

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Экология Псковской области»

В результате изучения курса "Экология Псковской области" обучающиеся 6 класса :

Научатся:

- описывать особенности строения растений Псковской области;
- называть основные систематические и экологические группы растений, грибов, лишайников Псковской области;
- узнавать наиболее распространенные виды растений, грибов, лишайников Псковской области; съедобные и ядовитые грибы; культурные растения Псковской области;
- наблюдать действие факторов среды на живые организмы;
- приводить примеры редких и охраняемых растений, грибов, лишайников; растений, грибов, лишайников различных экологических групп;
- признакам, свойственным всем живым организмам;
- основам строения всех живых организмов;
- основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- основные единицы систематики растений и животных;
- царства живой природы;
- отличительные признаки, свойственные представителям разных царств;
- основные методы изучения природы;
- суть основных процессов жизнедеятельности растительных и животных организмов;
- органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
- влияние основных абиотических факторов на жизнедеятельность организмов;
- основные среды обитания живых организмов;
- основные типы природных сообществ;
- объяснять, почему необходимо охранять местообитания животных и растений.

Получат возможность:

- объяснять актуальность проблемы сохранения биологического разнообразия популяций, видов, сообществ в мире, стране, области;
- объяснять действие лимитирующих факторов на состояние флоры Псковской области;
- определять по гербариям древесные и кустарниковые породы растений, травянистые растения;
- сравнивать растения, грибы, лишайники различных систематических экологических групп по одному или нескольким предложенным критериям;
- оформлять результаты экскурсий;
- формулировать выводы на основе собранного материала;
- давать характеристику растениям разных систематических групп;
- называть основные вещества, входящие в состав живых организмов, и их функции;
- распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани;
- сравнивать строение растительной и животной клетки;
- приводить примеры безъядерных и ядерных организмов;
- сравнивать систематику растений и животных;
- давать общую характеристику основных царств живой природы;
- приводить примеры биологических наук и называть предмет их изучения;
- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии;
- приводить примеры влияния абиотических факторов на живые организмы;

- объяснять значение ярусности экосистем;
- называть природные сообщества, типичные для родного края;
- приводить примеры значения живых организмов в природе и жизни человека;
- приводить примеры растений и животных родного края, занесенных в Красную книгу.

Личностные универсальные учебные действия

Шестиклассник научится :

- 1) Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- 2) Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- 3) Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- 4) Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. формировать знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 5) Формировать ответственное отношения к учению;
- 6) Формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 7) Освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 8) Усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;
- 9) Формировать основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) Осознавать значение семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Шестиклассник получит возможность научиться:

- 1) Осознавать потребность и готовность к самообразованию и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 2) Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- 3) Реализовывать установку здорового образа жизни;
- 4) Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 5) Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Шестиклассник научится :

- 1) Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- 2) Определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- 3) Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
 - 4) Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
 - 5) Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
 - 6) В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки
- Шестиклассник получит возможность научиться:
- 1) Предлагать собственные способы решения по постановке задач;
 - 2) Формировать умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
 - 3) Овладевать основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные универсальные учебные действия

Шестиклассник научится :

- 1) Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 2) Выявлять причины и следствия простых явлений;
- 3) Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- 4) Строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- 5) Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- 6) Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- 7) Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Шестиклассник получит возможность научиться:

- 1) Осмысливать познавательные и практические задачи, цель наблюдений;
- 2) Осуществлять поиск информации, необходимой для решения учебных задач;
- 3) Понимать информацию, представленную в вербальной и наглядной формах;
- 4) Классифицировать объекты окружающего мира на основе внешних существенных признаков;
- 5) Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- 6) Вычитывать все уровни текстовой информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Шестиклассник научится :

- 1) Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- 2) Уметь в дискуссии выдвинуть аргументы и контраргументы;
- 3) Вступать в учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, осуществлять совместную деятельность в паре,
- 4) Осваивать различные способы взаимной помощи партнёрам по общению;
- 5) Проявлять доброжелательное отношение к партнёрам.

Шестиклассник получит возможность научиться:

- 1) Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- 2) Понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- 3) Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

Шестиклассник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Шестиклассник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Шестиклассник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Шестиклассник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач

Шестиклассник получит возможность научиться:

- 1) осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- 2) выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 3) ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- 4) создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

II. Содержание учебного предмета «Экология Псковской области»

Тема 1. Природные сообщества (5 часов)

Природные сообщества Взаимосвязи в растительном сообществе. Типы растительных сообществ. Сожительство организмов в растительном сообществе. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе.

Многообразие природных сообществ области Псковской . Растительность и флора.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе леса. Адаптация, относительная адаптация.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе луга.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе водоёма, болота.

Лабораторные и практические работы:

- групповой проект «Природное сообщество леса (луга, болота)» (темы проектов по выбору обучающихся.)

Тема 2. Многообразие грибов и лишайников Псковской области (2 часа)

Лишайники .

Многообразие лишайников Псковской области. Представители различных экологических групп лишайников: лишайники, растущие на деревьях и кустарниках (эпифитные); лишайники, растущие на обнаженной мертвой древесине (эпиксильные); лишайники, растущие на почве (эпигейные); лишайники, растущие на камнях (эпилитные). Представители морфологических групп лишайников: листоватые, кустистые, накипные. Значение лишайников в природных сообществах, их взаимоотношение с другими организмами. Значение лишайников для человека. Лишайники – биоиндикаторы чистоты воздуха. Лихеноиндикация: простейшие методики определения чистоты воздуха с помощью лишайников. Лишайники, занесенные в Красную книгу Псковской области.

Демонстрации

Многообразие лишайников Псковской области.

Лишайники, занесенные в Красную книгу Псковской области.

Лишайники – индикаторы чистого воздуха.

Практические работы

Определение принадлежности лишайников к морфологическим группам.

Распознавание наиболее распространенных лишайников по сопоставлению с образцами коллекции, изображениями на фотографиях и рисунках.

Определение чистоты воздуха с использованием простейших методик лихеноиндикации.

Творческие задания

Сбор и оформление коллекции лишайников, растущих в окрестностях своего населенного пункта.

Сбор и оформление коллекции «Морфологические типы слоевищ лишайников».

Сбор и оформление коллекции «Экологические группы лишайников».

Сбор и оформление коллекции «Лишайники – биоиндикаторы чистоты воздуха».

Грибы .

Многообразие грибов Псковской области. Представители различных экологических групп грибов (сапрофиты, паразиты, симбионты). Источники получения пищи грибами-сапрофитами (почва, подстилка, экскременты, мертвая древесина и др.). Грибы-паразиты плодово-ягодных, овощных и зерновых культур Псковской области. Грибы-паразиты – разрушители древесины деревьев и кустарников. Грибы-паразиты, вызывающие болезни животных и человека. Защита растений от грибов-паразитов. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Грибы - микоризообразователи. Микориза. Наиболее распространенные виды шляпочных грибов Псковской области. Признаки внешнего строения шляпочных грибов, используемые для определения: трубчатые, пластинчатые грибы; форма шляпки, форма края шляпки, прикрепление пластинок; частное и общее покрывало. Съедобные и ядовитые грибы. Виды-двойники. Первая помощь при отравлении грибами. Роль-грибов в природных сообществах. Правила сбора грибов. Грибы, занесенные в Красную книгу Псковской области. Охрана грибов.

Демонстрации

Грибы – микоризообразователи.

Микориза на корнях древесных растений.

Съедобные и ядовитые грибы Псковской области. Виды-двойники.

Грибы-паразиты растений, животных, человека.

Грибы-сапрофиты (сапротрофы).

Грибы, занесенные в Красную книгу Псковской области.

Практические работы.

Распознавание ключевых морфологических признаков грибов.

Составление описание грибов по предложенному плану.

Составление ключа (определятельной таблицы, схемы) «Съедобные – ядовитые грибы» для определения видов-двойников.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов, видов двойников

Творческие задания

Цифровое фотографирование грибов своей местности и составление тематической фотогалереи (или презентации): «Шляпочные грибы: съедобные и ядовитые», «Грибы-паразиты леса», «Грибы-паразиты культурных растений», «Кто растет на компостной куче?», «Причудливые грибы нашего края» и др.

Тема 3. Многообразие дикорастущих растений Псковской области (4 часов)

Водоросли .

Основные группы водорослей пресноводных водоемов Псковской области: диатомовые, зеленые, сине-зеленые, их основные морфологические отличия, используемые для визуального определения. Представители одноклеточных и многоклеточных водорослей. Водоросли на стволах деревьев, их морфологическое визуальное отличие от эпифитных мхов и лишайников. Почвенные водоросли. Роль водорослей в природных сообществах. Водоросли - индикаторы качества воды.

Демонстрации

Обрастания водорослями подводных предметов (камни, коряги, подводные части растений).

Обрастание коры деревьев водорослями-эпифитами.

Одноклеточные и многоклеточные представители водоемов Псковской области

Представители диатомовых, зеленых, сине-зеленых водорослей, обитающие в водоемах Псковской области.

Водоросли – биоиндикаторы чистоты воды.

Практические работы.

Рассматривание представителей зеленых, диатомовых и сине-зеленых водорослей под микроскопом.

Мхи .

Слоевищные и листостебельные мхи Псковской области. Места произрастания мхов. Роль мхов в природных сообществах. Значение мхов в жизни человека. Мхи Красной книги Псковской области. Охрана мхов.

Демонстрации

Слоевищные мхи Псковской области.
Листостебельные мхи Псковской области.
Мужские и женские растения мхов.
Гаметофиты и спорофиты мхов.

Практические работы.

Распознавание наиболее распространенных представителей мхов с использованием гербария, рисунков и фотографий.

Папоротники, хвощи и плауны.

Дикорастущие папоротники, хвощи и плауны Псковской области. Местообитания, роль в природных сообществах, значение в жизни человека. Редкие и охраняемые виды Псковской области. Ключевые морфологические признаки папоротников, хвощей, плаунов, используемые для определения.

Демонстрации

Многообразие папоротников Псковской области.
Многообразие хвощей Псковской области.
Многообразие плауновидных Псковской области.

Тема 4. Голосеменные и покрытосеменные растения Псковской области (2 часа)

Многообразие дикорастущих видов деревьев, кустарников и кустарничков и трав Псковской области. Хвойные и лиственные лесобразующие породы деревьев Псковской области. Морфология, биология и экология деревьев, кустарников и кустарничков. Семейства двудольных растений: крестоцветные, розоцветные, бобовые, губоцветные, гвоздичные, лютиковые, сложноцветные, зонтичные и др. (одно – по усмотрению учителя, два – по выбору ученика). Семейства однодольных растений: злаковые, осоковые, лилейные, орхидные и др. (одно – по усмотрению учителя, одно – по выбору ученика).

Демонстрации

Многообразие видов деревьев, кустарников и кустарничков Псковской области.
Голосеменные растения Псковской области.
Многообразие семейств покрытосеменных растений Псковской области.

Практические работы

Определение дикорастущих деревьев и кустарников в безлистном состоянии.
Распознавание деревьев, кустарников и кустарничков как жизненных форм растений.
Определение деревьев, кустарников и кустарничков в период вегетации
Составление описания травянистых растений по предложенному плану.
Определение дикорастущих трав с использованием различных видов определителей.
Сравнение близкородственных видов.
Поиск видов с заданными характеристиками.
Распознавание наиболее распространенных видов дикорастущих трав.
Распознавание трав разных семейств покрытосеменных растений.

Творческие задания

Цифровое фотографирование растений своей местности и составление тематической фотогалереи (или презентации): «Знакомьтесь, это все клевера (колокольчики, васильки, ...)», «Малоизвестные, но интересные», «Как цветут наши кустарники», «Мои самые любимые деревья».

Тема 5. Растения в жизни человека. Культурные растения Псковской области (3 часа)

Значение растений в жизни человека. Декоративные виды деревьев, кустарников и трав, используемые человеком в озеленении городов, поселков, приусадебных участков. Виды – интродуценты. Полевые, овощные и плодовые культуры, выращиваемые в Псковской области. Сорные растения, меры борьбы с сорняками. Лекарственные и пищевые дикорастущие растения. Ядовитые растения. Меры профилактики отравления ядовитыми растениями.

Растения – индикаторы состояния окружающей среды. Экологические группы растений. Приспособленность трав к недостаточному и избыточному солнечному освещению, к различным условиям почвенного увлажнения, к недостатку питательных веществ в почве, к вытаптыванию.

Демонстрации

Полевые, овощные и плодовые культуры, выращиваемые в Псковской области.

Ядовитые, сорные, лекарственные, пищевые растения.

Представители различных экологических групп растений

Растения – индикаторы.

Многообразие сортов важнейших сельскохозяйственных культур Псковской области.

Практические работы

Распознавание ядовитых, лекарственных, дикорастущих пищевых растений.

Определение принадлежности растений к экологическим группам.

Распознавание сорных растений

Распознавание наиболее распространенных видов сельскохозяйственных культур

Тема 5. Охрана природы в Псковской области (1 час)

Влияние деятельности человека на природу Псковской области. Загрязнение окружающей среды. Сведение лесов. Осушение болот и торфоразработки. Усиление рекреационной нагрузки. Браконьерство.

Особо охраняемые природные территории о Псковской бласти: заповедники, заказники, памятники природы. Красная книга Псковской области. Охраняемые растения Псковской области и своей местности. Причины уязвимости видов, занесенных в Красную книгу и меры охраны. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование

Антропогенный фактор. Прямое и косвенное воздействие. Положительное и отрицательное влияние человека. Интродукция. Необходимость охраны природы. Влияние деятельности человека на природу Псковской области. Особо охраняемые природные территории Псковской области. Заповедники, заказники и природные парки, памятники природы. Памятники природы.

Демонстрации

Растения Псковской области, занесенные в Красную книгу России

Охраняемые растения своей местности.

Практические работы

Распознавание видов животных и растений Псковской области, занесенных в Красную книгу Псковской области.

Распознавание охраняемых видов растений и животных своей местности.

Итоговая экскурсия «Знакомые незнакомцы»

- узнавание изученных видов в природе
- поиск видов с помощью иллюстраций
- поиск видов с заданными морфологическими характеристиками
- поиск видов, относящихся к грибам, лишайникам, различным группам растений
- поиск видов, имеющих различное значение в жизни человека (например, лекарственные, ядовитые, сорные и др.)
- поиск видов с различными адаптациями к условиям произрастания
- определение типов взаимоотношений между видами.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой

темы

Название темы	Количество часов, отводимых на освоение темы
1. Природные сообщества.	5
1. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе леса Псковской области.	1

2. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе луга Псковской области.	1
3. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе водоёма, болота Псковской области	1
4. Групповой проект " Природное сообщество леса, луга или болота."	1
5. Защита проектов "Природное сообщество леса, луга или болота.	1
2.Многообразие грибов и лишайников Псковской области.	2
1. Многообразие лишайников Псковской области. Представители различных экологических групп лишайников	1
2. Представители различных экологических групп грибов (сапрофиты, паразиты, симбионты).	1
3.Многообразие дикорастущих растений Псковской области	4
1. Основные группы водорослей пресноводных водоемов Псковской области Роль водорослей в природных сообществах. Водоросли - индикаторы качества воды.	1
2. Слоевищные и листостебельные мхи Псковской области. Роль мхов в природных сообществах.	1
3.Практические работы. Распознавание наиболее распространенных представителей мхов.	1
4. Папоротники, хвощи и плауны Псковской области	1
4.Голосеменные и покрытосеменные растения Псковской области	2
1. Хвойные и лиственные лесообразующие породы деревьев Псковской области.	1
2. Экологические группы растений	1
5.Растения в жизни человека. Культурные растения Псковской области	2
1. Роль растений в жизни человека.	
2. Культурные растения Псковской области, их использование	
6.Охрана природы Псковской области.	1
Творческая работа . П/А	1
Всего	17