сопровождения на станциях, карточки с заданиями, маршрутные листы для команд.

Правила игры. Игра проходит в виде соревнований по станциям. Класс делится на 4 группы по 6 человек. На каждой станции (кабинеты) ребят встречают ведущие (профильной группы 10б класса), одетые в костюмы сказочных персонажей, добавляется музыкальное сопровождение. Каждой группе учащихся выделяется маршрутный лист, в котором обозначен порядок прохождения станций. Необходимо предусмотреть, чтобы группы не толпились у одной и той же станции, а проходили маршрут последовательно. За правильный ответ группа получает сосновую (еловую) шишку. В маршрутном листе ведущий фиксирует, сколько на его станции группой получено шишек. Выигрывает команда, набравшая наибольшее количество шишек.

Ход мероприятия:

I. Организационный этап. *Вступительное слово учителя. (2 мин)*

II. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

Приветствие команд. Представление жюри. (3 мин)

III. Актуализация знаний. *Знакомит присутствующих с правилами игры (4 мин)*

IV. Основной этап. *Работа по станциям (25 мин)*

Станция «Лечебница доктора Айболита» (предоставляется гербарный материал) (5 минут)

1. Из какого растения изготавливают лекарство, улучшающее аппетит? *(Из корня одуванчика)*
2. Сок какого растения останавливает кровотечение? *(Пастушьей сумки)*
3. Каким растением лечат порезы, нарывы? *(Листом подорожника)*
4. Представьте себе, что вы простыли, а на улице весна. Между тем в растительном мире есть прекрасное средство от кашля. Ранней весной на оттаявших пригорках, южных склонах канав растет нужное вам лекарство. Верхняя часть этого растения ярко-зеленая, на ощупь холодящая, а снизу лист белый, покрытый нежным белым «войлоком». Что это за растение? *(Мать-и-мачеха, применяется при заболеваниях верхних дыхательных путей)*
5. С древности это лекарственное растение широко применяется в медицине для лечения заболеваний сердца и сосудов. Является средством от параличей, от болей в животе и действует как успокаивающее средство. Девушки в деревнях в старину его соком натирали

щеки, чтобы быть румяными. Назовите это лекарственное растение. (*Ландыш. Растение ядовито!*)

6. Название этого растения произошло от слова «терпкий» и дано за соответствующий вкус плодов. На протяжении ряда веков оно считалось «сорной» породой, его вырубали за ненадобность. Сейчас отношение к этому дереву изменилось. В народной медицине варенье из его плодов используется как успокаивающее средство. В листьях этого растения аскорбиновой кислоты больше, чем в плодах. После первых заморозков плоды намного вкуснее. В этот период на дереве птиц бывает множество. О каком лекарственном растении идет речь? (*О рябине*)

7. Какое растение называют «травой от 99 болезней» и обычно применяют для изготовления настоек и примочек, как противовоспалительное, желудочное средство? (*Зверобой*)

8. Варенье из ягод этого кустарника – признанное лекарство от простуды. Применяется при повышенной температуре для снятия лихорадочного состояния. Способствует обильному потоотделению. Лист входит в состав чайных сборов. (*Малина*)

9. Назовите главные «успокаивающие» растения. (*Валериана, мята, душица, чабрец и т. д.*)

10. Какие хвойные растения и как используются в народной медицине? (*Хвоя ели, пихты – для укрепления десен, подпитка организма витаминами в зимний период; смола-живица ели, пихты, лиственницы – ранозаживляющее средство, смола сосны используется для производства мазей на основе скипидара*).

Станция «Старик - лесовик» (5 минут)

1. Как узнать возраст молодой сосны? (*По числу мутовок, к которому надо прибавить 1-3 года, т.к. нижние мутовки у сосны обычно отмирают*)

2. Сколько лет живет дуб? (*До 2000 лет, в среднем 400-500 лет*)

3. Как определить возраст дерева по спилу пня? (*У деревьев умеренных широт по числу годовичных колец – числу слоев ежегодного прироста древесины*)

4. Сколько лет живет иголка сосны? (*Сосна меняет иглы через 2 года*)

5. Стоят рядом сосна и ель. Какое дерево обгонит в росте и заглушит другое? (*Ель сосну, потому что сосна более светолюбивая и под пологом ели не выживает. Ель же, напротив, под сосной комфортно*)

6. Почему годовичные слои древесины в разные годы имеют неодинаковую толщину? (*Толщина годовичного кольца зависит от питания, засухи, болезней, затененности соседями, лесных пожаров, нападения вредных насекомых, грибов-паразитов и т.д.*)

7. Чем отличаются друг от друга сосны, растущие на опушке и в чаще у леса? (*У сосны, растущей на опушке, раскидистая крона, низко спущенная, ствол дерева конический; у деревьев в чаще леса нижние сучья отмирают, крона поднята высоко, ствол цилиндрический*)

8. Почему под соснами можно увидеть молодые елочки, а под елями сосенки увидеть нельзя? (*Ель – теневыносливое растение, она может жить под соснами, а сосна под тенистой елью расти не может, она светолюбива*)

9. Спойте песню, в которой упоминается название дерева.

10. Как деревья сами залечивают нанесенные им раны? (*Выделяется в месте ранения сок – смола (живица), которая заливает рану. Это мешает проникновению внутрь дерева насекомых или спор грибов-паразитов*)

Станция «Мастерская дятла» (предоставляется комплект изображений птиц)

(5 минут)

1. Назовите птиц – защитников леса. (*Дятел, синица, поползень, иволга, кукушка и др.*)

2. Какую птицу, занесенную в Красную книгу РФ, называют на Севере «гусиным пастухом»? (*Сокола-сапсана, т.к. для устройства гнезда он выбирает береговой*

скальный обрыв. Поблизости от гнезда сапсана образуются целые колонии гнезд других птиц, т.к. сапсан на земле никогда не нападает, а берет свою добычу только в воздухе)

3. С помощью какой птицы англичане успешно вели борьбу против немецких подводных лодок в годы Второй мировой войны? (С помощью серебристой чайки. Она питается не только рыбой, но пищевыми отбросами, которые попадают в море. Эту особенность чаек использовали англичане. Сначала они выбрасывали пищевые отходы со своих подводных лодок и с лодок союзников. За несколько таких рейсов у чаек вырабатывается пищевой рефлекс. Стоило только в проливе появиться немецкой подводной лодке, как чайки с криками налетали на нее. Так англичане могли определить ее местонахождение и точно направить удар по врагу)

4. Эта птица одна из самых крупных птиц нашей фауны: размах её крыльев достигает 2м, масса превышает 10 кг. Она отличный рыболов. И в то же время прекрасный летун. Во время полета эти птицы летят близко друг к другу, образуя шеренгу или волнистую линию. Характер полета парящий. Более всего они уязвимы во время гнездования. Причиной вымирания этого редкого вида является разрушение среды обитания. Что это за птица? (Розовый пеликан)

5. Как называют ученого, изучающего птиц? Как называется наука о птицах? (Орнитолог. Орнитология)

6. Какая птица поет хвостом? (Бекас)

7. Эта птица обычно начинает петь в сумерках и поет всю ночь до рассвета, Перышки её окрашены в однообразный бурый цвет, который на брюшке светлеет и переходит в белый, - невзрачная птичка. Но её пением заслушивались даже императоры. О какой птице идет речь? (О соловье)

8. Какая птица почти никогда не садится на землю и даже пьет и спит в полете? (Стриж)

9. Какие птицы не летают? (Страусы, киви, пингвины)

10. Название какой водоплавающей птицы звучит так же, как фамилия великого русского писателя? (Гоголь)

Станция «Загадочная» (5 минут)

1. Золотист он и усат, а в карманах сто ребят. (Початок кукурузы)

2. В шубе летом, а зимой раздетый. (Лес)

3. В желтеньком домишке черные детишки.

Среди них есть серые, но они незрелые. (Семена подсолнуха)

4. Кругла, желта, да не луна,

Зелена, да не дубрава,

С хвостиком, да не мышь. (Рена)

5. Синий мундир, желтая подкладка.

А в середине вкусно, а в середине сладко. (Слива)

6. Над лугом парашютики качаются на прутик. (Одуванчик)

7. Царицей цветов я зовусь,

На вид я прекрасна, нежна.

Но тронешь меня невзначай –

Почувствуешь, как я сильна. (Роза)

8. Стоит Егорка в красной ермолке.

Кто ни пройдет, всяк поклон отдает. (Подосиновик)

9. Две сестры летом зелены. К осени одна краснеет, другая чернеет. (Смородина красная и черная)

10. Сидит дед, во сто шуб одет.

Кто его раздевает, тот слезы проливает. (Лук)

Станция «Поляна Бабочки» (5 минут)

1. Какие цветы днем закрываются, а ночью открываются? (Душистый табак, маттиола)

2. Почему цветы, распускающиеся ночью, имеют светлую окраску? (*Белые цветы лучше заметны ночью насекомым – опылителям*)
3. Какой цветок называется так же, как конфета? (*Ирис*)
4. Назовите медоносные растения. (*Липа, гречиха, акация, клевер, донник и др.*)
5. Из цветков каких растений изготавливают эфирные масла? (*Из розы, лаванды, жасмина, резеды и др.*)
6. Какие луковичные растения можно выращивать в садах и цветниках? (*Лилии, тюльпаны, нарциссы, гладиолусы и др.*)
7. Какие цветковые растения очищают воздух в городах и поселках? (*Бархатцы, ноготки, настурция, береза, рябина, шиповник, ива и др.*)
8. Из каких цветов варят варенье? (*Из розы, одуванчика*)
9. В названии какого растения говорится о его долголетию? (*Столетник*)
10. Какое растение приходится «дедушкой» розе? (*Шиповник*)

V. Станция «Призовая» (5 минут)

Жюри подводит итоги игры и награждает команды.

VI. Рефлексия (прием цветограммы) (6 минуты)

На дереве успеха учащиеся помещают листики синего, желтого или красного цвета (синий — у меня все получилось, уверенность, спокойствие; желтый — у меня были ошибки, но я все понял и успешно исправил; красный — у меня не получилось, мне нужна помощь).

Приложение

Маршрутный листок

№ станций	Название станции	Оценка (баллы)
1	Лечебница доктора Айболита	
2	Старик - лесовик	
3	Мастерская дятла	
4	Загадочная	
5	Поляна Бабочки	
6	Призовая	