

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхне-Матигорская средняя школа»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Биологическое краеведение»
6-7 классы

Составитель: учитель биологии
высшей квалификационной категории
Опарина Светлана Альбертовна

д. Харлово
2024 г.

Содержание учебного курса

«Биологическое краеведение. 6 класс» (17 ч., 0,5 часа в неделю)

Раздел I. Введение (2 ч.)

Что изучает «Биологическое краеведение». Задачи биологического краеведения. Методы исследования природы. Разнообразие жизненных форм растений своей местности, среды их обитания и условия существования. Взаимное влияние и взаимные связи в растительных сообществах. Фенологические фазы у растений. Реакция на внешние воздействия, способы защиты.

Экскурсия

Разнообразие жизненных форм растений своей местности.

Раздел II. Особенности цветковых растений Архангельской области (15 ч.)

Строение цветковых растений Архангельской области (7 ч.)

Общие признаки растений. Строение клетки и типы тканей растений. Основные органы цветковых растений (вегетативные, генеративные) и их строение. Растение – целостный живой организм, или биосистема.

Строение семян двудольных и однодольных растений Архангельской области. Разнообразие семян. Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения.

Корень. Морфология корня. Виды корней. Типы корневых систем. Анатомия корня. Зоны корня. Корневой чехлик. Строение корня на поперечном срезе в зоне всасывания. Функции корня. Закрепление растения в субстрате. Всасывание и проведение воды и минеральных веществ. Запасание питательных веществ. Видоизменения корней и их функции.

Побег. Морфология побега. Строение облиственного побега. Узел. Междоузлие. Метамерность. Разнообразие побегов. Укороченные и удлинённые побеги. Вегетативные и генеративные побеги. Положение побега в пространстве. Видоизменённые побеги.

Почка – зачаточный побег. Строение почки. Разнообразие почек: вегетативные, вегетативно-генеративные, генеративные, открытые, закрытые. Верхушечные, боковые (пазушные) и придаточные почки.

Внешнее и внутреннее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.

Стебель. Морфология стебля. Форма стеблей у травянистых и древесных растений. Анатомия стебля. Строение стебля двудольных и однодольных травянистых растений. Расположение проводящих тканей. Строение стебля древесных растений. Функции стебля. Механическая, транспортная.

Лист. Морфология листа. Листовая пластинка, основание листа, черешок, прилистники. Разнообразие листьев: формы листовых пластинок, жилкование листьев, простые и сложные листья. Листорасположение и листовая мозаика. Видоизменения листьев и их функции. Анатомия листа. Эпидерма и устьичный аппарат. Мезофилл. Пигменты листа. Пластиды. Жилки (сосудисто-волокнистые пучки). Особенности строения световых и теневых листьев. Функции листа. Запасная, защитная, вегетативное размножение и другие функции.

Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Формула цветка. Разнообразие цветков: правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые. Однодомные и двудомные растения (на примере местных видов). Соцветия (сложные, простые).

Разнообразие плодов у растений Архангельской области. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Соплодия.

Практические занятия:

Изучение строения растительной клетки;

Изучение разновидностей тканей растений;

Изучение строения семян двудольных и однодольных растений;

Определение корневых систем;

Изучение анатомического строения корня;

Определение растений в безлистном состоянии на местных видах;

Изучение строения вегетативных, генеративных и смешанных почек. Разнообразие почек у древесных растений;

Изучение особенностей анатомического строения стебля древесных растений;

Изучение особенностей анатомического строения стебля двудольных и однодольных травянистых растений;

Изучение морфологии листа, исследование анатомии листа;

Определение простых и сложных листьев;

Изучение клеточного строения листа;

Изучение строения цветка;

Изучение разнообразия плодов.

Процессы жизнедеятельности цветковых растений Архангельской области (8 ч.)

Обмен веществ у растений.

Минеральное питание растений. Поступление воды и минеральных веществ. Корневое давление. Элементы минерального питания (макро- и микроэлементы). Выращивание растений методами гидропоники и аэропоники.

Воздушное питание. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Космическая роль зелёных растений (К. А. Тимирязев). Листопад, его причины, механизм и значение в жизни растения.

Дыхание растений. Обеспечение условий для дыхания. Транспирация и газообмен. Влияние внешних условий на транспирацию.

Транспорт веществ в растении.

Прорастание семян. Условия прорастания семян. Развитие проростка.

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие растений (онтогенез). Периоды онтогенеза: эмбриональный, молодости (ювенильный), зрелости (размножения), старости (сенильный) на примере покрытосеменного растения. Стадии вегетационного периода растений на примере злаков (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание).

Половое и бесполое размножение растений. Цветение. Развитие микро- и мегаспор. Гаметы. Опыление. Оплодотворение. Зигота. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Работы С.Г. Навашина. Вегетативное размножение цветковых растений и его значение в естественных условиях и в сельскохозяйственной практике. Основные формы вегетативного размножения: корнями, листьями, надземными и подземными побегами. Размножение прививкой.

Практические занятия:

Исследование влияния воздуха на развитие корней;

Изучение транспорта веществ в стебле;

Изучение митоза в корешке лука.

«Биологическое краеведение. 7 класс» (17 ч., 0,5 часа в неделю)

Раздел I. Классификация растений Архангельской области (11 ч.)

Экологические группы растений Архангельской области (4 ч.)

Почва в жизни растений. Состав почвы. Улучшение почвы человеком. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы Архангельской области.

Тепло в жизни растений. Источники тепла и влияние температурных условий Архангельской области на рост и развитие растений. Приспособления растений к высоким и низким температурам.

Свет в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к свету.

Вода в жизни растений. Поступление и удерживание, расход воды в растении (на примере местных видов). Экологические группы растений по отношению к воде.

Практические занятия:

Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

Основные отделы царства растений Архангельской области (7 ч.)

Современная классификация организмов, основные принципы. Классификация растений. Споровые (низшие, высшие) и семенные растения.

Низшие споровые растения. Водоросли, их приспособленность к жизни в водной среде. Место красных, зелёных и харовых водорослей в современной системе органического мира. Особенности их строения, размножения и жизненных циклов на примере хламидомонады, хлореллы,

кладофоры и ульвы, спирогиры и хары, порфиры. Бурые водоросли, их таксономическое положение. Жизненные циклы ламинарии (морская капуста) и фукуса. Распространение и экология. Роль в природе и значение в жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные. Общая характеристика, строение и жизнедеятельность, жизненный цикл мхов. Многообразие мхов. Кукушкин лён и сфагнум. Распространение и экология мхов. Значение мхов в природе и жизнедеятельности человека. Торфообразование.

Плауновидные (плауны). Общая характеристика. Морфологические особенности вегетативных органов. Особенности организации, жизненного цикла плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Распространение и экология плауновидных. Значение в природе и использование человеком. Ископаемые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля.

Папоротниковидные и Хвощевидные. Общая характеристика папоротниковидных. Особенности организации вегетативных органов, жизненного цикла хвоща полевого. Строение и жизнедеятельность папоротников. Жизненный цикл папоротников на примере щитовника мужского. Распространение и экология папоротниковидных. Значение в природе и жизнедеятельности человека.

Семенные растения. Возникновение семени – важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений. Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше.

Голосеменные растения. Общая характеристика, особенности организации голосеменных. Жизненный цикл хвойных на примере сосны. Разнообразие голосеменных. Хвойные, Гинкговые, Саговниковые, Гнетовые. Распространение и экология голосеменных. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Цветковые растения. Общая характеристика цветковых. Строение и жизнедеятельность цветковых. Жизненный цикл цветковых растений. Разнообразие цветковых растений. Распространение и экология цветковых растений. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Классы цветковых растений (двудольные и однодольные) Семейства класса Двудольные: декоративные, ядовитые и лекарственные виды Архангельской области. Семейства класса Однодольные. Наиболее распространённые виды в хозяйстве Холмогорского округа. Сельскохозяйственные растения региона.

Практические занятия:

Изучение особенностей строения и жизненных циклов одноклеточных и многоклеточных водорослей;

Изучение особенностей строения кукушкина льна и сфагнума;

Изучение особенностей строения плауна булавовидного;

Изучение особенностей строения хвоща полевого;

Изучение особенностей строения папоротника щитовника;

Изучение особенностей внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных.

Раздел II. Растительные сообщества Архангельской области и их охрана (3 ч.)

Растительное сообщество (фитоценоз). Биоценоз. Экосистема. Биоразнообразие. Видовой состав растительных сообществ, доминирующие в них виды растений. Распределение видов в растительных сообществах. Ярусность. Растительные сообщества: леса, луга, болота, тундры, пустыни. Приспособленность растений к среде и местам обитания. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров). Флора.

Агроценозы Холмогорского округа. Видовой состав агроценозов, доминирующие в них виды растений. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Представления о селекции и биотехнологии. Методы выведения новых сортов растений.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений. Особо охраняемые природные территории региона: заповедники, заказники, национальные парки. Охрана растений. Растения Красной книги Архангельской области.

Практические занятия:

Изучение видового состава и экологического состояния одного из растительных сообществ региона;

Изучение сельскохозяйственных растений своего региона;

Изучение видового состава растений, занесённых в красную книгу Архангельской области.

Раздел III. Бактерии, вирусы и грибы Архангельской области (2 ч.)

Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариотической клетки. Многообразие форм клеток бактерий. Рост и размножение бактерий. Споры бактерий. Жизнедеятельность бактерий. Представители бактерий в Архангельской области. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Вирусология – наука о вирусах. Вирусы – неклеточные формы. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие вирусологии. Вирусные заболевания растений, животных и человека на территории региона. Меры профилактики вирусных заболеваний.

Микология – наука о грибах. Общая характеристика грибов. Морфологические особенности вегетативного тела. Гифы, мицелий. Особенности строения клеток грибов. Способы питания грибов (симбионты, сапротрофы, паразиты). Микориза, её роль в жизни растений. Размножение грибов. Ядовитые и съедобные грибы Архангельской области. Многообразие грибов, их роль в круговороте веществ в экосистеме. Роль грибов в почвообразовании и обеспечении плодородия почвы. Грибковые болезни растений. Микозы. Меры профилактики микозов.

Общая характеристика лишенизированных грибов (лишайники). Особенности морфологии и анатомического строения лишайников, питание и размножение. Многообразие и экологические группы лишайников Архангельской области. Значение лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека. Индикаторная роль лишайников. Лишайники – пионеры природных сообществ.

Практические занятия:

Изучение морфологии бактерий;

Изучение методов дезинфекции и стерилизации;

Изучение особенностей строения плодовых тел шляпочных грибов;

Распознавание съедобных и ядовитых грибов, видов двойников;

Изучение строения лишайников.

Обобщение и систематизация знаний учебного курса «Биологическое краеведение» (1 ч.)

Планируемые результаты освоения учебного курса «Биологическое краеведение» на уровне основного общего образования

Освоение учебного курса «Биологическое краеведение» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологическому краеведению как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки и краеведения.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в биологии и краеведении.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологического краеведения в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой родного края;
- понимание роли биологического краеведения в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и краеведению, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм);
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологическим краеведением.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической и краеведческой направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей

биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов на территории родного края и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической краеведческой информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической краеведческой информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических заданий;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного практического задания;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между

членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биолого-краеведческие знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте родного края;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

6 КЛАСС

- характеризовать биологическое краеведение как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками;

- приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навагин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, фенология, жизненная форма растений, среда обитания, фотосинтез, рост, развитие и др.) в соответствии с поставленной задачей;
- оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать вегетативные органы растений на поперечных и продольных срезах, определять тип строения вегетативных органов;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм, объяснять, в чём заключаются особенности организменного уровня жизни;
- выявлять закономерности и морфофизиологические адаптации растений к различным условиям обитания, находить корреляции между строением органа и выполняемой им функцией;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические задания по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- понимать механизмы самовоспроизведения клеток, оперировать представлениями о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.

7 КЛАСС

- приводить примеры биологических объектов *живой природы Архангельской области, а именно:*
 - представителей грибов, лишайников, растений (по названию родов - для грибов, лишайников, водорослей, мхов, папоротников, хвощей, плаунов; по названию видов - для голосеменных и покрытосеменных растений);
 - представителей ядовитых грибов и растений;
 - пищевых дикорастущих, культурных, сорных, лекарственных растений;

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений;
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах и бактериях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: экология растений, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, или эмбриофиты, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей;
- узнавать биологические объекты по внешнему облику на рисунках, фотографиях, таблицах, гербарии, в природе;
- называть (показывать) особенности (одну и более, иногда совокупность особенностей) внешнего строения представителей по которым их можно безошибочно распознать в природе;
- сравнивать биологические объекты по 4 и более признакам;
- выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- распознавать биологические объекты по общему описанию, заданным характеристикам, путем сопоставления с образцом;
- составлять описание биологических объектов по предложенному плану;
- приводить примеры культурных растений и их значения в жизни человека, характеризовать признаки растений, объяснять наличие в пределах одного вида растений форм, контрастных по одному и тому же признаку, оперировать понятиями: наследственность и изменчивость, разнообразие растений и микроорганизмов, сорт, штамм;
- понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли, свободно оперировать понятиями: особо охраняемые природные территории (резерваты), заповедники, национальные парки, биосферные резерваты, знать, что такое Красная книга;
- приводить примеры приспособленности растений, лишайников, грибов к условиям обитания, к среде и месту обитания, к совместной жизни в одном сообществе;
- объяснять значение грибов, растений, лишайников в природных сообществах и жизни человека;
- устанавливать взаимосвязи между живыми организмами в природных сообществах;
- работать с различными видами определителей (текстовые и электронные определители, определительные карточки, ключи для определения, определительные таблицы и др.);
- осуществлять поиск биологических объектов (в природе, на рисунках, фотографиях, в Интернете) по заданным признакам;
- использовать дополнительные источники (Интернет, справочник, энциклопедии и др.) для подготовки сообщений, поиска необходимой информации об изучаемых объектах;
- объяснять правила поведения в природе, сбора грибов и ягод, заготовки лекарственных растений, необходимость охраны природных объектов;
- объяснять правила оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями;
- определять погоду, наблюдая за растениями;
- осуществлять поиск биологических объектов в природе с использованием рисунков и фотографий;
- решать ситуативные задачи из повседневной жизни на применение знаний (о лекарственных растениях, грибах, по экологии лишайников и растений для определения чистоты окружающей среды и др).

Поурочное планирование

Биологическое краеведение. 6 класс

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	Использование ЭОР
1.	Биологическое краеведение. Методы исследования природы. Феносигналы природы.	1 ч.	Презентация «Краеведение.

2.	Экскурсия «Разнообразие жизненных форм растений своей местности».	1 ч.	Методы краеведения»	
3.	Строение и процессы жизнедеятельности растительной клетки.	1 ч.	Презентации: «Органы цветкового растения», «Семя», «Корень», «Побег», «Цветок».	
4.	Органы цветкового растения и ткани из которых они состоят.	1 ч.		
5.	Строение семян цветковых растений. Корень, его внешнее и внутреннее строение.	1 ч.		
6.	Побег и почки, их строение и значение для растения.	1 ч.		
7.	Стебель и лист – части побега, их внешнее и внутреннее строение. Значение стебля и листа для растения.	1 ч.		
8.	Цветок, его строение и значение. Соцветия.	1 ч.		
9.	Плод, его строение и значение для растения. Распространение плодов и семян.	1 ч.		
10.	Обмен веществ у растений.	1 ч.		Презентации: «Фотосинтез», «Прорастание семян», «Вегетативное размножение».
11.	Питание растений.	1 ч.		
12.	Дыхание растений.	1 ч.		
13.	Транспорт веществ в растении.	1 ч.		
14.	Прорастание семян.	1 ч.		
15.	Рост и развитие растений.	1 ч.		
16.	Половое размножение растений.	1 ч.		
17.	Бесполое размножение растений.	1 ч.		

Биологическое краеведение. 7 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Использование ЭОР
1.	Почва в жизни растений. Состав почвы. Улучшение почвы человеком. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы Архангельской области.	1 ч.	Презентация «Экологические группы растений по отношению к почве, теплу, свету и воде».
2.	Тепло в жизни растений. Источники тепла и влияние температурных условий Архангельской области на рост и развитие растений. Приспособления растений к высоким и низким температурам.	1 ч.	
3.	Свет в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к свету.	1 ч.	
4.	Вода в жизни растений. Поступление и удерживание, расход воды в растении (на примере местных видов). Экологические группы растений по отношению к воде.	1 ч.	
5.	Классификация растений. Низшие споровые растения. Многообразие водорослей, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.	1 ч.	Видеоурок «Разнообразие, распространение и значение растений» Презентации: «Мхи. Папоротникообразные», «Семейства Покрытосеменных растений».
6.	Высшие споровые растения. Моховидные – растения болот. Роль моховидных в природе. Особенности роста и распространения по территории региона.	1 ч.	
7.	Высшие споровые растения. Плауны. Хвощи. Папоротники. Роль папоротникообразных в природе.	1 ч.	
8.	Семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Многообразие хвойных Архангельской области. Отдел Покрытосеменные. Многообразие Цветковых растений Архангельской области.	1 ч.	
9.	Семейства класса Двудольные: декоративные, ядовитые и лекарственные виды Архангельской области.	1 ч.	

10.	Семейства класса Однодольные. Наиболее распространённые виды в хозяйстве Холмогорского округа.	1 ч.	
11.	Сельскохозяйственные растения региона.	1 ч.	
12.	Природные сообщества Холмогорского округа. Смена природных сообществ.	1 ч.	Презентации: «Природные сообщества Архангельской области», «Агроценозы», «Красная книга Архангельской области», видео «Особо охраняемые природные территории Архангельской области»
13.	Агроценозы Холмогорского округа.	1 ч.	
14.	Редкие и охраняемые растения Архангельской области. Красная книга. Охраняемые территории региона и их значение.	1 ч.	
15.	Бактерии и вирусы, их роль в природе и жизни человека.	1 ч.	Видеоурок «Детям о съедобных и несъедобных грибах»
16.	Ядовитые и съедобные грибы Архангельской области. Многообразие и значение. Лишайники.	1 ч.	
17.	Обобщение и систематизация знаний учебного курса «Биологическое краеведение»	1 ч.	