

Рассмотрено
на методическом совете
протокол № 67
от 26 августа 2022 г.

Утверждаю
директор школы
Гурбатова А.Д.
приказ № 1|6 от 01. 09. 2022 года
педсовет № 85 от 28.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Образовательная область: естествознание

Предмет: зеленый мир

Класс: 6

Количество часов: 34

Тип программы: общеобразовательная

Ф.И.О. учителя: Вологина К.А.

с. Георгиевка.

2022 – 2023 учебный год

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение курса по программе модуля «Растительный мир Забайкальского края» предполагает изучение флоры и растительности Забайкальского края. Интерес к проблеме изучения родного края продиктован потребностям современного российского общества и необходимостью в формировании личности гражданина, бережно относящегося к природе своей Родины. Региональный материал более доступен ребенку для освоения, позволяет на конкретных примерах объяснить целостность природы, дает возможность знакомства с флорой и растительностью своей местности, способствует формированию представления об уникальности растительного мира Забайкальского края. Основная цель курса – формирование у учащихся представлений о многообразии растительного мира Забайкальского края.

Задачи:

- формировать умения распознавать растения и растительные сообщества; анализировать возможности рационального использования флоры Забайкальского края;
- развивать умения определять приспособления растений к природно-климатическим условиям Забайкальского края;
- формировать представление о целостности растительного мира и необходимости его охраны;
- развивать умения анализировать, сравнивать, пользоваться определителями, пользоваться дополнительными источниками информации;
- воспитывать у учащихся чувства патриотизма, уважительного отношения к малой Родине.

Результаты освоения модуля

Учащиеся научатся:

- распознавать и характеризовать особенности морфологического строения и приспособлений растений к природным условиям Забайкальского края;
- проводить эксперимент с живыми и гербаризированными объектами растительного мира;
- оценивать последствия вмешательства человека в живую природу;
- самостоятельно получать и анализировать информацию из различных источников о растениях и растительных сообществах.

Учащиеся получают возможность научиться:

- пользоваться определителями растений и Красной книгой Забайкальского края;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
- работать в группе, уважительно относиться к иной точке зрения при решении спорных вопросов;
- осознанно соблюдать основные правила поведения в живой природе;
- выделять эстетические качества растительных объектов;

Общая характеристика модуля

Курс рекомендован для учащихся 6 классов общеобразовательных школ Забайкальского края, Продолжительность курса: 35 часов.

Предлагаем два варианта реализации программы:

Вариант 1:

Введение (1 час)

Раздел 1 «*Приспособления растений (жизненные формы и экологические группы растения-индикаторы и т.д.)*» (6 часов).

Раздел 2 «*Природные сообщества*». (6 часов)

Раздел 3 «*Знай, используй, береги*» (4 часа).

Вариант 2:

Введение (1 час).

Раздел 1 «*Удивительный мир растений*» (4 часа).

Раздел 2 «*Покрывосеменные или цветковые*» (5 часов).

Раздел 3 «*Приспособления растений*» (4 часа.).

Раздел 4 «*Знай, используй, береги*» (3 часа.).

Результаты освоения программы модуля «Растительный мир Забайкальского края»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- многообразие растений Забайкальского края, среды обитания, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека;
- основные растительные сообщества Забайкальского края;
- возможности рационального использования растительного мира Забайкальского края;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды растений Забайкальского края;
- ученых, проводивших изучение растений и растительных сообществ на территории Забайкальского края.

Учащиеся должны уметь:

- отличать изученные растения;
- по доминантным видам называть сообщества растений;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природных сообществах;
- определять особенности приспособления растений к природным условиям Забайкальского края;
- узнавать редкие и охраняемые растения своей местности, способствовать сохранению их мест обитания;
- объяснять значение растений в природе и жизни человека;
- пользоваться Красной книгой, определителями растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать вид растений;
- называть виды растений с использованием двойных названий;
- находить взаимосвязи между видами растений и окружающей средой;
- обобщать, систематизировать изученный материал, формулировать выводы;
- работать с дополнительными источниками информации, в том числе использовать возможности Интернета;
- используя компьютерные программы презентовать изученный материал.

Личностные результаты обучения

- умение реализовывать полученные знания на практике;
- воспитание любви к природе родного края;
- понимание необходимости сохранять целостность растительного мира;
- умение использовать декоративные дикорастущие растения для удовлетворения эстетических потребностей, не причиняя вреда естественному растительному покрову;
- участие в природоохранной деятельности;
- умение аргументировать и обоснованно отстаивать свою точку зрения; вести дискуссию, оперируя научными фактами.

Содержание курса

Вариант 1.

Введение (1 час).

Работы ученых, проводивших изучение растений и растительных сообществ на территории Забайкальского края. Экспедиции И.Г. Гмелина и С.П. Крашенинникова. Вклад П.-С. Палласа и Н.С. Турченинова, К.И. Максимовича, Л.П. Сергиевской в изучении флоры. Значение исследований Г.И. Поплавской и Б.И. Дулеповой в описании растительности Забайкальского края.

Демонстрации. Слайды с фотографиями ученых.

Раздел 1 «Приспособления растений (жизненные формы и экологические группы растения-индикаторы и т.д.)» (6 часов).__

Своеобразие климата Восточного Забайкалья. Жизненные формы. Древесные растения. Листопадные древесные растения (береза повислая, береза даурская, осина, тополь душистый, лиственница Гмелина...). Вечнозеленые древесные растения (сосна обыкновенная, сосна сибирская, пихта сибирская, кедровый стланик). Зимне-зеленые лиственные кустарники (рододендрон даурский). Летне-зеленые кустарники (шиповник иглистый, шиповник даурский, таволга средняя, таволга иволистная, пятилистник кустарниковый...). Полудревесные растения. Полукустарники (полынь Гмелина). Полукустарнички (полынь холодная, тимьян даурский, сабельник болотный, бурачок двусемянный). Травянистые растения. Зимне-зеленые растения (горноколосник колючий, горноколосник мягколистный, земляника восточная, проломник седой, камнеломка гребенчато-реснитчатая). Летнее-зеленые растения (купена душистая, майник двулистный, лилии...). Деревянистые лианы (княжик охотский, княжик сибирский и княжик крупнолепестный). Травянистые лианы (луносемянник даурский). Однолетние травянистые растения (солянка холмовая, горец птичий, марь белая, марь остистая).

Факторы, необходимые для растений (свет, вода, тепло, минеральные соли, углекислый газ). Факторы второстепенные (дымовые газы, ветер, разреженность воздуха, радиоактивность). Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые и теневыносливые растения. Светолюбивые растения (особенности строения листа, представители группы). Теневыносливые растения (особенности строения листа, представители группы).

Экологические группы растения по отношению к воде. Основные экологические группы (ксерофиты, мезофиты, гигрофиты, гидрофиты). Ксерофиты (виды, листья которых покрыты волосками и восковым налетом (полынь холодная, вероника седая, эдельвейс эдельвейсовидный, лейбнитция бестычиночная); виды с глубокой корневой системой (молочай Фишера, стеллера карликовая); виды с мелкими листьями (тимьян даурский); безлистный вид (спаржа даурская); виды со свертывающимися листьями (виды ковыля, овсянницы); суккуленты (горноколосник колючий, очиток живучий). Мезофиты (ландыш Кейске, пазник реснитчатый...). Гигрофиты (калужница болотная, сабельник болотный, вахта трехлистная, аир болотный). Гидрофиты (виды плавающие, неукореняющиеся (пузырчатка); виды укореняющиеся (лютик водный, рдест гребенчатый, уруть); приспособления к погруженному образу жизни: тонкие листья (элодея); нитевидные листья (пузырчатка); плавающие листья (кувшинка, кубышка, ряска малая, ряска тройчатая).

Фитоиндикация. Растения-индикаторы. Индикаторы кислых почв (хвощ полевой, щавелек малый, брусника, багульник болотный, мох сфагнум, мох ди-кранум). Индикаторы засоления – галофиты (виды запасующие воду (солянка холмовая, селитрянка сибирская); виды с особыми железками, выделяющие избытки солей (чий блестящий, кермек золотой, виды востреца, виды бескильни-

цы)). Охраняемые галофиты (селитрянка сибирская, поташник обыкновенный, сферофиза солонцовая). Индикаторы близкого залегания грунтовых вод (чий блестящий). Индикаторы почв с нейтральной реакцией среды (пырей ползучий, 80

звездчатка средняя). Индикаторы богатых азотом почв – нитрофилы (марь, амаранты, крапива). Индикаторы наличия кальция в почве (кальцефилы (башмачки, лилия саранка, анемонаструм длинноволосистый, ольха); кальцефобы (щавелек малый, хвощ полевой, майник двулистный, папоротник орляк, брусника, сфагновые мхи). Индикаторы почв, бедных питательными веществами (багульник болотный, брусника, толокнянка, хвощ полевой, клюква, голубика). Зеленые синоптики. Определение влажности воздуха (герань забайкальская, аистники, ковыль, овсюг, ломонос шестилепестковый). Определение погоды (лиственница Гмелина, костяника каменистая, звездчатка средняя, календула, одуванчики, козелец, ветреница, шиповник, очиток пурпурный...). Долгосрочные прогнозы погоды (осина, черемуха обыкновенная, рябина сибирская, шиповник иглистый).

Первоцветы Забайкалья. Приспособления к ранневесеннему цветению травянистых растений (защита бутона сильно опушенными прицветными листочками (прострелы); эфемероиды (гусиный лук, хохлатка удоканская, хохлатка пионолистная). Охраняемые первоцветы (примула Зибольда, адонис апенинский, водосбор темнопурпуровый, медуница мягчайшая). Зимне-зеленые кустарники (рододендрон даурский, рододендрон Редовского, рододендрон Адамса, рододендрон золотистый)

Демонстрации. Гербарий, слайды, наборы открыток.

Практические работы. «Приспособления растений. Жизненные формы», «Экологические группы растений», «Растения-индикаторы», «Зеленые синоптики», «Первоцветы Забайкалья»

Раздел 2. «*Природные сообщества*» (6 часов).

Характеристики природных зон. Горно-таежная зона: климат; основные типы леса, господствующие сообщества. Лесостепная зона: географическое расположение, лесная растительность, самобытные лесные сообщества, степная растительность. Степная зона: границы зоны; климатические условия; типы степей; сосновые массивы Цасучейский бор и Цырик-Нарасун из сосны Крылова, уникальные системы и сообщества.

Сосновые леса. Сосна обыкновенная, как основная лесообразующая порода (биология, экология, значение). Типы сосновых лесов: травяные сосновые леса (основные виды травянистого покрова); кустарниковые сосновые леса (подлесок из рододендрона даурского, характеристика травяно-кустарничкового яруса); кустарничковые сосновые леса с преобладанием брусники; мертвопокровные сосновые леса. Характеристика основных видов сосновых лесов (брусника, астрагал перепончатый, осока стоповидная).

Березовые леса. Белоберезовые леса. Береза повислая как основная лесообразующая порода (биология, экология, практическое значение). Основные виды белоберезовых лесов (майник двулистный, ландыш Кейске, грушанка круглолистная, грушанка копытенелистная). Черноберезовые леса. Береза черная(даурская) как основная лесообразующая порода (биология, экология). Черноберезовые леса как реликтовые леса с большим количеством охраняемых видов.

81

Лиственничные леса. Лиственница Гмелина как основная лесообразующая порода (биология, экология, значение). Типы лиственничных лесов (листвяги рододендроновые, листвяги багульниковые, листвяги брусничные, травяные лиственничные леса). Основные виды лиственничных лесов (бадан толстолистный, багульник болотный, седмичник европейский, линнея северная).

Степи. Горные и равнинные степи. Приспособления видов степей к осо-

бенностям климата Забайкалья. Горные степи: гмелинополюнные степи (полынь Гмелина как доминантный вид); нителестниковые степи (нителестник сибирский как доминантный вид, полынь холодная). Равнинные степи: ковыльные степи (ковыль Крылова как доминантный вид); вострецовые степи (леймус китайский как доминантный вид).

Луга. Классификация лугов (пойменные и материковые луга; суходолы и низинные луга). Низинные луга (триниусополевищевые луга, кровохлебковые луга, шмидтоосоковые луга). Галофитные луга как особый тип лугов. Растения водоема. Пояс прибрежных растений (тростник южный). Пояс водных растений (шелковник водяной, пузырчатка, кубышка малая, хвостник обыкновенный).

Демонстрации. Гербарий, фотографии. Видеофильм «Сохрани сейчас, чтобы не жалеть потом»

Практические работы. «Сосновые леса», «Березовые леса», «Лиственные леса», «Степи», «Луга», «Растения водоема»

Раздел 3 «*Знай, используй, береги*» (4 часа).

«SOS». История охраны природы. Красная книга Российской Федерации. Красная книга Забайкальского края. Биология редких растений Забайкальского края (башмачок известняковый, башмачок крупноцветковый, башмачок капельный, молочай Фишера, родиола розовая, шлемник байкальский, рогульник плавающий).

Лекарственные растения. Биология, экология и полезные свойства лекарственных растений Забайкальского края (пустырник сибирский, какалия копьевидная, полынь Сиверса, очанка, копеечник альпийский).

Ядовитые растения. Биология ядовитых растений Забайкальского края, органы, содержащие ядовитые вещества (паслен Китогавы, вех ядовитый, вороний глаз, воронец красноплодный, живокость крупноцветковая, ясенец мохнатоплодный).

Мой прекрасный сад. Цветочно-декоративные растения. Однолетние культурные декоративные растения (календула, космея, бархатцы, львиный зев, астра китайская, агератум). Зимующие виды выходящих растений (хмель обыкновенный, луносемянник даурский, ломонос маньчжурский, паслен Китогавы).

Многолетники, не зимующие в открытом грунте (георгина культурная, гладиолус гибридный). Дикорастущие многолетние декоративные растения (бадан толстолистный, водосборы, купальницы, касатики, лилии, астры, пионы).

Демонстрации. Красная книга Забайкальского края (растения). Гербарий, фотографии, слайды. Видеофильм «Сохрани сейчас, чтобы не жалеть потом»

Практические работы. «SOS», «Лекарственные растения», «Ядовитые растения», «Мой прекрасный сад».

82

Вариант 2:

Введение (1 час).

Работы ученых, проводивших изучение растений и растительных сообществ на территории Забайкальского края. Экспедиции И.Г. Гмелина и С.П. Крашенинникова. Вклад П.С. Палласа и Н.С. Турченинова, К.И. Максимовича, Л.П. Сергиевской в изучении флоры. Значение исследований Г.И. Поплавской и Б.И. Дулеповой в описании растительности Забайкальского края.

Демонстрации. Слайды с фотографиями ученых.

Раздел 1 «*Удивительный мир растений*» (4 часа).

Мхи. Жизнь мхов. «Цветущий» мох маршанция. Водные мхи (риччиокарпус плавающий). Размножение мхов на примере кукушкина льна. Сфагновые мхи (строение побега, разные типы веточек, функции (верхушечные – фотосинтез и размножение; торчащие – фотосинтез; свисающие – функции ризоидов). Строение листа, определяющее цвет побега сфагнума. Хвощи. Морфология и функции весеннего и летнего побега. Происхождение названий «пестушки» и «свинячники». Основные виды хвоей Забайкальского края (хвощ полевой,

хвощ луговой, хвощ лесной, хвощ зимующий. Значение хвоей в природе и жизни человека.

Плауны. Происхождение латинского названия. Морфология и экология плаунов. Местонахождение плаунов на территории Забайкальского края (Красночикойский, Хилокский Петровск-Забайкальский районы). Основные виды плаунов Забайкальского края (плаун булавовидный, плаун булавовидный одноколосый, плаун можжевельниковый, дифазиум уплощенный, дифазиум альпийский. Род селлагинелла. Виды рода селлагинелла Забайкальского края (селлагинелла кроваво-красная, селлагинелла наскальная, селлагинелла швейцарская, селлагинелла северная). Род полушник. Полушник щетинковидный. Охраняемые виды плауновидных Забайкальского края.

Папоротники. Условия обитания. Основные виды папоротников Забайкальского края, биология и экология (голокучник трехраздельный, вудсия эльбская, многоножка, орляк обыкновенный, кривокучник сибирский, краекучник серебристый, оноклея чувствительная). Охраняемые виды папоротниковидных Забайкальского края.

Голосеменные. Основные представители голосеменных Забайкальского края, биология и экология (сосна обыкновенная, сосна сибирская, сосна карликовая, пихта сибирская, ель сибирская, можжевельник даурский, можжевельник сибирский, можжевельник ложноказацкий, эфедры). Охраняемые голосеменные Забайкальского края.

Демонстрации. Красная книга Забайкальского края. Гербарий, фотографии, слайды. Видеофильм «Сохрани сейчас, чтобы не жалеть потом»

Практические работы. «Мхи», «Хвощи – елочки, пестушки. свинячники», «Плауны. Селлагинеллы. Полушники», «Папоротники», «Голосеменные».

Раздел 2 «Покрывосеменные, или цветковые» (5 часов).

Семейство крестоцветные. Распространение по земному шару. Распространение в Забайкальском крае. Основные представители семейства крестоцветные Забайкальского края, биология и экология (пастушья сумка обыкновенная, резуха повислая, клаусия солнцепечная, бурачок). Редкий вид крестоцветных Забайкальского края – бородиния Тилинга.

Семейство розоцветные. Распространение розоцветных по земному шару. Основные представители семейства розоцветные Забайкальского края, биология и экология (шиповник даурский, шиповник иглистый, боярышник кроваво-красный, боярышник даурский, рябина сибирская, рябинник рябинолистный, волжанка азиатская, абрикос сибирский, кизильник черноплодный, кизильник монгольский, лапчатка белолетная). Охраняемые виды семейства розоцветные Забайкальского края.

Семейство бобовые. Распространение по земному шару. Основные представители семейства бобовые Забайкальского края, биология и экология (термопсис ланцетный, леспедеца, клевер люпиновый, клевер луговой, клевер ползучий). Охраняемые виды семейства бобовые Забайкальского края (леспедеца двуцветная, сферофиза солончаковая, солодка уральская).

Семейство астровые. Основные представители семейства астровые Забайкальского края, биология и экология (череда лучевая, эдельвейс скученный, кошачья лапка двудомная, дендрантема Завадского, астры, девясил иволистный, девясил британский). Полынь рутолистная, как охраняемый вид Забайкальского края.

Семейство лилейные. Основные представители семейства лилейные, биология и экология (купена душистая, спаржа даурская). Охраняемые виды семейства лилейные Забайкальского края (красоднев малый, лилия даурская, лилия Буша, лилия карликовая, тюльпан одноцветковый, рябчик Максимовича, рябчик дагана).

Демонстрации. Красная книга Забайкальского края (растения). Гербарий,

фотографии, слайды. Видеофильм «Сохрани сейчас, чтобы не жалеть потом»

Практические работы. «Семейство крестоцветные». «Семейство розоцветные», «Семейство бобовые», «Семейство астровые», «Семейство лилейные».

Раздел 3 «*Приспособления растений*» (4 часа.).

Своеобразие климата Восточного Забайкалья. Жизненные формы. Древесные растения. Листопадные древесные растения (береза повислая, береза даурская, осина, тополь душистый, лиственница Гмелина...). Вечнозеленые древесные растения (сосна обыкновенная, сосна сибирская, пихта сибирская, кедровый стланик). Зимне-зеленые лиственные кустарники (рододендрон даурский). Летне-зеленые кустарники (шиповник иглистый, шиповник даурский, таволга средняя, таволга иволистная, пятилистник кустарниковый...). Полудревесные растения. Полукустарники (полынь Гмелина). Полукустарнички (полынь холодная, тимьян даурский, сабельник болотный, бурачок двусемянный).

Травянистые растения. Зимне-зеленые _____ F5\u1088 растения (горноколосник колючий, горноколосник мягколистный, земляника восточная, проломник седой, камнеломка гребенчато-реснитчатая). Летне-зеленые растения (купена душистая, майник двулистный, лилии ...). Деревянистые лианы (княжик охотский, княжик сибирский и княжик крупнолепестный). Травянистые лианы (луносемянник даур-
84

ский). Однолетние травянистые растения (солянка холмовая, горец птичий, марь белая, марь остистая).

Факторы, необходимые для растений (свет, вода, тепло, минеральные соли, углекислый газ). Факторы второстепенные (дымовые газы, ветер, разреженность воздуха, радиоактивность). Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые и теневыносливые растения. Светолюбивые растения (особенности строения листа, представители группы). Теневыносливые растения (особенности строения листа, представители группы).

Экологические группы растений по отношению к воде. Основные экологические группы (ксерофиты, мезофиты, гигрофиты, гидрофиты). Ксерофиты: виды, листья которых покрыты волосками и восковым налетом (полынь холодная, вероника седая, эдельвейс эдельвейсовидный, лейбнитция бестычиночная); виды с глубокой корневой системой (молочай Фишера, стеллера карликовая); виды с мелкими листьями (тимьян даурский); безлистный вид (спаржа даурская); виды со свертывающимися листьями (виды ковыля, овсянницы); суккуленты (горноколосник колючий, очиток живучий). Мезофиты (ландыш Кейске, пазник реснитчатый...). Гигрофиты (калужница болотная, сабельник болотный, вахта трехлистная, аир болотный). Гидрофиты (виды плавающие, неукореняющиеся (пузырчатка); виды укореняющиеся (лютик водный, рдест гребенчатый, уруть); приспособления к погруженному образу жизни (тонкие листья (элодея); нитевидные листья (пузырчатка); плавающие листья (кувшинка, кубышка, ряска малая, ряска тройчатая).

Первоцветы Забайкалья. Приспособления к ранневесеннему цветению травянистых растений: защита бутона сильно опушенными прицветными листочками (прострелы); эфемероиды (гусиный лук, хохлатка удоканская, хохлатка пионолистная). Охраняемые первоцветы (примула Зибольда, адонис апенинский, водосбор темнопурпуровый, медуница мягчайшая). Зимне-зеленые кустарники (рододендрон даурский, рододендрон Редовского, рододендрон Адамса, рододендрон золотистый)

Демонстрации. Гербарий, слайды, наборы открыток.

Практические работы. «Приспособления растений. Жизненные формы», «Экологические группы растений», «Первоцветы Забайкалья»

Раздел 4 «*Знай, используй, береги*» (3 часа.).

«SOS». История охраны природы. Красная книга России. Красная книга

Забайкальского края. Биология редких растений Забайкальского края (башмачок известняковый, башмачок крупноцветковый, башмачок капельный, молочай Фишера, родиола розовая, шлемник байкальский, рогульник плавающий). Лекарственные растения. Биология, экология и полезные свойства лекарственных растений Забайкальского края (пустырник сибирский, какалия копьевидная, полынь Сиверса, очанка, копеечник альпийский).

Ядовитые растения. Биология ядовитых растений Забайкальского края, органы, содержащие ядовитые вещества (паслен Китогавы, вех ядовитый, вороний глаз, воронец красноплодный, живокость крупноцветковая, ясенец мохнатоплодный).

85

Демонстрации. Красная книга Забайкальского края (растения). Гербарий, фотографии, слайды. Видеофильм «Сохрани сейчас, чтобы не жалеть потом»

Практические работы. «SOS», «Лекарственные растения», «Ядовитые растения».

ЛИТЕРАТУРА для учащихся

1. Гилева, М.В. и др. Зеленый мир Забайкальского края: учебное пособие / М.В. Гилева, О.А. Попова, Н.В. Уманская, В.Г. Филиппов, Е.П. Якимова, Е.Б. Якушевская. – Чита: Экспресс-издательство, 2012. – 188 с., ил.
2. Гилева, М.В. и др. Рабочая тетрадь к учебному пособию «Зеленый мир Забайкальского края» / М.В. Гилева, О.А. Попова, Н.В. Уманская, В.Г. Филиппов, Е.П. Якимова, Е.Б. Якушевская. – Чита: Экспресс-издательство, 2012. – 80 с.
3. Сивоглазов, В.И., Козлова, Т.А. Растения из Красной книги России / В.И. Сивоглазов., Т.А. Козлова. – М.: Дрофа, 2010. – 158 с., ил.
4. Корсун, О.В. Полевой атлас видового разнообразия Забайкалья: каталог / О.В. Корсун. – Чита: Экспресс-издательство, 2006. – 272с., ил.

ЛИТЕРАТУРА для учителя

1. Гилева, М.В. и др. Декоративные растения Забайкалья: атлас / М.В. Гилева, О.А. Попова, Н.А. Першина, Е.Б. Присянникова, Н.В. Уманская, В.Н. Рыбкина, Е.П. Якимова, Н.А. Иванова, В.И. Власова. – Чита, 2008. – 92 с., ил.
2. Гилева, М.В. и др. Лекарственные растения Забайкалья: атлас / М.В. Гилева, О.А. Попова, Н.А. Першина, Н.В. Уманская, Е.П. Якимова. – Чита: ООО «Тайфун», 2008. – 88 с., ил.
3. Бассейн реки Амур в Забайкалье в вопросах и ответах / под ред. Н.В. Помазковой. – Чита: Экспресс-издательство, 2011. – 208 с.
4. Корсун, О.В. Природа Забайкалья: растения / О.В. Корсун. – Чита: Экспресс-издательство, 2009. – 512 с., ил.
5. Корсун, О.В. Природа Забайкалья: грибы и лишайники / О.В. Корсун. – Чита: Экспресс-издательство, 2010. – 176 с., ил.
6. Корсун, О.В. Экологические экскурсии в природу Забайкалья: учебное пособие / О.В. Корсун. – Чита: Экспресс-издательство, 2011. – 196 с., ил.
7. Малов, В.И. Лечение травами / В.И. Малов. – Чита: Экспресс-издательство, 2007. – 592 с., ил.
8. Гилева, М.В. и др. Региональная ботаника: учебное пособие / М.В. Гилева, О.А. Попова, Н.В. Уманская, Е.П. Якимова. – Чита: изд-во ЗабГПУ, 2005. – 173 с.
9. Попова О.А. Иллюстрированный определитель раннецветущих растений Читинской области. - Чита: изд-во ЗабГПУ, 2004. – 206 с.
10. Попова О.А. и др. Экология растений Забайкалья: учебно-методический комплект. Часть 1. / О.А. Попова, Н.В. Уманская, Е.П. Якимова. – Чита: изд-во ЗабГПУ, 2002. – 158 с.

86

11. Рыбкина, В.Н., Таршис, Л.Г. Ландшафтное искусство и региональные

особенности фито дизайна в Забайкальском крае / В.Н. Рыбкина, Л.Г. Таршис. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2011. – 2008 с.

12. Красная книга Читинской области Агинского Бурятского автономного округа. Растения / редколл. А.П.Островский и др. – Чита: Стиль, 2002. – 280с., ил.

Тематическое планирование модуля «Растительный мир Забайкальского края»

17 часов

Вариант 1

№ Тема Кол

час

**Формируемые
понятия**

**Характеристика основных видов дея-
тельности обучающихся**

1 Введение 1 И.Г. Гмелин,

С.П. Крашенинни-
ков,

П.-С. Паллас,

Н.С. Турченинов,

К.И. Максимович,

Л.П. Сергиевская,

Г.И. Поплавская,

Б.И. Дулепова

Определяют понятия «вид», «флора», «рас-
тительность», «растительные сообщества».

Получают информацию об исследователях
растительного мира Забайкальского края

2 Раздел 1

**«Приспо-
собления
растений
(жизнен-
ные формы
и экологи-
ческие
группы
растения-
индикато-
ры и т.д.)»**

6

**2.1. Жизненные
формы**

1 Листопадные, веч-
нозеленые древес-
ные растения;
зимне-зеленые
лиственные ку-
старники, летне-
зеленые кустарни-
ки. Полукустарни-
ки, полукустар-
нички. Зимне-
зеленые травяные
растения, летне-

зеленые травяни-
стые растения. Де-
ревянистые, тра-
вянистые лианы,

Определяются понятия «древесные расте-
ния», «полудревесные растения», «травя-
нистые растения». Используя информаци-
онные ресурсы и региональный материал
готовят презентации по темам: «Вечнозе-
леные древесные растения»; «Зимне-
зеленые лиственные кустарники», «Летне-
зеленые кустарники», «Зимне-зеленые тра-
вяные растения», «Летне-зеленые травяни-
стые растения». «Деревянистые и травяни-
стые лианы», «Однолетние травянистые
растения». Характеризуют приспособления
зимне-зеленых лесных растений к суровым
условиям зимы Забайкальского края. Рас-
познают представителей жизненных форм.
Выполняют практическую работу.

87

однолетние травя-
нистые растения

2.2. Экологиче-

ские фак-
торы. Свет
как эколо-
гический
фактор

1 Абиотические,
биотические, ан-
тропогенные фак-
торы. Светолюби-
вые и теневынос-
ливые растения.

Повторяют общую характеристику эколо-
гических факторов. Характеризуют свет
как важнейший экологический фактор в
жизни растений. Распознают светолюбивые
и теневыносливые растения по морфологи-
ческим признакам. Выполняют практиче-
скую работу.

2.3. Вода как экологиче- ский фак- тор.

1 Ксерофиты,
суккуленты, мезо-
фиты, гигрофиты,
гидрофиты.

Определяют понятия, формируемые в ходе
изучения темы: «ксерофиты», «суккулен-
ты», «мезофиты», «гигрофиты», «гидрофи-
ты». Распознают представителей различ-
ных экологических групп по отношению к

воде. Выполняют практическую работу.

2.4. Растения-индикаторы

1 Фитоиндикация, галофиты, нитрофилы, кальцефилы, кальцефобы

Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «фитоиндикация», «галофиты», «нитрофилы», «кальцефилы», «кальцефобы». Распознают растения-индикаторы. Используя информационные ресурсы, готовят презентации. Выполняют практическую работу.

2.5. Зеленые синоптики

1 Герань забайкальская, аистники, ковыль, лиственница Гмелина, косяника каменистая, одуванчики, козелец

Определяют по каким признакам растений можно судить об изменении влажности воздуха, приближении ненастья. Анализируют народные приметы изменения погоды.

Выполняют практическую работу.

2.6. Первоцветы Забайкалья

1 Первоцветы, эфемероиды, редкие виды.

Дают характеристику охраняемых первоцветов. Осваивают приемы работы с определителем растений. Используя текст методического пособия, отгадывают кроссворд. Выполняют практическую работу.

3 Раздел 2.

«Природные сообщества»

6

3.1. Природные зоны

1 Горно-таежная, лесостепная, степная зоны. Уникальные сообщества

Характеризуют природные зоны Забайкальского края. Анализируют влияние

климатических условий на формирование природных зон. Используя информационные ресурсы, готовят презентации по темам: «Горно-таежная зона», «Лесостепная зона», «Степная зона», «Цасучейский бор и бор Цырик-Нарасун».

3.2 Сосновые

леса

1 Сосновые леса

травяные, кустарниковые, кустарничковые, мертвopoкpoвные. Лесoбpaзующая порo-

Характеризуют типы сосновых лесов. Заполняют таблицу по видовому разнообразию сосновых лесов. Анализируют приспособления сосны обыкновенной к жизни в суровых условиях Забайкальского края. Рассматривают хозяйственное значение

88

да. сосновых лесов. Выполняют практическую работу.

3.3 Березовые

леса

1 Белоберезовые, черноберезовые леса. Реликтовые леса.

Характеризуют типы березовых лесов. Заполняют таблицу по видовому разнообразию березовых лесов. Анализируют, почему березу называют пионером леса. Выясняют, что такое пневая поросль. Определяют хозяйственное значение березовых лесов. Работают с Красной книгой Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

3.4. Листвен-

ничные леса

1 Листвяги рододендроновые, багульниковые, брусничные, травяные.

Заполняют таблицу по видовому разнообразию лиственных лесов. Характеризуют типы лиственных лесов. Выясняют, какие биологические особенности лиственных влияют на ее устойчивость к неблагоприятным условиям. Выполняют практическую работу.

3.5 Степи 1 Горные и равнинные степи, доми-

нантные виды

Заполняют таблицу по видовому разнообразию степей. Выясняют основные приспособления растений для произрастания в условиях засушливого климата Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

3.6. Луга и расте- ния водо- ема

1 Пойменные и ма-
териковые лука.

Суходолы и ни-
зинные луга. Га-
лофитные луга.

Пояс прибрежных
растений. Пояс
водных растений

Заполняют таблицу по видовому разнообразию лугов и растений водоема. Выясняют различия степных и луговых сообществ. Определяют хозяйственное значение лугов. Анализируют основные особенности водных растений, объясняют причины их образования. Определяют хозяйственное значение растений водоема. Выполняют практическую работу.

4 Раздел 3 «Знай, ис- пользуй, береги»

4

4.1. «SOS» 1 Красная книга Российской Феде- рации, Красная книга Забайкаль- ского края

Повторяют значение растений в жизни человека. Используя информационные ресурсы, готовят презентации по темам: «История охраны природы», «редкие растения Забайкальского края». Выясняют роль Красной книги в охране растений. Анализируют Красную книгу Забайкальского края, выясняют какие редкие растения произрастают в их местности. Выполняют практическую работу

4.2. Лекар- ственные растения

1 Лекарственные
растения,
Полезные свой-
ства лекарствен-
ных растений

Используя электронные ресурсы, выполняют презентации по темам: «Пустырник сибирский», «Какалия копьевидная», «Полынь Сиверса», «Очанка», «Копеечник альпийский». Выясняют, как в народной

89

медицине используются растения Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

4.3. Ядовитые растения

1 Ядовитые растения, ядовитые вещества, ядовитые органы

Дают характеристику ядовитым растениям, продолжают формировать приемы работы с определителем растений. Различают ядовитые растения. Выясняют, какое действие на организм оказывают ядовитые растения. Знакомятся с правилами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями. Выполняют практическую работу

4.4 Мой прекрасный сад

1 Цветочно-декоративные растения. Однолетние, двулетние, многолетние культурные растения. Декоративные дикорастущие растения

Характеризуют особенности цветочно-декоративных растений. Различают основные группы цветочно-декоративных растений. Характеризуют наиболее распространенные в Восточном Забайкалье виды культурных и дикорастущих цветочных растений. Составляют список дикорастущих и культурных декоративных растений, цветущих возле школы.

Итого **17**

Вариант 2

№ Тема Кол

час

Формируемые понятия

Характеристика основных видов деятельности обучающихся

1 Введение 1 И.Г. Гмелин, С.П.

Крашенинников,

П.-С. Паллас, Н.С.

Турчининов,
К.И. Максимович,
Л.П. Сергиевская,
Г.И. Поплавская,
Б.И. Дулепова

Определяют понятия «вид», «флора», «растительность», «растительные сообщества».

Получают информацию об исследователях растительного мира Забайкальского края

2 Раздел 1

«Удивительный мир растений»

4

2.1. Мхи, хвощи

1 Маршанция, водные мхи, сфагнум, хвощи

Повторяют характерные признаки мхов и хвощей. Пользуясь текстом пособия описывают и зарисовывают водный мох. Доказывают, что риччиокарпус плавающий когда-то был наземным растением. Объясняют с какой анатомической особенностью мха сфагнума связана возможность использования его вместо ваты. Определяют строение и функции ветвей сфагнума. Выясняют различия женских и мужских подставок маршанции, взаимосвязь их строения с функцией. Выполняют практическую работу

2.2. Плауны, **1** Морфология и Повторяют характерные признаки плауно-

90
селагинеллы, полушники

экология плаунов, селагинелл и полушника.

видных. Знакомятся с основными видами плаунов, селагинелл и полушника. Выясняют причины их редкости на территории Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

2.3. Папоротники

1 Голокучник трехраздельный, вудсия эльбская, многоножка, орляк обыкновенный, кривокучник сибирский. краекуч-

ник серебристый.

Оноклея чувстви-
тельная.

Повторяют характерные признаки папоротниковидных. Используя информационные ресурсы выполняют презентации на темы: «Голокучник трехраздельный», «Вудсия эльбская», «многоножка», «Орляк обыкновенный», «Кривокучник серебристый», «Оноклея чувствительная». Объясняют, почему в Забайкальском края папоротники встречаются очень редко. Выполняют практическую работу.

2.4. Голосе- менные

1 Сосна обыкновенная, сосна сибирская, сосна карликовая, пихта сибирская, ель сибирская, можжевельник даурский, можжевельник сибирский, можжевельник ложноказацкий, эфедры.

Повторяют характерные признаки голосеменных растений. По гербарному материалу или фотографиям методических рекомендаций выясняют отличительные признаки видов голосеменных Забайкальского края. Выясняют, какие морфологические особенности позволяют кедровому стланику переносить суровые климатические условия Забайкальского края и зимние морозы. Знакомятся с охраняемыми видами голосеменных Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

3 Раздел 2.

**«Покрыто-
семенные,
или цвет-
ковые»**

5

3.1. Семейство

кресто-
цветные

1 Пастушья сумка
обыкновенная, ре-
зуха повислая,
клаусия солнцепечная, бурачок, –
бородиния Тилинга

Повторяют характерные признаки семей-

ства крестоцветные. Используя гербарий, заполняют определительную карточку для пастушьей сумки, бурачка, бородинии Тилинга. Работают с Красной книгой Забайкальского края. Отгадывают кроссворд по теме «Семейство крестоцветные». Выполняют практическую работу.

3.2 Семейство

розоцвет-
ные

1 Шиповник даурский, шиповник иглистый, боярышник кроваво-красный, боярышник даурский, рябина сибирская, рябинник рябинолистный, волжанка азиатская, абрикос сибирский, кизильник черно-

Повторяют характерные признаки семейства розоцветные. Используя гербарий, заполняют сравнительную таблицу по шиповнику даурскому и шиповнику иглистому. Выясняют сходные признаки между рябиной и рябинником. Определяют какое растение семейства розоцветных цветет до появления листьев. Выявляют, чем лапчатка белолистная похожа на мать-и-мачеху. Заполняют схему хозяйственного использования дикорастущих видов растений семейства розоцветные. Работают с

91

плодный, кизильник монгольский, лапчатка белолистная

Красной книгой Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

3.3 Семейство

бобовые

1 Термопсис ланцетный, леспедец, клевер люпиновый, клевер луговой, клевер ползучий, леспедеца двуцветная, сферофиза солончаковая, солодка уральская

Повторяют характерные признаки семейства бобовые. Используя гербарий, запол-

няют определительную карточку для термопсиса ланцетного, леспедыцы копеечниковой, сферофизы солонцеватой, солодки уральской. Выясняют, какое растение семейства бобовые можно сравнить с детской погремушкой и почему? у какого растения корни имеют приторно-сладкий вкус? Работают с Красной книгой Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

3.4. Семейство

астровые

1 Черда лучевая,
эдельвейс скучен-
ный, Кошачья
лапка двудомная,
дендрантема За-
вадского, астры,
девясил иволист-
ный, девясил бри-
танский, полынь
рутолистная

Повторяют характерные признаки семейства астровые. Выясняют, почему черда лучевая распространяется на большие расстояния; где растут эдельвейсы в Забайкалье и почему их называют «прометеевым цветком?»; какая дикорастущая забайкальская хризантема пахнет полынью? Составляют схему сравнения астры татарской и астры змеиногорской. Работают с Красной книгой Забайкальского края. Выясняют значение представителей семейства Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

3.5 Семейство

лилейные

1 купена душистая,
спаржа даурская,
красоднев малый,
лилия даурская,
лилия Буша, лилия
карликовая, тюль-
пан одноцветко-
вый, рябчик Мак-
симовича, рябчик
дагана.

Кладодии.

Повторяют характерные признаки семейства лилейные. Выявляют, какие виды лилий распространены в Забайкалье. Определяют, что такое кладодии. Используя гербарий, заполняют определительную карточку для рябчика Максимовича и рябчика дагана.. Работают с Красной книгой Забайкальского края. По материалам методиче-

ского пособия разгадывают кроссворд. Выполняют практическую работу.

4 Раздел 3

«Приспособления растений»

4

4.1 Жизненные формы

1 Листопадные, вечнозеленые древесные растения; зимне-зеленые лиственные кустарники, летне-зеленые кустарники. Полукустарники, полукустар-

Определяются понятия «древесные растения», «полудревесные растения», «травянистые растения». Используя информационные ресурсы и региональный материал готовят презентации по темам: «Вечнозеленые древесные растения»; «Зимне-зеленые лиственные кустарники», «Летне-зеленые кустарники», «Зимне-зеленые травяные растения», «Летне-зеленые травяни-

92

нички. Зимне-зеленые травяные растения, летне-зеленые травянистые растения. Деревянистые, травянистые лианы, однолетние травянистые растения. «Деревянистые и травянистые лианы», «Однолетние травянистые растения». Характеризуют приспособления зимне-зеленых лесных растений к суровым условиям зимы Забайкальского края. Распознают представителей жизненных форм. Выполняют практическую работу.

4.2 Экологические факторы. Свет как экологический фактор

1 Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Светолюбивые и теневынос-

ливые растения.

Повторяют общую характеристику экологических факторов. Характеризуют свет как важнейший экологический фактор в жизни растений. Распознают светолюбивые и теневыносливые растения по морфологическим признакам. Выполняют практическую работу.

4.3 Вода как

экологический фактор.

1 Ксерофиты, суккуленты, мезофиты, гигрофиты, гидрофиты.

Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ксерофиты», «суккуленты», «мезофиты», «гигрофиты», «гидрофиты». Распознают представителей различных экологических групп по отношению к воде. Выполняют практическую работу.

4.4 Первоцветы

Забайкалья

1 Первоцветы, эфемероиды, редкие виды.

Дают характеристику охраняемых первоцветов. Осваивают приемы работы с определителем растений. Используя текст методического пособия, отгадывают кроссворд. Выполняют практическую работу.

5 Раздел 4 .

«Знай, используя, береги»

3

5.1. «SOS» 1 Красная книга

Российской Федерации, Красная книга Забайкальского края

Повторяют значение растений в жизни человека. Используя информационные ресурсы, готовят презентации по темам: «История охраны природы», «редкие растения Забайкальского края». Выясняют роль Красной книги в охране растений. Анализируют Красную книгу Забайкальского края, выясняют - какие редкие растения произрастают в их местности? Выполняют практическую работу

5.2. Лекарственные

растения

1 Лекарственные

растения,

Полезные свой-

ства лекарствен-

ных растений

Используя электронные ресурсы, выполняют презентации по темам: «Пустырник сибирский», «Какалия копьевидная», «Полынь Сиверса», «Очанка», «Копеечник альпийский». Выясняют, как в народной медицине используются растения Забайкальского края. Выполняют практическую работу.

5.3. Ядовитые

растения

1 Ядовитые расте-

ния, ядовитые ве-

щества, ядовитые

Дают характеристику ядовитым растениям, продолжают формировать приемы работы с определителем растений. Различают ядо-

93

органы витые растения. Выясняют, какое действие на организм оказывают ядовитые растения.

Знакомятся с правилами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями. Выполняют практическую работу

Итого **17**