Приложение №1

1. **Игра «Древесные растения нашего края»**

**Необходимое оборудование:**

1. Карточки - вопросы - шт.
2. Карточки - ответы - шт.
3. Листы с ответами (для педагога).

**Рекомендации для педагога:**

 Карточки-вопросы содержат изображения деревьев, кустарников и кустарничков, наиболее распространенных в Иркутской области.

Карточки-ответы содержат изображения различных частей растений (листьев, коры, веточек) и различных фенологических фаз развития, шишек, хвои, листьев, цветов, плодов.

 Игра может проводиться как между командами, так и индивидуально. Количество участников должно быть не более чем карточек с вопросами. Карточки с рисунками-вопросами раскладывают на отдельном столе вниз изображением. На другом столе раскладывают карточки с рисунками-ответами, вверх изображениями. На обратной стороне карточек номера, по которым можно идентифицировать изображенные на них растения и их части. В ходе игры у учащихся может возникнуть затруднения на 1-ом этапе с определением по внешнему виду ели и пихты, поскольку два этих древесных растения имеют абсолютно идентичный облик. Если два участника вытянули карточки с изображением ели и пихты, то засчитывается бал за любой из двух ответов или в качестве правильного ответа засчитывается ответ с упоминанием обоих вариантов. Педагог должен сам распределить варианты ответов (согласно номера на обратной стороне карточки).

 Сложность с определением растений на карточках-вопросах, может возникнуть с малоизвестными видами – шикшей, толокнянкой, голубикой, клюквой, багульником.

**Ход игры:**

1. Этап (оценивается 1 бал): Игроки (или представители команд) по очереди вытаскивают одну карточку-вопрос. В течение 3- минут игроки знакомятся с изображением на карточке. После чего они должны назвать изображенное на карточке растение и его положение в систематике.
2. Этап: Игроки должны выбрать среди карточек-ответов изображения листьев, цветов, плодов и др. относящихся к растению, изображенному на карточке-вопросе. На подбор карточек-ответов участникам дается не более 15 минут.
3. Этап: (оценивается – полный ответ 1 бал, частичный ответ 0,5 баллов). Защита. Игроки должны обосновать выбор карточек-ответов для своего растения, а так же рассказать о хозяйственном значении изображенных на карточках частей растений.

**Список видов древесных растений для карточек – вопросов**

1. Сосна обыкновенная
2. Лиственница сибирская
3. Ель сибирская
4. Пихта сибирская
5. Сосна кедровая
6. Береза повислая
7. Осина. Тополь дрожащий
8. Черемуха обыкновенная
9. Рябина обыкновенная
10. Боярышник кроваво-красный
11. Смородина черная и красная
12. Малина сахалинская
13. Шиповник иглистый
14. Брусника
15. Черника
16. Голубика
17. Клюква
18. Толокнянка
19. Шикша
20. Можжевельник

**Лист с ответами:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9  | 10  |
| А | кора | хвоя | ствол | нижние ветви | хвоя | листья | лист | плоды | плоды | плоды |
| Б | шишки | шишки | шишки | хвоя | шишки | созревшие сережки | цветение | цветение | цветы | побег |
| В | почки | цветение | хвоя | шишка | подрост | кора | плодоношение | лист | лист | лист |
| Г | хвоя | кора | цветение |  | цветение | цветение | кора |  | кора |  |
| Д | цветение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | 12  | 13  | 14  | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| А | плоды | плод | побег | поды | плоды | цветы | цветы | листья | плоды | Веточка |
| Б | лист | цветок | цветок | цветы | черника зимой | плоды | плоды | цветы |  | шишкоягоды |
| В | плоды | побег | плод | веточка зимой | лист |  |  | плоды |  | подрост |
| Г | цветение | лист | лист |  | цветы |  |  |  |  |  |