

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы регионального факультативного курса "Растительный мир Приамурья" Тихоновой А. Е., профессора ХГПУ, доктора педагогических наук, академика МАНЭБ" Нащокиной М. М., доцента, кандидата педагогических наук. Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Цели данного эколого-краеведческого курса логически включаются в общую структуру целей образования по биологии, являются её системообразующим компонентом и обеспечивают: - формирование знаний об окружающей природной среде родного края;

- развитие ценностных ориентаций экологического характера;

- ознакомление и овладение нормами и правилами поведения в природном окружении;

- формирование практических умений по распознаванию растительных объектов края и охране их природной среды.

Структура программы состоит из нескольких блоков краевед­ческого материала, объединённых между собой единой целью. Каждый блок - самостоятельная тема, в которой раскрывается её основное содержание, определено количество часов на изучение материала, выделены основные региональные понятия, знания и умения, формируемые в теме.

Принципы содержания программы: *"научность и доступность", "систематичность и последователь­ность", принцип* *краеведения,* который лёг в основу отбора учебного материала и позволит знако­мить школьников с растительным миром родного края и экологическими проблемами на локальном уровне. Большую роль в ходе реализации программы приобретает принцип *межпредметности,* который позволяет осуществлять постоянную взаимосвязь между содержанием факультатива и естествен­нонаучным курсом "Биология растений", а также с предметами гуманитарного и эстетического цикла.

Содержание предлагаемого курса представляет широкие возможности не только для дополнительного обучения школьников, но и для их *воспитания.* Из занятия в занятие реализуется задача воспитания патриота своего края, гражданина, который хорошо знает и любит родную землю. В программе, как уже говорилось выше, хорошо просматриваются аспекты *экологи­ческого воспитания* школьника:

-рассматриваются отдельные растительные организмы, популяции, биоценозы;

-показаны взаимосвязи организма со средой обитания;

-многообразие видов дальневосточных растений и их значение в природе и жизни человека;

-меры, направленные на охрану редких видов, оздоровление окружающей среды, её рациональное использование и вос­становление.

Таким образом, при изучении дальневосточных растений на общем фоне ценности всего растительного мира целесообразно введение конкретных ценностных подходов.

Основные формы и методы организации учебных занятий - практические и лабораторные работы, экскурсии, наблюдения. На занятиях следует использовать технические средства обучения, таблицы, схемы, рисунки, слайды и видеоматериалы, дополняя ими основной вид наглядности - живые натуральные объекты, характеризующие природу нашего края, его растительный мир и экологические проблемы различного уровня (глобальные, региональные и локальные).

Таким образом, содержание и методический аппарат программы и учебного пособия "Живой мир Приамурья" направ­лены на решение задач всестороннего обучения, развития и воспитания современного учащегося общеобразовательной школы.

*Введение (1час)*

Общая характеристика растительного мира Хабаровского края, его уникальность и неповторимость.

*Царство Грибы (1 час)*

Положение грибов в системе органического мира. Многообразие грибов в природе Хабаровского края. Экологические группы грибов: сапрофиты (кольцевик, вешенка, сыроежка, волнушка, шампиньон), паразиты (берёзовый гриб чага, ильмовник) и симбионты (подосиновик, подберёзовик, маслёнок). Питательная ценность грибов и их широкое использование местным населе­нием. Лекарственные грибы дальневосточных лесов, их примене­ние в народной и официальной медицине. Выращивание грибов в искусственных условиях. Промышленное производство шампиньонов, вешенок и других видов грибов.

*Подцарство Водоросли (1 час)*

Многообразие водорослей Хабаровского края: отделы Диатомовые и Зеленые водоросли. Понятие о планктонных и бентосных водорослях. Основные представители альгофлоры водоёмов края астерионелла, синедра, мелодира, эвдорина, водяная сеточка, сцендесмус, улотрикс, можоция, космариум и другие.

*Отдел Моховидные (1 час)*

Основные представители, их биология и экология. Классифика­ция мхов. Их распространение в природе края.

*Класс Печёночные мхи*

Маршанция многообразная, строение и приспособленность к определённым местам обитания. Риччия плывущая.

*Класс Листостебельные мхи. Подкласс Зелёные (бриевые ) мхи*

Основные представители: кукушкин лён (политрих) обыкновен­ный, птилий гребенчатый.

Клемаций древовидный: общий вид, строение и особенности.

*Подкласс Сфагновые мхи*

Основные представители: сфагн магелланский, сфагн оттопыренный, сфагн Вульфа, сфагн компактный. Использование этих мхов человеком.

*Отдел Плауновидные (0.5 часа)*

Плауновидные в природе края: плаун булавовидный, плаун пильчатый, плаун тусклый, плаун годичный, плаун сплюснутый.

*Отдел Хвощевидные (0.5 часа)*

Основные представители, их биология и экология: хвощ полевой, хвощ зимующий, хвощ лесной, хвощ болотный, хвощ речной, хвощ луговой.

*Отдел Папоротниковидные (1 час)*

Основные виды, произрастающие в Хабаровском крае, общий обзор, их биология и экология.

Орляк обыкновенный - особенности его роста и размножения. Пищевая ценность орляка, использование его дальневосточ­никами. Заготовка орляка, его экспорт в страны Востока. Необхо­димость соблюдения правил сбора и охраны его природных плантаций.

Кочедыжник женский, особенности его строения.

Папоротники рода Чистоус. Чистоус азиатский, его биологи­ческая характеристика и особенности.

Папоротники рода Щитовник: щитовник австралийский, щитовник Буша, щитовник амурский. Биологические и экологические особенности этих видов.

*Отрдел Голосеменные (2 часа)*

Биология и экология голосеменных растений, фоновые виды в природе Хабаровского края.

Кедр корейский (сосна корейская) - дерево - гигант дальневосточной тайги. Особенности размножения, пищевая ценность семени кедра. Широкое использование кедра корейского в различных отраслях народного хозяйства. Необходимость охраны кедровых лесов.

Лиственница - дерево хвойное. Основные представители этого вида в дальневосточных лесах. Лиственничники. Лиственница Гмелина или даурская, характеристика её особенностей, ареал. Роль лиственницы в возобновлении лесов после пожаров, озеленении городов и посёлков края. Широта использования лиственницы и её древесины человеком.

Кедровый стланик - бесствольное дерево дальневосточных лесов, его основной ареал. Биологические и экологические особенности кедрового стланика. Роль кедрово-стланиковых лесов в природе края. Необходимость их охраны.

*Отдел Покрытосеменные (11часов)*

*Семейство Розоцветные (2часа)*

Основные представители семейства, произрастающие в крае, их обзор.

Груша уссурийская - яркий представитель этого семейства. Селекционные работы с грушей. Использование её дальневосточ­никами в пищевых, декоративных и хозяйственных целях.

Шиповники: иглистый, даурский, морщинистый, их распространение в природе края. Использование плодов и корней шиповника в лечебных целях. Декоративные особенности этого кустарника.

Боярышник, его лечебные свойства.

Рябинник сумахолистный - дальневосточный вид розоцветных, нуждающихся в охране.

*Семейство Мотыльковые (Бобовые) (2 часа)*

Представители семейства, растущие в Хабаровском крае, их обзор.

Маакия амурская - единственное дикорастущее бобовое дерево нашей страны и края.

Караганы кустарниковая и уссурийская - представители кустарников семейства Мотыльковые.

Леспедеца двуцветная, её полезные свойства.

Соя-чудо-растение. Соя уссурийская - единственный дикорастущий представитель вида. Использование сои в пищевой промышленности Дальнего Востока. Работа учёных по селекции сои. Представители семейства Мотыльковые как фабрики азоггных удобрений.

*Семейство Астровые (Сложноцветные) (1 час)*

Некоторые растения этого семейства, произрастающие в крае. Общая характеристика сложноцветных растений: ромашка аптеч­ная, какалия копьевидная, дурнишник зобатый, чертополох курчавый, пижма обыкновенная.

Одуванчики лекарственный и аптечный, их использование в народной и официальной медицине.

*Семейство Виноградовые (1 час)*

Основные представители семейства в природе Хабаровского края.

Виноград амурский, его биология и экология. Плоды винограда амурского и их широкое использование в домашнем хозяйстве хабаровчан. Способы культивирования винограда амурского на приусадебных участках, его декоративные свойства.

Виноградовник коротконожковый или уссурийский, его декоративные особенности. Необходимость охраны этого растения.

*Семейство Лилейные (1 час )*

Основные виды данного семейства в природе Хабаровского края, их разнообразие, биология и экология.

Лилии даурская, тигровая и красивенькая - наиболее яркие представители семейства. Распространение этих лилий, их декоративные свойства и использование в озеленении городов и посёлков края.

Ландыш Кейске, его распространение в природе края, использо­вание в медицине в качестве препарата для лечения сердечно­сосудистых заболеваний. Необходимость повсеместной охраны редких представителей лилейных.

Лук охотский (черемша). Его внешний вид, распространение в природе. Использование черемши в питании дальневосточников, целебные свойства. Правила сбора, необходимость охраны основных мест произрастания.

Другие виды дикого лука, их распространение и использование.

*Семейство Злаковые (1 час)*

Основные представители этого наиболее крупного семейства цветковых растений, их биология и экология.

Колеантус тонкий. Вейник Лангсдорфа - основной злак Дальнего Востока, заготавливаемый на сено.

Ежовник куриное просо - злостный сорняк полей и огородов.

Цицания широколистная - дикий рис, полезное дикорастущее растение. Его использование в хозяйстве человека.

*Семейство Аралиевые (2 часа)*

Основные представители этого уникального семейства, их биология и экология.

Аралия маньчжурская - эндем и реликт. Распространение аралии маньчжурской в Приамурье, ее биологическая характерис­тика. Лекарственные и декоративные свойства этой дальневосточ­ной пальмы. Аралия как медонос.

Элеутерококк колючий, его использование в медицине - народной и официальной.

Женьшень настоящий - растение из легенды. Его распространение в крае, общий обзор свойств. Женьшень - растение из Красной книги. Выращивание женьшеня на плантациях - новый этап в истории легендарного корня.

*Культурные растения (1час)*

Полевые культуры дальневосточной пашни - важные продукты питания, корм для животных и сырье для легкой промышлен­ности.

Обзор основных представителей: зерновые и крупяные культу­ры, масличные, прядильные, клубнеплоды и кормовые травы. Их использование дальневосточниками в своем хозяйстве, селекция этих культур.

*Первоцветы в природе Дальнего востока, их многообразие (1час)*

Ветреница и ее виды в хвойно-широколиственных лесах нашего края. Общий обзор других подснежников (первоцветов): хохлатка расставленная, мак лесной весенний и другие.

Адонис амурский - наш первый дальневосточный подснежник (горицвет, златоцвет). Лекарственные свойства адониса, использование в медицине.

Адонис - растение из Красной книги, необходимость охраны ареалов.

*Лекарственные растения в природе края (1час)*

Их широкое использование в народной и официальной медицине. Группы растений по целебным свойствам: успокаиваю­щие, тонизирующие, мочегонные, кровоостанавливающие, сердечно-сосудистые и другие.

Рациональное использование и охрана лекарственных растений. Правила их сбора в природе.

*Растения отравители в природе края (1час)*

Их общая характеристика и наиболее часто встречаемые виды. Различия в механизме действия растительных ядов.

Симплокарпус вонючий, его внешние приметы. Особенности цветения симплокарпуса: сроки, запах, окраска.

Аризема амурская, характерные места ее распространения, особенности строения и ядовитых свойств.

Чистотел большой. Места его произрастания. Использование

в народной и официальной медицине.

Багульник болотный - распространение, строение, использо­вание.

Чемерица (народное название - капустка). Одна из особенностей этого растения - способность передавать ядовитые свойства рядом растущим растениям.

Другие ядовитые растения дальневосточных лесов: белокрыль­ник болотный (близкий родственник ариземы), ясенец пушисто- плодный (особенности его эфирных масел), акониты и их разновидности, вех ядовитый или цикута. Необходимость осторожного обращения с ядовитыми растениями.

*Плодовые растения дальневосточной тайги, их разновидности (2 часа)*

Жимолость съедобная, лесная земляника, дикая малина, смородина малоцветковая, дикуша, душистая и лежачая (моховка), клюква, голубика, актинидия коломикта, брусника.

Питательная ценность дикорастущих ягод, их использование человеком в своем питании. Роль таежных даров для обитателей тайги - птиц и зверей.

Дальневосточный писатель-натуралист Н. В. Усенко и его книги о дарах уссурийской тайги.

*Таёжные овощи (1час)*

Распространение в дальневосточных лесах и питательная ценность.

Папоротник орляк, его пищевая ценность. Распространение в таежных лесах, сроки и правила сбора.

Другие виды съедобных лесных трав: крапива, борщевик, кислица, рогоз, сныть горная, спаржа и другие.

*Древесина - важнейший дар наших лесов (2 часа)*

Количество добычи и потребления древесины в Хабаровском крае. Виды использования человеком. Древесина - сырье для химической промышленности.

Кедр корейский (розовая сосна), ценность и использование его древесины.

Тис остроконечный - красное дерево нашей тайги, необычайные свойства его древесины.

Наши дальневосточные ели - сибирская, корейская и аянская.

Лиственница даурская - хвойный дуб или дерево вечности. Необыкновенные свойства ее древесины.

Ценность и особенность древесины некоторых древесных пород

наших лесов: береза маньчжурская и плосколистная, ясень, липа и другие. Необходимость охраны дальневосточных лесов.

*Садоводство в Хабаровском крае (1час)*

История садоводства в крае, имена выдающихся садоводов. Дальневосточная тайга - постоянный источник селекционного материала для садоводства. Основные сорта плодово-ягодных культур, созданных местными селекционерами, их широкое использование в садоводстве нашего края.

Роль плодово-ягодного питомника имени A.M. Лукашева в развитии дальневосточного садоводства.

*Формирование и развитие растительного мира Приамурья (1час)*

Особенности этого процесса на дальневосточной территории, его удивительное своеобразие. Постоянное изменение поверхности и климата на территории края, их влияние на формирование растительного мира.

*Редкие виды цветковых растений в Хабаровском крае и их охрана (2часа)*

Происхождение идеи охраны зеленого царства. Основные причины исчезновения и уменьшения многообразия растительного мира в нашем крае.

Учреждения, занимающиеся проблемами охраны растений - ботанические сады, институты, дендрарии, заповедники и заказники общегосударственного и местного значения.

Основные заповедники Хабаровского края: Болыпехехцирский, Комсомольский, Верхнебуреинский, Джугджурский, Ботчинский, Болоньский.

Редкие и исчезающие виды растений в Красной книге Хабаровского края.

*Итоговая конференция (2часа)*

*В результате изучения факультатива учащиеся будут:*

*Знать:*

-видовое многообразие растений, произрастающих в Хабаров­ском крае;

-особенности видового многообразия в различных ландшафтах; типы лесов, как преобладающего ландшафта края и их биологичес­кие и экологические характеристики;

-роль экологических факторов в распределении растений по территории края, взаимоотношения и взаимовлияние растений;

-конкретные виды растений, характерных для края, в каждом изучаемом таксоне, их связь со средой обитания;

-ценностные свойства представителей каждого семейства: пищевые, лекарственные, декоративные;

-использование растений края в промышленности, селекции и т.д.;

-характер антропогенного влияния на растительный покров края;

-редкие и исчезающие виды растений на территории края, их место в Красной книге Хабаровского края;

-заповедники края, условия охраны в них растений, характер­ных Для данной территории;

-местные постановления, направленные на охрану и вос­становление растительных богатств края, условия их реализации.

*Уметь:*

-различать жизненные формы растений и правильно их называть;

-определять по живым объектам или гербарным образцам принадлежность растения к определённым систематическим категориям;

-определять принадлежность изучаемого растения к конкретным экологическим группам, характерным для раститель­ного мира края;

-выделять взаимосвязи, существующие между растениями и средой их обитания;

-проводить наблюдения за жизнью растений и делать необходимые записи и зарисовки в тетрадях;

-работать с лабораторным оборудованием, используемым при изучении местного растительного материала;

-правильно вести себя во время экскурсий в различные биоценозы края;

-выполнять различные виды труда, связанные с изучением региональных растений (сбор растений, монтировка гербария, изготовление коллекций и т.д.);

-отбирать и конспектировать фактический материал по заданной теме из краеведческой и научно-популярной литературы.

Основная литература:

1. Живой мир Приамурья *(Составитель А.Е. Тихонова). -* Хабаровск: РИОТИП, 1999. - 224 с.
2. *Тихонова А.Е., Востриков ЛЛ. Твой родной край. Учебное пособие для младших школьников. - Владивосток: Уссури, 1998.*

* 200 с.

Дополнительная литература для учителя:

* 1. *Востриков Л.А., Константинов А.А., Фруентов H.К.. Женьшень и его братья. - Хабаровск: Кн. изд. - во, 1979. - 192 с.*
  2. *Гуков Г.В. Чьё имя ты носишь растение? - Хабаровск: Кн. изд - во, 1989. - 304 с.*
  3. Заповедники Дальнего Востока СССР. - М.: Мысль, 1985. - 319 с.
  4. Красная книга Хабаровского края. - Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 1999.- 464 с.
  5. *Курнишкова Т.В., Петров В.В. География растений с основами ботаники. - М.: Просвещение, 1087. - 207 с.*
  6. *Малышев АЛ, Женьшень (биология и разведение). \*М.: Лесная промышленность, 1978. - 153 с.*
  7. *Миркин Б.М., Что такое растительные сообщества? - М.: Hajtea, 1986. - 160 с.*
  8. *Пономарёва И.Н. Экология растений с основами биоценологии. - М.: Просвещение, 1978. - 206 с.*
  9. *Тихонова A.Е. Учите любить родную землю: Методическое пособие для учителей начальных классов. - Хабаровск. 1996. - 70 с.*
  10. *Тихонова А.А., Антонова ЛА. Методические рекомендации по экологическому образованию учащихся. - Вып. 7: Учебные природные тропы. - Хабаровск, 1987. - 56 с.*
  11. *Тихонова А.Е., Диденко ТМ., Нащокина ММ. Региональный материал по биологии в обучающих модулях. - Хабаровск, 1998.*
* 125 с.

1. *Тихонова А.Е., Дулин А.Ф. Экология в школе. - Хабаровск: ИСАР -ДВ, 1997. - 76 с.*
2. *Фруентов Н.К. Лекарственные растения Дальнего Востока.*

* Хабаровск: Кн. изд. - во, 1987. - 532 с.

14. *Шейнгауз А.С.* С заботой о лесе: Беседы о лесном хозяйстве Дальнего востока. - Хабаровск: Кн. изд. - во, 1987. - 240 с.

15. *Шлотгауэр С Д., Мельникова AJB.* Они нуждаются в защите: Редкие растения Хабаровского края. - Хабаровск: Кн. изд. - во,

1990. - 288 с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. *Арсеньев В.К. По уссурийскому краю. - Хабаровск 1969. - с.*
2. *Гуков Г.В. Дальневосточное лесоводство. - Владивосток: ДВГУ, 1989. - 280 с.*
3. *Измоденов А, Г. Лесная самобранка. - Хабаровск: Кн. изд.*

* во, 1989. - 265 с.
  1. *Ковтун В.Ф. Тропинками грибного эльдорадо. - Хабаровск: Кн. изд. - во, 1989. - 352 с.*
  2. *Нечаев АЛ. Зелёные стрелы. - Хабаровск: Кн. изд. - во, 1980. - 320 с.*
  3. *Петров BJ5. Растительный мир нашей Родины. - М.: Просвещение, 1991.- 280 с.*
  4. *Смольянинов МЛ., Климова OA. Как и чем питается лес?*
* М.: Лесная пром - ть, 1978. - 120 с.

1. *Усенко HJS. Дары уссурийской тайги. - Хабаровск: Кн. изд. -во, 1979. - 384 с.*