

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 1
с углубленным изучением отдельных предметов имени И.А. Куратова»

Принято
Методическим Советом школы
Протокол № _____
от «__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ «СОШ № 1»
г. Сыктывкара

_____ Е.А. Шехонина

«_____» _____ 2016 г.

Программа элективного курса в условиях реализации ФГОС
«Практикум по биологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«практикум по биологии»

6 КЛАСС

Составил: учитель биологии и химии,
Петрова Н.Ю.

2019-2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержательной основой элективного курса «Биологическое краеведение. Приморский район» является курс «Бактерии. Грибы. Растения», изучаемый в 6 классе. В связи с тем, что на изучение данного курса в программе отводится 34 часа, сокращено основное содержание, а так же экологическое.

Данная программа направлена на экологизацию курса ботаники, в её основе лежит системно – структурный подход, необходимый для развивающего обучения.

Рабочая программа (элективный курс) по биологии для 6 классов на 2018-2019 учебный год составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 21.12.2012;

Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта основного общего образования (биология), утвержденный приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";

Примерная программа основного общего образования по биологии;

Авторская программа Вриш А.Э., Гилева Т.В., Соловьева Т.М., Свиридова О.И. Региональный компонент биологического образования Коми края для основного и среднего (полного) общего образования (рекомендации в помощь учителю) 2000. 30 с.

Место предмета в учебном плане.

Для изучения курса «Практикум по биологии» в учебном плане отводится 1 час в неделю, 34 часа.

Цель курса.

Расширить экологическое содержание школьного курса биологии в 6 классе.

Задачи курса.

1. показать единство жизни растений с живой и неживой природой;
2. показать приоритет экологических ценностей;
3. удовлетворить интерес учащихся к многообразию растений Коми республики, условиям их обитания;
4. научить использовать знания в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета.

Данный курс показывает единство жизни растений с живой и неживой природой, демонстрирует экологическое разнообразие Коми края, возрастные и сезонные изменения, даёт основные понятия о строении, изменчивости, устойчивости и сменах растительных

сообществ. Особое внимание уделено влиянию на растительный покров хозяйственной деятельности человека, вопросам охраны и рационального использования растительного мира.

Программа раскрывает многообразие живой природы родного края, особенности сред жизни и факторов, влияющих на организмы, особенности его природных объектов и результаты антропогенного воздействия на флору Коми края.

Программа конкретизирует и позволяет перевести в сферу практических знаний, умений и навыков знания, полученные учащимися в начальной школе знания о биоразнообразии объектов живой природы, продолжает формирование мировоззренческих установок, опираясь на материал биологии и географии курсов средней школы, реализует региональный аспект биологического образования. Имеет патристическую направленность и способствует воспитанию любви к малой Родине, бережному отношению к природе края.

Содержание программы курса.

Введение (4 час.)

Что изучает «Экология растений». Среда обитания растений. Условия существования растений. Взаимное влияние и взаимные связи. Растительные сообщества. Особенности взаимодействия растений и животных со средой: способ питания и обмен веществ. Степень подвижности, длительность роста, количество органов и способы их образования. Реакция на внешние воздействия, способы защиты.

Практическая работа:

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» и др.

* Примечание. Вместо цифрового фотографирования можно предложить ученику осуществить поиск изображений растений в Интернете или воспользоваться изображениями растений, размещенными в готовых электронных изданиях (учебниках, энциклопедиях, фотоколлекциях, др.)

1. Жизненные формы растений Коми края (2 час.)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев: деревья зоны тайги. Деревья – лианы и деревья – роши.

2. Изменения растений в течение жизни (2 час.)

Продолжительность жизни растений: деревьев, кустарников и кустарничков, трав. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний: зародышевый период, период молодости, период зрелости.

Практическая работа:

2. Определение возраста ветки растения по годичным кольцам.
3. Определение возраста сосны по веткам.

3. Тепло в жизни растений (2 час.)

Тепло – необходимое условие жизни. Температурные условия и прорастание семян. Значение тепла для цветения растений. Тепло и созревание плодов. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. Температура тела растений. Зависимость

температуры растений от температуры окружающей среды. Приспособления растений к высоким и низким температурам. Высокие температуры и состояние покоя. Особенности строения растений, уменьшающие нагревание. Группы растений по отношению к теплу и холоду. Улучшение температурных условий для растений.

4.Свет в жизни растений (2 час.)

Необходимость света для растений. Свет и питание растений. Влияние света на рост растений. Свет и цветение растений. Разнообразие условий освещения на Земле. Прямой и рассеянный свет. Солнечный спектр. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые растения. Теневыносливые и тенелюбивые растения. Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Регуляция условий освещения растений.

5.Вода в жизни растений (2 час.)

Необходимость воды для растений. Поступление воды для растений. Поступление воды в растение. Приспособления для удержания воды. Расход воды растениями. Экологические группы растений по отношению к воде. Водные растения. Плавающие растения, растения, полностью погруженные в воду. Водные растения с плавающими листьями. Приспособления водных растений к недостатку кислорода. Земноводные растения. Влаголюбивые растения разных сообществ. Общие приспособления влаголюбивых растений. Растения, требующие умеренного увлажнения: луговые и лесные растения, эфемеры и эфемероиды. Засухоустойчивые растения. Приспособления к увеличению поглощения воды, сокращению расхода воды, запасанию воды. Обеспечение растений водой.

6.Почва в жизни растений (2 час.)

Состав почвы: минеральные вещества, вода, воздух, органические вещества, почвенные организмы. Почва – субстрат для закрепления растений. Почва – источник минерального питания и воды. Почва – помощник в переживании неблагоприятных условий. Запас семян в почве. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы: растения бедных и богатых почв. Улучшение почв человеком: зелёные удобрения, рыхление. Охрана почв.

7.Растения и животные (1 час)

Приспособления растений к привлечению опылителей. Животные – опылители. Похитители нектара. Практическое значение нектара. Роль животных в распространении плодов и семян. Распространение сочных плодов. Распространение сухих плодов. Распространение семян муравьями. Распространение цепких и клейких плодов и семян. Сверхдальнее расселение растений. Разнообразие растительноядных животных. Выпас и его роль в жизни растений. Результаты выпаса. Растения – хищники.

8.Основные отделы царства растений Коми края (6 час.)

Понятие о систематике растений Приморского края. Растительное царство. Деление его на полцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Названия вида.

Голосеменные растения Приморского края. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Хвойные растения ближайшего региона. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Характеристика папоротников, хвощей. Значение папоротниковидных в природе и для человека.

Многообразие покрытосеменных растений района. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы Двудольные и Однодольные.

Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые); семейства однодольных растений: Лилейные, Злаки (Мятликовые), Луковые.

Практическая работа:

4. Определение дикорастущих деревьев и кустарников в безлистном состоянии.
5. Распознавание наиболее распространенных представителей мхов с использованием гербария, рисунков и фотографий

9. Царство Грибы (1 час)

Способы питания грибов и растений. Круговорот веществ. Непрерывность жизни. Сожительство растений с грибами и бактериями. Микориза, её роль в жизни растений. Клубеньковые бактерии. Грибковые болезни растений

Практическая работа:

6. Распознавание съедобных и ядовитых грибов, видов двойников.

10. Особенности флоры Коми края (4 час.)

Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

Общие признаки растений. Строение растений. Основные органы растений. Растение – живой организм, или биосистема. Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Условия жизни растений. Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни организмов в этих

средах. Многообразие растений в связи с условиями их произрастания в разных средах жизни.

Жизнь растений осенью. Изменения в природных условиях. Изменения у растений: прекращение роста, образование побегов возобновления, плодоношение, рассыпание семян. Окраска листьев, листопад. Их значение в жизни растений.

11. Природные сообщества Коми края (2 час.)

Естественные растительные сообщества. Искусственные растительные сообщества. Устойчивость естественных растительных сообществ. Результаты взаимных влияний растений в сообществе. Видовой состав естественных и искусственных растительных сообществ. Постоянство видового состава. Количественные отношения видов в растительном сообществе. Разнообразие растений одного вида в природном сообществе. Строение растительных сообществ.

Наземные ярусы. Размещение подземных органов. Значение ярусов и слоёв. Горизонтальная расчленённость растительного сообщества. Изменения растительных сообществ: суточные, сезонные, годовые. Обратимые и необратимые изменения. Заращение озёр. Экологическое состояние реки Вычегда. Воздействие человека на растительность.

12. Охрана растительного мира (2 час.)

Редкие и охраняемые растения. Красная книга. Охраняемые территории Коми
республики