Итоги конкурса по биологии для учащихся 5–7 классов

«Растения – помощники человека»

Задание 1. Кулинарные секреты

Для придания вкуса и аромата кулинарным блюдам человек использует различные растительные приправы.

Укажите, из каких растений изготавливают перечисленные специи, какие части для этого используются. Ответ представьте в виде таблицы.

Ответ:

Название специи	Ботаническое название растения	Используемая часть растения
Орегано	душица	листья, стебли и соцветия
Паприка	красный стручковый перец	измельченные сушеные плоды
Гвоздика	гвоздичное дерево	цветочные почки – бутоны
Корица	коричное дерево	молодая кора побегов
Зира	кумин	семена
Каркадэ	гибискус	цветки
Шафран	крокус	цветочные рыльца

Задание 2. Угадай-ка

Что связывает предметы, представленные на картинках? Изображение какого растения нужно поместить вместо вопросительного знака? Свой ответ обоснуйте.

Ответ: На картинках изображены изделия, сделанные из природного материала: посуда, текстиль, мебель, жилище, музыкальные инструменты. Этот природный материал – Бамбук. Его прочные, гибкие стебли используют в строительстве, в текстильной, пищевой промышленности, в народных ремеслах.

Вместо вопросительного знака нужно поместить изображение растения Бамбук.

Задание 3. Весенняя примета

В Женеве есть обычай встречать весну, когда распускаются первые листья на "официальном" каштане, растущем в центре города.

А какое растение вашего региона вы бы могли предложить в качестве "официального" сигнала о наступлении весны. Почему вы выбрали именно его?

Ответ: Нам понравились многие ваши ответы, и нам интересно было узнать о растениях вашего края.

Задание 4. Ребус

Расшифруйте ребус. Напишите, как применяет это растение человек?

Ответ: Солодка. Травянистое растение семейства Бобовые. Широко применяется в фармацевтике, народной медицине как противокашлевое, мочегонное, желудочное средство. В пищевой промышленности используется экстракт солодкового корня для приготовления напитков, сладостей, маринадов.

В косметической отрасли на основе экстракта корня солодки (лакрицы) изготавливают противовоспалительные, отбеливающие, омолаживающие препараты.

Задание 5. Черный ящик

В древние времена индейцы Южной Америки использовали этот природный растительный материал для защиты ног при ходьбе, а также изготавливали из него сосуды и предметы для религиозных обрядов. В настоящее время этот растительный материал чаще всего заменяют синтетическими материалами.

Как вы думаете, что находится в черном ящике? Почему этот натуральный растительный материал мало используется в современном мире?

Ответ: Каучук – полимерный материал, являющийся основой для резиновых изделий. Натуральный каучук индейцы добывали из сока дерева Гевея. Для получения натурального каучука млечный сок гевеи (латекс) добывают методом подсечки, надрезая кору дерева. Натуральный латекс, представляющий собой водную эмульсию каучука, содержит 34–37% каучука, 52-60% воды, а также белки, смолы углеводы и минеральные вещества. Из латекса каучук коагулируют органическими кислотами, промывают водой и прокатывают в листы, которые сушат и коптят дымом. Выращивание гевеи ограничено тропическим климатом, добыча латекса требует ручного труда. Натуральный латекс разлагается микроорганизмами в природной среде.

Синтетический каучук получают путем химического синтеза из продуктов нефтепереработки. Синтетические каучуки являются основой для производства резиновых изделий, устойчивых к резкому изменению условий внешней среды. Производство синтетического каучука экономически более эффективно в настоящее время, но менее экологично. Резиновые изделия требуют больших затрат на переработку и утилизацию.

Задание 6. Кроссворд

По горизонтали:

1. Из древесины этого дерева изготавливают качественные лыжи.
2. Колбасное дерево.
3. Семена этого растения содержат много белка, его называют хлеб "инков".
4. Из плодов этого дерева получают ценное масло.
5. Листья этого дерева в Азии используют для кормления шелкопряда.

По вертикали:

1. Из коры этого дерева изготавливают пробки.
2. Жгучее лекарственное и пищевое растение.
3. Весенний цветок с неповторимым ароматом.
4. Водное растение, из корневищ которого пекут хлеб.
5. Крупа из целых нераздробленных зёрен.

1б	е	р	е	з	а					
а										
р		2к	и	3г	е	4л	и	5я		
х		р		и		о		д		
3а	м	а	р	а	н	т		р		
т		п		ц		4о	л	и	в	а
		и		и		с		ц		
		в		н				а		
5а	й	л	а	н	т					