

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА И КРАЕВЕДЕНИЯ»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЯЛТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯЛТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 11»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЯЛТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

*XVIII Всероссийский конкурс
методических материалов в помощь организаторам
туристско-краеведческой и экскурсионной работы
с обучающимися, воспитанниками
в 2020 – 2021 году*

Номинация: «Дидактические материалы»

***ГЕОБОТАНИЧЕСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ
«РАСТЕНИЯ КРЫМА»***

*(подборка заданий для обучающихся и педагогов,
реализующих образовательные программы туристско-краеведческой и
естественнонаучной направленности в организациях
основного и дополнительного образования)*

Автор:

Карасёва Антонина Васильевна,

Заведующий отделом

Муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования

«Детский экологический центр» муниципаль-
ного образования городской округ Ялта

Республики Крым, педагог дополнительного
образования Государственного бюджетного

образовательного учреждения дополнительного
образования Республики Крым «Центр

детско-юношеского туризма и краеведения»,
учитель географии высшей категории

Муниципального бюджетного общеобразова-
тельного учреждения «Ялтинская средняя школа

№ 11» муниципального образования городской
округ Ялта Республики Крым

+79788704875, geografi555@gmail.com

г. Ялта – 2021

*XVIII Всероссийский конкурс методических материалов в помощь организаторам
туристско-краеведческой и экскурсионной работы с обучающимися,
воспитанниками в 2020 – 2021 году*

Номинация: «Дидактические материалы»

Карасёва Антонина Васильевна, заведующий отделом Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детский экологический центр» муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым, педагог дополнительного образования Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Центр детско-юношеского туризма и краеведения», учитель географии высшей категории Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Ялтинская средняя школа № 11» муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым

ГЕОБОТАНИЧЕСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ «РАСТЕНИЯ КРЫМА»

Данная методическая разработка является обобщением опыта по подготовке обучающихся к участию в конкурсах туристско-краеведческой направленности в рамках проведения муниципального и республиканского этапов олимпиад, эстафет, конференций, слетов. Она предназначена для широкого круга обучающихся и педагогов образовательных организаций основного и дополнительного образования.

Задания рассчитаны на обучающихся в возрасте 10-16 лет. Их выполнение требует от обучающихся владения базовыми знаниями в области географии, биологии, естествознания, природоведения, курса «Окружающий мир».

Цель: обобщение педагогического опыта результативной подготовки обучающихся к конкурсным мероприятиям естественнонаучного геоботанического краеведческого направления. **Задачи:** подборка примеров заданий, направленных на закрепление, повторение, обобщение знаний в области геоботаники и краеведения; оказание практической помощи молодым педагогам в выборе средств и форм проведения практических занятий, текущего и промежуточного контроля усвоения знаний обучающимися.

Актуальность разработки заключается в подборке примеров разных типов заданий, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся, их экологического и природоведческого мировоззрения, которые можно широко использовать к подготовке конкурсов, тематических занятий, предметных недель, развлекательных соревнований туристско-краеведческой и естественнонаучной направленности. При этом педагоги могут использовать отдельные блоки и темы представленных вопросов, а также создавать свои задания, используя представленные формы. Это особенно привлекательно в современных условиях широкого применения педагогами дистанционных технологий для проведения занятий, конкурсов, аттестаций, а представленные образцы можно легко применить в презентациях, гугл-формах, видеороликах. **Новизна** разработки заключается в авторской подборке вопросов, созданных с использованием специальной краеведческой и справочной литературы.

Все материалы разработки могут быть использованы педагогами в образовательных организациях Республики Крым, большая часть заданий может стать полезной коллегам из других регионов, т.к. содержание вопросов касается растений, представители семейств которых достаточно широко распространены в лесной, лесостепной и степной природно-хозяйственных зонах, в высотных поясах гор нашей страны.

Задания разработки способствуют **формированию универсальных учебных действий**, направленных на получение новых знаний, самоконтроль и оценивание собственных учебных достижений обучающихся.

ГЕОБОТАНИЧЕСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ «РАСТЕНИЯ КРЫМА»

Данная методическая разработка является обобщением опыта по подготовке обучающихся к участию в конкурсах туристско-краеведческой и естественнонаучной направленности в рамках проведения муниципального и республиканского этапов олимпиад, эстафет, конференций, слетов. Она предназначена для широкого круга обучающихся и педагогов образовательных организаций основного и дополнительного образования.

В разработке объединены примеры заданий, которые вызвали наибольший интерес обучающихся. Задания имеют краеведческую направленность, они касаются отдельных групп и видов растений (типичные виды, первоцветы, редкие и охраняемые виды), представленных на конкретной территории Республики Крым.

Задания рассчитаны на обучающихся в возрасте 10-16 лет. Их выполнение требует от обучающихся владения базовыми знаниями в области географии, биологии, естествознания, природоведения, курса «Окружающий мир».

Реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной, геоботанической, географической краеведческой направленности развивает познавательный интерес, творческие способности школьников в процессе наблюдения за состоянием окружающей природной среды, позволяет использовать огромный учебный и практический потенциал для формирования общей экологической культуры обучающихся, их мировоззрения, бережного отношения к природе родного края и своей страны, способствует углублению знаний по общей биологии и географии. Проведение практических занятий на местности формирует представление у юных исследователей о целостности природных комплексов территории, взаимосвязи компонентов ландшафта, учит определять те или иные виды растений, «узнавать» их в природе, знакомит с условиями их произрастания, подводит, в конечном итоге, к пониманию значения природно-хозяйственных зон и природных комплексов в жизни человеческого общества, важности сохранения среды обитания всех живых организмов. Интерес к детальному и более глубокому изучению отдельных компонентов растительности, определенных видов растений, овладение исследовательскими навыками и методами может содействовать дальнейшей предпрофильной и предпрофессиональной подготовке обучающихся, выбору будущей профессии. Поэтому очень важно, чтобы занятия по дополнительным программам проводились в интересной и активной форме, а система оценки достижений была понятна для обучающихся, вызывала их живой отклик, стремление и желание познавать новое. В конце дан список литературы, которая может быть интересна педагогам и обучающимся, которые интересуются географией, биологией и краеведением.

Цель: обобщение педагогического опыта результативной подготовки обучающихся к конкурсным мероприятиям туристско-краеведческого и естественнонаучного геоботанического краеведческого направления.

Задачи: подборка примеров заданий, направленных на закрепление, повторение, обобщение знаний в области геоботаники и краеведения; оказание практической помощи молодым педагогам в выборе средств и форм проведения практических занятий, текущего и промежуточного контроля усвоения знаний обучающимися.

Актуальность разработки заключается в подборке примеров разных типов заданий, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся, их экологического и природоведческого мировоззрения, которые можно широко использовать к подготовке конкурсов, тематических занятий, предметных недель, развлекательных соревнований туристско-краеведческой и естественнонаучной направленности. Например, при проведении мероприятий в рамках республиканских конкурсных программ «Сохраним можжевелники Крыма», «Первоцвет», турнирной программы «ЭКОС», экологического форума «Зеленая планета» или при проведении республиканских этапов «Слета юных туристов и краеведов», олимпиады по школьному краеведению, туристско-краеведческой эстафеты. При этом педагоги могут использовать отдельные блоки и темы представленных вопросов, а также создавать свои задания, используя представленные формы. Это особенно привлекательно в современных условиях широкого применения педагогами дистанционных технологий для проведения занятий, конкурсов, аттестаций, а представленные образцы можно легко применить в презентациях, гугл-формах, видеороликах.

Новизна разработки заключается в авторской подборке вопросов, созданных с использованием специальной краеведческой и справочной литературы, т.е. внутреннее содержание заданий не является калькой республиканских этапов конкурсных программ. Задания были апробированы в ходе проведения тематических занятий, подготовке и участия обучающихся в рамках проведения муниципального этапа туристического слета и олимпиады по школьному краеведению, и выбраны школьниками как наиболее интересные.

Педагогическая целесообразность



Все материалы разработки могут быть использованы педагогами в образовательных организациях Республики Крым, большая часть заданий может стать полезной коллегам из других регионов, т.к. содержание вопросов касается растений, представители семейств которых достаточно широко распространены в лесной, лесостепной и степной природно-хозяйственных зонах, в высотных поясах гор нашей страны.

Задания разработки способствуют **формированию универсальных учебных действий**, направленных на получение новых знаний, самоконтроль и оценивание собственных учебных достижений обучающихся.

ЗАГАДКИ В КАРТИНКАХ







Определите эндемичные растения Крыма по описанию

№ п/п	Описание объекта		Название
1.	<p>Дерево или кустарник 3–6 м высотой. Листья 3–5 см длиной, от простых 3-лопастных до 5–7раздельных, светло-зеленые от обильного опушения. Соцветия компактные, щитковидные, 4.5–5 см в диаметре, 6–12-цветковые, цветоножки и чашечки войлочно-опушенные. Цветки белые, до 15 мм в диаметре. Плоды крупные, 15–25 мм в диаметре, округлые или грушевидные, лимонно-желтые, с 3–5 косточками</p>		
2.	<p>Глубоко-стержнекорневой полукустарничек с 7–25 побегами до 30 см высотой. Прикорневые листья продолговатые, дважды перисто-рассеченные с узколинейными долями, стеблевые – цельные. Соцветие – ветвистая кисть. Чашелистики округлые, длиной около 2.5 мм. Лепестки белые, обратнойцевидные, вдвое длиннее чашелистиков. При основании цветоножки имеется 2 мелких шиловидных пленчатых прицветника. Плод – сердцевидный стручок, тупой при верхушке, до 4 мм длиной.</p>		
3.	<p>Крупное травянистое растение с восходящими стеблями высотой 60-100 см. Листья непарно перистосложные, с прилистниками: прикорневые черешчатые, из 4-6 пар листочков; верхние 5–8-парные, с заостренными яйцевидными листочками, сверху голые, снизу густо пушистые. Соцветие – кисть, длиной до 30 см. Чашечка колокольчатая. Венчик мотыльковый, 18-20 мм длиной, бело-желтый с пурпурными полосками. Плод-двусемянный, невскрывающийся боб, длиной 14-16 мм, пушистый, с широким гребнем и зубчиками.</p>		
1-4	<p>Многолетнее растение (полукустарничек) с густо бело-опушенными восходящими побегами до 10 см высотой. Листья непарноперистые, с 5–7 парами ланцетных листочков длиной около 1 см. Соцветие – укороченная кисть 2–4 см в диаметре, венчик фиолетовый, длиной 15–18 мм. Боб продолговатый, до 1 см длиной</p>		

5.	Травянистый летне-зимне-зеленый полукустарничек высотой 10–30 см с многочисленными беловолючно опушенными побегами, образующий плотные куртинки. Листья удлинено-ланцетные, 3–5 см длиной и 0.5 см шириной. Цветки белые, 2.0–2.5 см в диаметре, собраны в соцветие. Плод – продолговатая коробочка.		
6.	Полукустарничек 10–30 см высотой. Листья узколинейные, до 5 см длиной, супротивные, в зоне соцветия удлинено-ланцетные, 1–3 см длиной. Соцветие малоцветковое (от 1–3 до 7 цветков). Лепестки белые. Чашечка 20 мм с зубцами. Плод – коробочка до 15 мм длиной; карпофор – 10–14 мм длиной		

(1 - *Боярышник Поярковой*; 2 - *клоповник Турчанинова*; 3 – *эспарцет Палласа*; 4 - *астрагал щетинистый*; 5 – *ясколка Биберштейна*; 6 - *смолевка яйлинская*)





Определите деревья Крыма по внешнему виду листьев и плодов

№ п/п	Фото растения		№ п/п
1.			6.
2.			7.
3.			8.

4.			9.
5.			10.

(1 - Бук восточный, 2 - граб восточный, 3 - клен Стевена, 4 - кизил, 5 - рябина крымская, 6 - вяз, 7 - дуб пушистый, 8 - липа сердцевидная, 9 - ольха черная, 10 - лещина)

Определите охраняемые растения Крыма по внешнему виду, строению листьев, цветов и их окраске





№ п/п	Фото растения		№ п/п
1.			6.
2.			7.
3.			8.

4.			9.
5.			10.

(1 - *Асфоделина крымская*, 2 - *чабрец Каллье*, 3 - *крокус крымский*, 4 - *железница крымская*, 5 - *подснежник складчатый*, 6 - *прострел крымский*, 7 - *мускари*, 8 - *ясколка Биберштейна*, 9 - *адонис прекрасный*, 10 - *пион тонколистный*)

Найдите соответствие между изображениями растений и их названиями

№ п/п	Фото растения	№ п/п
1.	<i>Дуб</i>	А.
2.	<i>Каштан</i>	Б.

3.	<i>Сосна</i>		В.
4.	<i>Кедр</i>		Г.
5.	<i>Граб</i>		Д.
6.	<i>Тис</i>		Е.

(1-В, 2-Д, 3-А, 4-Е, 5-Г, 6-Б)

НАЗОВИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Геральдика Крыма

1. Какое цветковое дикорастущее растение изображено на гербе Ленинского района Крыма? (*бессмертник*)
2. Какие плоды культурных растений стали символами Нижнегорского района Крыма? (*яблоня и виноград*)
3. На гербе какого населенного пункта Крыма изображены две розы – желтого и красного цвета? (*Бахчисарай*)
4. На гербе какого сельского поселения Крыма, центра муниципального района, изображены ветви цветущей яблони? (*Нижнегорский*)
5. На гербе какого сельского поселения Крыма изображены три веточки кизила? (*Доброе*)
6. Пересекающиеся ветви каких растений изображены на гербе города Ялта? (*лавр и виноград*)
7. Какое дикорастущее древесное растение Крыма изображено на гербе города Белогорска в виде трех веточек с листьями и плодами? (*дуб*)
8. Какое цветковое растение изображено в центральной части герба города Красноперекоска? (*тюльпан*)
9. На гербе какого населенного пункта Крыма, центра муниципального района, изображено золотое дерево с кроной? (*Кировское*)
10. Какие растения чаще всего встречаются в геральдических композициях населенных пунктов Крыма? (*виноград, пшеница, дуб*)

Удивительные растения

1. Какое хвойное растение носит имя выдающегося естествоиспытателя П.С. Палласа? (*сосна*)
2. Листья какого вечнозеленого растения широко применялись в виде украшения героям-воинам в Древние Греции и Древнем Риме? (*лавр*)
3. Какое хвойное растение-старожил стало символом пребывания А.С. Пушкина в поселке Гурзуф? (*кипарис*)
4. Какое хвойное растение, на ветках которого осенью зреют семена, окруженные сочными ярко-красными присемянниками, в своем названии имеет определение «ягодный»? (*тис*)
5. Какое древесное растение на Руси в старину называли «мозжухой», «красным кедром», «кедровым вересом»? (*можжевельник*)
6. С каким растением издавна у многих народов связано понятие о красоте, здоровье, мощи и долголетию? (*дуб*)
7. Латинское название этого растения переводится как «сильный», «крепкий». О нем есть старая загадка: «Стоит дерево кудряво, а когти волчьи». (*боярышник*)

8. Доктор биологических наук Б.В. Гроздов писал, что это растение в российских городах «по праву занимает... первое место и почитается... не меньше, чем пальма у арабов, оливковое дерево у греков и смоковница у индусов». О каком растении идет речь? (*липа*)

9. По легенде, «основатель Рима – Ромул очертил сначала границы будущего вечного города, а потом с силой воткнул копье в землю, и оно расцвело... деревцем». О каком дереве идет речь? (*кизил*)

10. Какое древесное растение, во время цветения, в теплое время года, насыщающее нежным ароматом южные районы европейской части нашей страны, упоминается у А.Н. Островского в «Снегурочке»: «Счастливые долины юга, там ковры лугов, ... ароматы, и теплый пар возделанных садов»? (*акация*)

11. Для хранения особо ценных вещей, книг, рукописей греческие и римские мастера делали из древесины этого растения изящные сундуки и ларцы. Упоминание о них встречается у Горация. Добываемые из молодых побегов растения масла употребляли для пропитки пергамента и полотняных повязок, в которые пеленали мумии, и для самого процесса бальзамирования. О каком растении идет речь? (*кипарис*)

12. Это растение имеет много имен: «гребенщик, бисерник, гребенчук, по В.И. Далю – бисерный куст, божье дерево, калмыцкий ладан...» О каком растении идет речь в высказывании? (*тамарикс*)

13. У С.А. Есенина в удивительном по музыкальному звучанию четверостишии, упоминается одно из самых любимых в народе растений, которое плодоносит ежегодно, его плоды использовались в рационе человека и в народной медицине, растет оно почти повсеместно, а латинский перевод одного из самых распространенных видов звучит как «терпкая, ловящая птиц»:

«И на ... есть цветы,
Цветы – предшественники ягод,
Они на землю градом лягут,
Багрец свергая с высоты». (*рябина*)

14. Плоды этого древесного растения человек и животные употребляют пищу с удовольствием. Растение в диком виде встречается повсеместно, поэтому служит отменным кормом для домашнего скота и диких животных. Плод дикого растения кисловат на вкус. Считается, что медведь из многих деревьев может выбрать то, у которого плоды самые вкусные и сладкие. Говорят, что такое дерево медведь метит когтями. Поэтому в старину советовали: «С других ... зря и не пробуй, ищи сразу медвежью, меченую». О каком растении идет речь? (*яблоня*)

15. Издавна это дерево называют музыкальным, поющим. Бытует старинное поверье, что для изготовления скрипок и виолончелей лучшей считается древесина этого растения, поврежденная молнией. «Тогда это – мечта музыкальных мастеров всех времен и народов». О каком растении идет речь в высказывании? (*ель*)

ЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕПОЧКИ

Выберите лишнее название из логической цепочки и аргументируйте свой выбор

1. Среди древесных видов растений северного склона Крымских гор выберите лишнее: граб обыкновенный, бук восточный, дуб черешчатый, сосна крымская.
(*сосна крымская – растение южного склона гор*)
2. Среди растений Крыма выберите кустарник: пион крымский, боярышник Поярковой, цикламен Кузнецова, галантус.
(*боярышник Поярковой – кустарник или небольшое дерево, остальные растения – травянистые*)
3. Среди растений Крыма выберите тот вид, который не входит в общую группу: береза повислая, тис ягодный, сосна крымская, земляничник мелкоплодный.
(*все растения – реликтовые, кроме сосны крымской*)
4. Среди распространенных кустарников выберите вид, который не характерен для большей части территории полуострова: боярышник, держидерево, кизил, шиповник.
(*держидерево – растение шиблякового пояса южного склона Крымских гор*)
5. Среди растений Крыма выберите то, которое живет менее 500 лет: земляничник мелкоплодный, дуб пушистый, фисташка туполистная, ясень обыкновенный.
(*ясень обыкновенный, остальные виды могут жить 1000 и более лет*)
6. Среди растений выберите аборигенный вечнозеленый вид: земляничник мелкоплодный, магнолия крупноцветковая, калина вечнозеленая, олеандр.
(*земляничник мелкоплодный – местный реликтовый вид, остальные растения – интродуценты*)
7. Среди видов сосен выберите вид, который не характерен для местных растительных сообществ: сосна Бунге, сосна Палласа, сосна Станкевича, сосна Коха.
(*сосна Бунге – экзот, растет в парках и Никитском ботаническом саду, остальные виды встречаются в Крыму*)
8. Среди видов дуба укажите тот, который встречается в Крыму в естественных растительных сообществах: дуб скальный, дуб пробковый, дуб каменный, дуб турецкий.
(*дуб скальный растет в Крымских горах, остальные виды – экзоты*)
9. Какой из видов кипарисов стал своеобразной визитной карточкой Южного берега Крыма: кипарис вечнозеленый, кипарис аризонский, кипарис лузитанский, кипарис монтерейский.
(*кипарис вечнозеленый, который широко распространен по всему Южному берегу от мыса Айя до Алушты, почти всегда имеет пирамидальную форму*)

10. Среди растений Крымского леса выберите вид дерева, который не относится к твердолиственным: ольха черная, дуб черешчатый, граб обыкновенный, бук восточный.

(ольха черная относится к мягколиственным породам)

ЗАДАНИЯ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Найдите соответствие между растением и его описанием

А

1. Хвойное древесное растение, описанное П.С. Палласом, охраняется в «Ялтинском горно-лесном заповеднике»;

2. Лиственное дерево северных склонов Крымских гор и высокогорий, дающее в теплое время года настолько густую тень, что земля под деревьями даже летом покрыта прошлогодней опавшей листвой, а среди травянистых растений в таком лесу встречается купена лекарственная;

3. Лиственное дерево, которое в теплое время года сбрасывает верхний красноватый слой коры, за что получило одно из прозвищ «курортница»;

4. Хвойное дерево, реликт, растет очень медленно, может жить 1000 и более лет, имеет название, связанное с «ягодами»;

А) тис; Б) сосна; В) бук; Г) земляничник. *(1-Б; 2-В; 3-Г; 4-А)*

Б

1. Дерево южнобережного леса с очень прочной древесиной и мощной корневой системой, его смолу – «живицу» традиционно использовали местные жители;

2. Дерево, характерное для средней полосы Восточно-Европейской равнины; в Горном Крыму встречается единичными экземплярами, реликт, описанный А.С. Пушкиным;

3. Дерево, обладающее прочной древесиной с приятным ароматом, варварски уничтожалось местными жителями в историческое время; этот вид деревьев теперь находится на грани исчезновения и занесен в Красную книгу Крыма;

4. Дерево, которое у многих народов считается символом здоровья и долголетия;

А) дуб; Б) можжевельник; В) береза; Г) фисташка. *(1-Г; 2-В; 3-Б; 4-А)*

В

1. Растение-первоцвет, которое в народе называют «сон-трава»;

2. Растение, из которого получают пряность, и которое дало название красивому оттенку цвета;

3. Растение-первоцвет, которое за красоту называют «горцвет»;

4. Растение-первоцвет, которое носит научное название «галантус»;

А) подснежник складчатый; Б) адонис весенний; В) крокус Палласа; Г) прострел крымский. *(1-Г; 2-В; 3-Б; 4-А)*

Г

1. Ядовитое травянистое растение с красивыми сиреневыми цветами на прямостоящем стебле, выделяющее большое количество эфирных масел, за что получило название «купина неопалимая»;

2. Ядовитое красиво цветущее вечнозеленое растение, высокий кустарник с белыми, розовыми, малиновыми цветками, украшающее парки Южного берега Крыма;

3. Ядовитое травянистое растение семейства пасленовых, которое в народе называют «сонная одурь» или «бешенная ягода», в Крыму встречается только в горно-лесной зоне;

4. Травянистое растение с высоким стеблем и крупной сложноцветной корзинкой; листья и плоды богаты эфирными маслами, поэтому прикосновение к ним может вызывать раздражение и ожог кожи; встречается только в Горном Крыму;

А) красавка белладонна; Б) борщевик Стевена; В) олеандр, Г) купина неопалимая. (1-Г; 2-В; 3-А; 4-Б)

Д

1. Растение – типичный представитель степных сообществ;

2. Растение – представитель сообществ Южного берега Крыма;

3. Растение, встречающееся в лесах Крыма;

4. Растение, встречающееся в высокогорьях Крыма;

А) смолевка яйлинская; Б) ковыль камнелюбивый; В) ладанник крымский; Г) пион крымский. (1-Б; 2-В; 3-А; 4-Б)

Е

1. Растение – типичный представитель степных сообществ;

2. Растение – представитель сообществ Южного берега Крыма;

3. Растение, встречающееся в лесах Крыма;

4. Растение, встречающееся в высокогорьях Крыма;

А) ясколка Биберштейна; Б) иглица понтийская; В) тюльпан Шренка; Г) красавка белладонна. (1-В; 2-Б; 3-Г; 4-А)

Ж

1. Растение – эндем Крыма;

2. Растение – реликт;

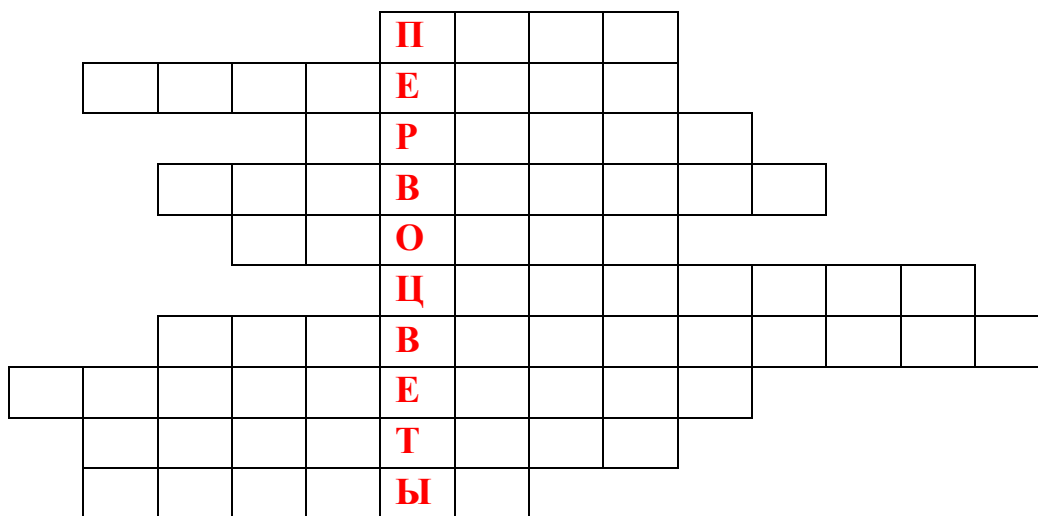
3. Растение – экзот;

4. Типичное растение Крыма;

А) дуб пушистый; Б) магнолия крупноцветковая; В) иглица подъязычная; Г) эспарцет Палласа. (1-Г; 2-В; 3-Б; 4-А)

КРОССВОРДЫ

Разгадайте кроссворд «Первоцветы Крыма»



1. Многолетнее растение семейства Лютиковые с прилагательным в названии «Крымский». Высота до 75 см; листья с крупными округлыми долями, сизоватые; цветки одиночные, крупные, до 5-8 см в диаметре, розовые. Цветет в мае-июне. Обитает в сосновых и дубовых лесах Горного Крыма. (*пион*)

2. Многолетнее луковичное растение семейства Лилейные с прилагательным в названии «Двулистная». Высота 10-20 см; одиночный цветоносный стебель с двумя (тремя) листьями; соцветие состоит из 2-10 голубых цветков на длинных цветоножках. Цветет в марте-апреле. Обитает в горных лесах, среди кустарников. Распространено в Предгорьях, на ЮБК и Керченском полуострове. (*пролеска*)

3. Многолетние клубне-луковичные растения семейства Касатиковые. Высота 8-30 см; листья узкие, развивающиеся одновременно с цветением или после него. Цветки с длинной трубкой, наземный стебель не развивается. В Крыму встречается несколько видов, в том числе и с названием «Крымский», который цветет с конца февраля до середины апреля. Растет главным образом на яйлах и прилегающих склонах. (*крокус*)

4. Многолетнее растение семейства Первоцветные. Высота 4-10 см, имеет многочисленные прикорневые листья и выходящие из розетки листьев цветы. Цветки бывают почти белые, желтые, розовые, пурпурные. Цветет в марте-апреле. Растет в сосновых лесах и на горных лугах по всему Крыму. (*первоцвет*)

5. Многолетнее растение семейства Лютиковые. Высота 10-30 см. Листья ярко-зеленые, рассеченные на узколинейные доли. Цветки крупные, 4-5 см в диаметре, желтые. Цветет в апреле-мае. Растет на склонах, полянах, каменистых местах по всему Крыму, чаще – в Предгорьях и на яйле. (*адонис*)

6. Многолетнее растение семейства Первоцветные с мясистым приплюснутым клубнем. Высота с цветками – до 10-15 см. Листья округлые, темно-зеленые,

с беловатым рисунком, живут почти год. Цветки до 1 см длиной, одиночные, розовые, реже – белые. Цветет в конце февраля – марте. Встречается в горных дубово-ясеневых лесах. (*цикламен*)

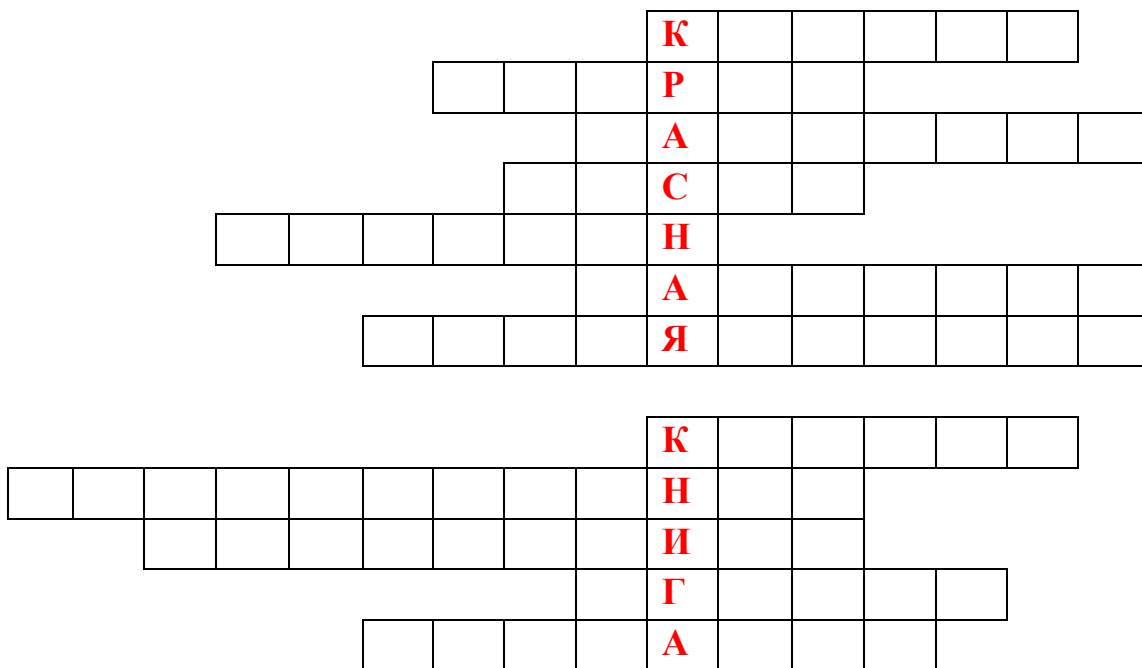
7. Многолетнее клубне-луковичное растение семейства Лилейные. Высота 5-15 см. Листья линейные, слегка желобчатые с сизоватым налетом. Цветки с трубкой околоцветника длиной 5-6 см, розово-сиреневые. Цветки появляются одновременно с листьями. Цветет в январе-марте. Встречается крайне редко в Западном Крыму, на Керченском полуострове и на ЮБК. (*безвременник*)

8. Многолетнее луковичное растение семейства Амариллисовые. Высота до 25-30 см, Листья сизовато-зеленые ланцетные. Цветки одиночные белые, внутренние лепестки околоцветника с зеленой каймой. Цветет с февраля по апрель. Встречается в лесах и тенистых местах по всему Горному Крыму. (*подснежник*)

9. Многолетнее растение семейства Лютиковые с прилагательным в названии «Крымский». Высота 10-25 см; сероватое от густого опушения растение с крупными лиловыми или розовато-лиловыми, снаружи мягко ворсистыми одиночными цветками диаметром до 3-3,5 см; розетка прикорневых листьев образуется сразу после цветения. Цветет в марте-мае. Встречается в Горном Крыму. (*прострел*)

10. Многолетнее растение семейства Лилейные. Высота до 20 см; имеет 2-3 эллиптических темно-зеленых листа и редкую кисть белых, очень ароматных цветков. Цветет в апреле-мае. Встречается в светлых лесах и среди кустарников по всему Горному Крыму. (*ландыш*)

Разгадайте кроссворд «Красная книга Крыма»



1. Растение-эфемероид с нежными сиреневыми, розовыми или желтыми цветами. В Горном Крыму произрастает несколько видов, некоторые из них цветут ранней весной. Выращенные в культуре растения используют для получения пряностей и натуральных красителей. (*крокус*)

2. Растение встречается по всему Горному Крыму в виде кустарничков и полукустарничков. На полуострове произрастает несколько видов. В народе имеет название «Богородская трава», т.к. растение вместе с некоторыми другими видами собирали в канун Троицы, чтобы украсить дома. Листья выращенных в культуре растений используют как приправу. В Крыму произрастает несколько видов. (*чабрец*)

3. Растение, распространенное в нижнем приморском поясе на каменистых склонах в пределах Южного берега Крыма. Невысокий вечнозеленый кустарник с опушенными листьями и одиночными розовыми цветками. Продолжительность цветения отдельного цветка – один день. Реликт. В культуре Средиземноморья из растений получают ароматную смолу. (*ладанник*)

4. Растение, охраняемое в Ялтинском горно-лесном заповеднике, носит имя известного естествоиспытателя. Образует высокоствольные леса на южном склоне Главной гряды Крымских гор. (*сосна*)

5. Многолетнее луковичное растение высотой 15–40 см с одиночным цветоносом, у генеративных особей с 3–4 сизоватыми стеблевыми листьями. В вегетативном состоянии у растения один прикорневой лист, превращающийся перед переходом в генеративную стадию в слегка волнистый, до 20 см длиной. Цветки одиночные, листочки околоцветника красные, желтые, реже розовые, сиреневые или белые, до 5.5 см длиной и около 1.5 см шириной. Плод – продолговатая коробочка, вскрывающаяся тремя створками. Растет в степях, предгорьях, на Керченском полуострове. В Крыму встречается несколько видов. (*тюльпан*)

6. Многолетнее растение с ползучим корневищем. Цветоносный стебель 20–60 см высотой. Листья стеблевые, в числе 3–5, овально-ланцетные. Соцветие из 1–2 направленных в сторону очень крупных цветков. Листочки околоцветника от эллиптических до ланцетных, нижние наружные – сросшиеся между собой, остальные – свободные, коричневые; губа мешковидно вздутая, ярко-желтая. Прицветники сходны со стеблевыми листьями. Произрастает в тенистых буковых и буково-грабовых лесах, обычно вблизи небольших ручьев. Реликт. (*баимачок (Венерин)*)

7. Вечнозеленое многоствольное дерево до 12 м высотой, с коленчато-изогнутыми ветвями. Кора тонкая, гладкая, темно-кораллового цвета, летом растрескивается и отслаивается лоскутами, обнажая при этом молодую зеленую кору, к концу лета приобретающую кораллово-красную окраску. Листья кожистые, глянцевые, яйцевидно-продолговатые, цельнокрайние. Цветки пятичленные, собраны в метелковидные соцветия длиной до 10 см. Венчик сростнолепестный, тычинок 10. Плод –

оранжевая или красная морщинистая ягода. В Крыму произрастает на Южном берегу в виде небольших групп или отдельных деревьев на южных сухих каменистых и скалистых склонах, на отвесных скалах. (*земляничник*)

8. Плотнoderновинный многолетний злак. Стебли голые, гладкие, влагалища листьев длиннее междоузлий. Листья щетинковидно свернутые, реже желобчатые, свернутые в трубку. Соцветие узкое, сжатое. Колосковые чешуи одинаковые, длиннозаостренные. Нижняя цветковая чешуя с несколько отогнутым каллусом, в нижней части сплошь опушенная, выше с рядами волосков, из которых краевые доходят до верхушки чешуи; из трех спинных средняя короче боковых. Ость дважды коленчато-согнутая, в нижней части закрученная, шероховатая. По каменистым местообитаниям спускается по склонам, как в центральные районы Горного Крыма, так и в пределы Южного берега. Ксерофит. В Крыму встречается несколько видов. (*ковыль*)

9. Хвойный вид растений, который в Крыму представлен, в том числе и низкорослыми кустарниками, стелющимися по земле. Листья линейно-шиловидные, сверху с двумя беловатыми полосками, длиной 10–12 мм, на нижней стороне с килем, на верхушке резко переходят в острие. Шишковаягода 6–9 мм длиной, молодые зеленые, позже черные или черно-синие с восковым налетом. В Крыму произрастает на яйлах, иногда на каменистых полянах верхнего пояса. На яйлах образует сообщества, где выступает доминантом. (*можжевельник*)

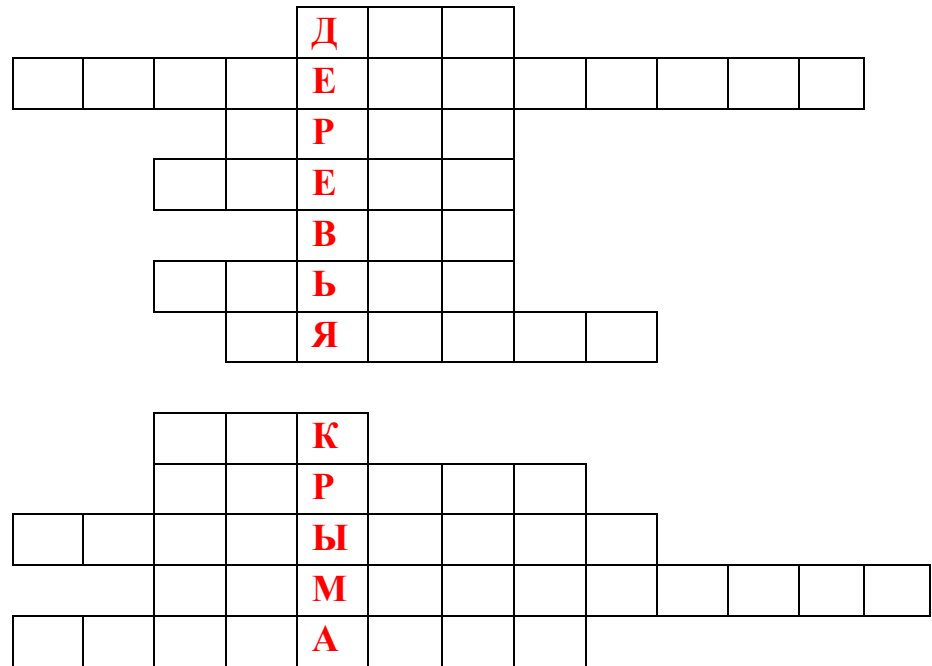
10. Многолетнее травянистое растение высотой 60–70 см. Стебель прямостоячий, не ветвистый, покрытый линейно-шиловидными длинными листьями, подземная часть – укороченные корневища с толстыми шнуровидными корнями. Цветки желтые, листочки околоцветника 2–2.5 см длиной, собраны в длинное густое соцветие. Плод – округлая коробочка. Растет на открытых каменистых склонах, обнажениях скал, в петрофитных степных сообществах, в можжевеловых редколесьях; на слаборазвитых, щебнистых коричневых и дерново-карбонатных почвах. (*асфodelина*)

11. Вечнозеленый корневищный кустарничек высотой 30–40 см с мелкими, чешуевидными листьями, в пазухах которых развиваются видоизмененные стебли (кладодии). Кладодии плоские, листовидные, овально-ланцетные, кожистые, крупные, 5–7 см длиной и 1–2 см шириной, заостренные. Цветки однополые, мелкие, невзрачные, зеленоватые, расположены на верхней стороне кладодиев в пазухе крупного листовидного прицветника. Тычинок 3, сросшихся в трубку. Плод – одно или двусеменная красная шаровидная ягода. Растет в тенистых лиственных буковых и дубовых лесах среднего и верхнего лесных поясов на высотах 400–700 м н. у. м. на бурых почвах. Реликт. (*иглица (подъязычная)*)

12. Листопадное, часто многоствольное дерево высотой до 5–10 м, может иметь низкорослую кустовидную форму кроны. Листья непарноперистые, с 3–7 (9)

эллиптическими тупыми кожистыми листочками. Цветки однополые, собраны в кистевидные соцветия. Плод – мелкая сухая костянка бирюзового (с полноценными семенами) или желто-красного (с пустыми) цвета. Произрастает на Южном побережье в приморском и нижнем горном лесном поясах до 300–400 м н. у. м. и фрагментарно в западной части Предгорья, на открытых сухих каменистых склонах на коричневых почвах. (*фисташка*)

Разгадайте кроссворд «Деревья Крыма»



1. Лиственное древесное растение, встречается по всему полуострову, считается самой распространенной древесной породой. В Крыму растет три местных вида, а в парках встречаются несколько средиземноморских и американских видов. Символ здоровья и долголетия. (*дуб*)

2. Хвойное охраняемое растение. В Крыму в горах и предгорьях встречается несколько видов. Все растения светолюбивы, засухоустойчивы, неприхотливы к почвам. Древесина растения обладает приятным запахом, поэтому активно использовалась человеком. (*можжевельник*)

3. Типичное лиственное растение Горного Крыма. В историческое время растение сильно пострадало от вырубок. Лесообразующую породу деревьев полуострова относят к твердолиственным породам. (*граб*)

4. Высокоствольное мелколиственное растение с ажурной кроной. По преданиям, именно его высаживали на межах земельных участков. Т.к. раньше часть вооружения изготавливалась из древесины этого растения, за ним укрепилась репутация мужского дерева. Растение встречается по всему полуострову. (*ясень*)

5. Славяне из древесины этого лиственного растения изготавливали прочные, толстые щиты, окованные железом. Вязкая «жилистая» древесина не кололась

от ударов, в ней застревали копья и стрелы. В кладовых в долбленных колодах из древесины этого растения наряду с зерном, вяленой рыбой, хранили запасы дорогой тогда соли. В Крыму растет несколько видов этого растения. (*вяз*)

6. Древесное растение, у которого «вода находится под опекой»: стоит вырубить рощицы этого растения, иссякают родники, уходят грунтовые воды, мелеют реки. Традиционно древесина растения использовалась для строительства подводных сооружений, плотин и запруд. Сейчас в Крыму в естественной среде деревья встречаются единичными экземплярами, а также среди зеленого убранства парков и скверов. (*ольха*)

7. Древесное растение, дающее осенью грозди ягод, которыми лакомятся и человек, и животные. Ягоды растения квасили, употребляли с сахаром, заливали медом, сушили, делали настойки. А животные едят не только ягоды, но и листья, почки, молодые побеги. О растении и его ягодах сложены песни, упоминается растение и в фольклоре, и в традиционной росписи посуды и предметов быта. В Крыму распространены несколько видов этого растения. (*рябина*)

8. Характерной чертой лесов из этого древесного растения, встречающегося прерывистым поясом в Крымских горах, является крайняя бедность и изреженность травяного покрова и кустарникового подлеска. В таком лесу тихо даже в ветреный день. Твердая мелкокрапчатая древесина растения широко использовалась для изготовления посуды, кубков кувшинов для жертвоприношений, частей ткацких станков. В Крыму растет два вида растения. (*бук*)

9. Редкое древесное растение для Горного Крыма, обитающее в труднодоступном, влажном и затененном ущелье на северном склоне, характерно для большей части Восточно-Европейской равнины. К этому растению, которое тесно связано с символом Родины, человек относится с поэтической любовью и благодарностью. Для территории Крыма растение является реликтовым. (*береза*)

10. Латинское название этого растения переводится как «сильный», «крепкий». Этот эпитет растение получило за долговечность, жизнестойкость, твердые шипы. Плоды растения съедобны для человека, птиц и животных, традиционно используются в народной медицине. Из плодов изготавливали варенье, джемы, наливки, желе, мармелад. В Крыму распространены несколько видов растения. (*боярышник*)

11. Вечнозеленый лиственный вид деревьев Крыма. Имеет характерную красноватую кору. Встречается в нижнем поясе на обрывистых каменистых склонах до высоты 250-300 м. над у.м. Относится к охраняемым видам. (*земляничник*)

12. Это древесное растение давно известно человеку. Древние греки сжигали канифоль (составную часть живицы растения) во время религиозных обрядов, финикийцы смолой растения обрабатывали деревянную посуду. Из галлов, образующихся на листьях дерева, получали вещества для обработки особо ценных сортов кожи и яркие красители для шелковых тканей и ковров. В Крыму растение встречается на южных каменистых склонах до высоты 300 м над у.м. Реликт. (*фисташка*)

Рекомендуемая литература для педагогов и обучающихся

1. Ена, В.Г. Заповедные ландшафты Крыма [Текст]/ В.Г. Ена. – Симферополь: Таврия, 1989. –136с.
2. Ена, А.В. Природная флора Крымского полуострова [Текст]/ А.В. Ена. – Симферополь: Н. Орианда, 2012. – 232с.
3. Згуровская, Л.Н. Рассказы о деревьях Крыма [Текст]/Л.Н. Згуровская. – Симферополь: Таврия, – 1984. – 224с.
4. Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы. Издание второе, исправленное [Текст] /Отв. ред. д.б.н. проф. А.В. Ена и к.б.н. А.В. Фатерыга. – Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2016. – 480с.
5. Крюкова, И.В. Заповедные растения Крыма [Текст]: Справочник/ И.В. Крюкова, Ю.А. Лукс, П.А. Привалова. – Симферополь: Таврия, 1980. –96с.
6. Новиков, В.С., Губанов, И.А. Школьный атлас-определитель высших растений [Текст] /В.С. Новиков, И.А. Губанов. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.
7. Определитель высших растений Крыма [Текст]: Справочное издание /Под ред. Н.И Рубцова. – Л.: Наука, 1972 – 550с.
8. Подгородецкий, П.Д. Крым: Природа [Текст]: Справочное издание/ П.Д. Подгородецкий. – Симферополь: Таврия, 1988. –192с.
9. Редкие растения и животные Крыма [Текст]: Справочное издание /Под ред. Крюкова И.В. и др. – Симферополь: Таврия, 1988. – 176с.