Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Дворец детского творчества Петроградского района

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ДДТ Петроградского района
Решение от 28.08.2025
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 171-ДОП от 28.08.2025
Директор ДДТ
Петроградского района
А.Д.Семенцов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Растения и люди»

Срок освоения – 2 года

Возраст обучающихся – 6-17 лет

Разработчик:
Тропина Полина Дмитриевна,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Растения и люди» (далее - ДОП «Растения и люди») разработана в соответствии с основными направлениями государственной образовательной политики и современными нормативными документами федерального и регионального уровня в сфере образования, Уставом и локальными актами образовательной организации.

Направленность программы

ДОП «Растения и люди» имеет естественнонаучную направленность.

ДОП «Растения и люди» создает условия для удовлетворения познавательных интересов обучающихся в области естественных наук, для формирования представлений учащихся о мире растений и живой природе.

Создает условия для формирования ответственного отношения к природе.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучение детей 6 -17 лет, как мальчиков, так и девочек, заинтересованных в изучении растительного мира. Наличие базовых знаний по определенным предметам не требуется.

Актуальность программы

Одна из целей современного образования – создание мировоззренческих установок молодых людей на гармонизацию отношений с природой, на готовность взять на себя ответственность за будущее. В связи с большой нагрузкой в школе, недостатком свободного времени, во многих случаях недостатком финансовых возможностей современные городские дети испытывают дефицит общения с живой природой, возможности наблюдений и изучения её.

ДОП «Растения и люди» предназначена для систематизации и углубления знаний учащихся в области биологии, географии, экологии, охраны окружающей среды, рационального природопользования. В настоящий момент актуальность данного и подобных курсов определяется обострением глобального экологического кризиса нашей планеты. Необходимо, чтобы каждый человек осознал необходимость соблюдения законов экологии и научился жить в гармонии с природой, для чего нужны знания и понимание связей в природе.

Петроградский район – один из старых центральных районов города, здесь много детей, живущих в сложных жилищных условиях, в коммунальных квартирах и не имеющих возможности содержать дома какое-либо животное или комнатные растения, а та же редко бывают за городом, что неблагоприятно для гармоничного развития личности ребенка. Отсюда возникает потребительское отношение к природе. В определенном возрасте время у детей проявляется желание наблюдать и ухаживать за объектами живой природы (животными и растениями). Эти потребности у ребенка должны быть обязательно удовлетворены, невозможность этого может привести к деформации личности. Занимаясь на базе биологического уголка, имея под рукой массу наглядного материала детям легче получить адекватное восприятие окружающего мира. На занятиях ученики имеют возможность услышать и увидеть интересные и познавательные материалы по биологии, обсудить их в группе, выполнить задания и, где это возможно, понаблюдать за живыми растениями и животными, также просмотреть видеофильм. Так как для детей особенно важна мотивация работы, основанная на интересе, то при таких формах занятий им легче и быстрее понять и запомнить материал. Ведущей деятельностью дошкольника является игра. Но и младшие школьники и даже старшие, как правило, очень любят поиграть. Естественно, уровень сложности игровых заданий должен соответствовать возрастной категории. Наличие в программе игр способствует, также, развитию личностных качеств: склонности к творчеству, аккуратности, добросовестности,

терпения, настойчивости, наблюдательности, выдержки, способности к планированию и прогнозированию, снимает стрессы, учит общению со сверстниками. Игра развивает самостоятельность в мышлении и поведении.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности ДОП «Растения и люди» состоят в том, что её реализация осуществляется на базе эколого-биологического центра ДДТ Петроградского района, где много лет существует живой уголок, в котором обитают представители многих видов животных и растений, а также на близость Ботанического сада, куда можно быстро добраться пешком и видеть разнообразные растения его богатой коллекции. Видовой состав растений и животных биологического отдела ДДТ Петроградского района достаточно разнообразен, уход за животными и растениями осуществляется детьми совместно с педагогами и требует определенных знаний и практических навыков. В процессе занятий учащиеся получают теоретические знания о содержащихся в биоуголке животных и растениях, многообразии животного и растительного мира, знакомятся с разнообразными биологическими дисциплинами, осваивают практические навыки по уходу за различными видами растений и животных, учатся наблюдать за растениями и животными и записывать свои наблюдения, изготавливают этикетки, наглядные пособия, игры, биологические викторины и кроссворды.

Для формирования у учащихся навыков поведения в природе и знакомства с дикорастущими растениями города и области предусмотрены выезды на природу, участие в природоохранной деятельности. Кроме того, в программу включено посещение Елагина острова и работы по благоустройству и его очистке, посещение садов и парков города, участие в районных экологических делах.

В план проведения занятий кроме теоретического материала и закрепляющих игр, включен уход за животными и наблюдения за ними, а также просмотр видеофильмов. В практической части программы предусмотрены экскурсии в Ботанический сад, Ботанический музей РАН, Геологические музеи, Музей Почвоведения, Эрмитаж или Русский музей, в зоологический музей, выезды в биологические отделы других домов творчества и на охраняемые природные территории Ленинградской области.

Педагогами биологического отдела разработаны методики комплексной подачи материала с использованием как живых объектов так и коллекций, видеоматериалов и электронных ресурсов. Подача материала производится в форме интерактивных занятий с использованием игр и проверочных заданий.

Уровень освоения программы – базовый. Программа направлена обеспечение процесса социализации и адаптации к жизни в обществе, на развитие мотивации к научно-исследовательской деятельности, предполагает презентацию результатов освоения программы на уровне района, города, наличие призеров и победителей в районных и городских конкурсных мероприятиях.

Объем и срок освоения программы

Общее количество учебных часов по программе - 288 часов, срок реализации 2 года.

1 год обучения – 144 часа.

2 год обучения – 144 часа.

Цель и задачи программы

Цель: Формирование общей культуры учащихся через изучение природы, в первую очередь растений, уход за растениями, природоохранную и исследовательскую деятельность.

Задачи:

Обучающие:

- расширить области естественнонаучных знаний, получаемых учащимися в школе,

- познакомить со специальной терминологией по тематике программы,
- выработать практическими умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)
- сформировать целостное представление о растительном и животном мире планеты,
- сформировать представление о растениях и растительности нашей страны в целом и Ленинградской области в частности.
- познакомить с условиями, необходимыми для жизни различных растений в дикой природе и в искусственных условиях,
- изучить условия, необходимые для жизни в помещении различных видов растений
- познакомить с условиями, необходимыми для выращивания растений,
- выработать навыки, необходимые для ухода за разными растениями,
- познакомить с обеспечением охраны природы в мире и в нашей стране.

Развивающие задачи:
- способствовать формированию познавательного интереса в области ботаники и биологии,
- развивать умение осуществлять логические действия сравнения, анализа, обобщения,
- способствовать развитию коммуникативных умений учащихся, умению бесконфликтно сотрудничать,
- развивать умение осуществлять учебно-исследовательскую деятельность (уметь писать рефераты, проводить самостоятельные исследования),
- способствовать формированию у учащихся качества наблюдателя и исследователя живой природы,
- развить эстетический вкус детей через зрительные образы и наблюдение за растениями в природе, в искусственных условиях, отражение образов растений в искусстве,
- развить память и воображение через обучающие и развивающие игры,

Воспитательные задачи:
- способствовать формированию установки на безопасный и здоровый образ жизни,
- содействовать в самоопределении, социальной адаптации, умении взаимодействовать с социальной и природной средой,
- способствовать формированию навыков дружелюбного отношения к другим детям для создания в коллективе дружественных отношений, как стереотипа поведения в обществе,
- способствовать формированию навыков поведения в природе, которые не причиняли бы ей вреда, а помогали бы взаимодействовать с ней,
- способствовать формированию гуманного отношения к животным, растениям, природе в целом, чувства сострадания и ответственности за животных и природу через понимания связей в природе между растительным и животным миром и окружающей средой и влиянием деятельности человека на них.

Планируемые результаты

В конце обучения по программе ожидаются:
Личностные результаты. Учащиеся приобретут навыки
- установки на ведение безопасного и здорового образа жизни
- взаимодействовать с социальной и природной средой,
- участия в социально - значимых акциях,
- наблюдательности, внимания, воображения.
- гуманного отношения к животным, растениям, природе в целом, чувства сострадания и ответственности за животных и природу через понимания связей в природе между растительным и животным миром и окружающей средой и влиянием деятельности человека на них.

Метапредметные результаты. Учащиеся будут уметь

- уметь сотрудничать со сверстниками в коллективе, согласованно работать в малых группах и коллективе,
- осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные исследования),
- осуществлять логические действия сравнения, анализа, обобщения,
- решать поставленные задачи,
- подбирать и анализировать специальную литературу.

Предметные результаты. Учащиеся будут владеть

- основным объёмом теоретических знаний по основным разделам учебного плана программы: о многообразии видов растений на планете, об уходе за различными растениями, о некоторых дикорастущих растениях, о лекарственных растениях,
- специальной терминологией по тематике программы,
- практическими умениями и навыками, предусмотренными программой (по основным разделам учебного плана программы)
- получат представление о растениях и растительности нашей страны в целом и Ленинградской области в частности.
- познакомятся с условиями, необходимыми для жизни различных растений в дикой природе и в искусственных условиях,
- познакомятся с условиями, необходимыми для жизни в помещении различных видов растений,
- познакомятся с условиями, необходимыми для выращивания растений,
- приобретут навыки, необходимые для ухода за разными растениями,
- познакомятся с обеспечением охраны природы в мире и в нашей стране.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы

Образовательная деятельность ДОП «Растения и люди» осуществляется на русском языке.

Форма обучения:

Обучение по ДОП «Растения и люди» осуществляется в очной форме.

Условия набора в коллектив:

В группу принимаются все желающие 6 -17 лет по заявлению родителей (законных представителей), без предварительного отбора. Принимаются дети с различным уровнем знаний.

Условия формирования групп

Обучение ведется в разновозрастных группах.

Допускается дополнительный набор учащихся на второй год обучения на основе собеседования.

Количество обучающихся в группе

Списочный состав групп формируется в соответствии с нормами наполняемости:

- на первом году обучения – не менее 15 человек;
- на втором году обучения – не менее 12 человек.

Формы организации занятий

Занятия проводятся по группам.

Программой предусмотрены как аудиторные, так и внеаудиторные занятия. Внеаудиторные занятия проводятся вне стен образовательной организации под руководством педагога. К таким занятиям относятся выезды на природные объекты, экскурсии и др.

Формы проведения занятий

Основной формой организации деятельности обучающихся по программе является учебное занятие.

Также используются и другие формы: экологические акции, беседы, встречи с профильными специалистами, игры (познавательные, творческие, диагностические и т.д.); конкурсы; конференции; лабораторное занятие; экскурсия; поход, выезды на природу; защита и анализ исследовательской работы (проекта); творческая мастерская; праздник; презентация работ.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

В рамках ДОП «Растения и люди» используются следующие виды деятельности:

- *фронтальная:* работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.);

· *коллективная:* организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно (участие в создании коллективной работы);

· *групповая:* организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т. ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);

–*индивидуальная**:*** организуется во время подготовки исследовательских работ к конференции.

Занятия по программе построены таким образом, чтобы происходило чередование различных видов деятельности: теоретических и практических занятий с игровой деятельностью и просмотром видеофильмов. Таким образом, происходит многократное повторение и закрепление материала в различных вариантах.

Материально-техническое оснащение программы.

Для реализации программы необходимо создание развивающей предметной среды. Её элементами является биоуголок с разнообразными видами растений, животных, экологический класс для проведения исследовательской работы, газон или садик на территории учреждения. В образовательном процессе используются авторские методические материалы (банк биологических и экологических игр, экскурсионные маршруты по ООПТ СПб и Лен. области, самостоятельно разработанные электронные ресурсы (презентация), методическая разработка для создания проектов).

Для проведения теоретических и практических занятий по ДОП «Растения и люди» необходимо следующее оборудование.

1. Помещение.
2. Посадочные места по количеству обучающихся.
3. Горшки, поддоны, дренаж, грунт для растений, аквариумы для содержания водных животных и растений.
4. Инвентарь для ухода за растениями: лопаточки, грабельки, совки, щетки, ведра, скребки.
5. Защитная одежда: халаты, передники, перчатки.

6. Удобрения для растений, неопасные для здоровья учащихся средства защиты растений от насекомых (чесночная настойка, мыльные растворы), стимуляторы роста растений.
7. Компьютер с принтером.
8. Телевизор, видеомагнитофон, DVD плейер, фильмы.
9. Микроскоп, бинокулярная лупа, ламинатор.
10. Игры, дидактический материал.
11. Коллекции: живых комнатных растений, шишек, сухих веточек деревьев с почками, учебный гербарий.
12. Иллюстративный материал.

Список некоторых комнатных растений (имеющихся на данный момент в объединении), необходимых для занятий:
Агава, Аглаонема, Адиантум, Алоэ, Аспарагус, Аспидистра, Банан, Бегония, Гибискус, Гиппеаструм, Гузмания, Дендробиум, Диффенбахия, Жасмин, Каланхое, Клеродендрон, Кливия, Кодиэум, Кофе, Людизия, Маммилярия, Мелалейка, Молочай, Монстера, Нефролепис, Олеандр, Пеларгония, Пеперомия, Сенполия, Спатифиллюм, Сциндапсус, Традесканция, Филодендрон, Финик, Хавортия, Хлорофитум, Цереус, Эхеверия, Эхмея и др.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
1-й год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение Анкетирование
2.	Мир растений	10	2	8	Педагогическое наблюдение Игры
3.	Сезонные явления. Гербарий.	12	4	8	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
4.	«Знакомые незнакомцы». Комнатные растения	72	20	52	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
5.	Культурные растения	10	2	6	Педагогическое наблюдение Игры Опрос Викторина, тестирование
6.	Растения и растительность нашего края	10	4	6	Педагогическое наблюдение Игры Опрос Анализ выполненных работ
7.	Лекарственные растения	6	2	4	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
8.	Сезонные явления в природе: и фенологические наблюдения	8	2	6	Педагогическое наблюдение Беседа
9.	Охрана природы	6	2	4	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
10.	Работа над исследовательскими проектами	6	2	4	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
11.	Итоговое занятие	2	1	1	Анализ выполненных работ Защита проекта Анкетирование Викторина
	Итого	144	44	100	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
2-й год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение Анкетирование
2.	Биосфера и растения. Палеоботаника	18	8	10	Педагогическое наблюдение Игры
3.	Сезонные явления в природе. Гербаризация растений	16	8	8	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
4.	История ботаники. Систематические группы цветковых растений	50	18	32	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
5.	Культурные растения из разных регионов Земли	16	6	10	Педагогическое наблюдение Игры Опрос Викторина, тестирование
6.	Растения и растительность нашего края. Основы геоботаники	14	6	8	Педагогическое наблюдение Игры Опрос Анализ выполненных работ
7.	Лекарственные растения России	6	2	4	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
8.	Основы садоводства и цветоводства весной	8	2	6	Педагогическое наблюдение Беседа
9.	Охрана природы. Ботанические сады мира, ООПТ	6	2	4	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
10.	Работа над исследовательскими проектами	6	2	4	Педагогическое наблюдение Игры Опрос
11.	Итоговое занятие	2	1	1	Анализ выполненных работ Защита проекта Анкетирование Викторина
	Итого	144	44	100	

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Дворец детского творчества Петроградского района Санкт–Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
«Растения и люди»

1 год обучения

Разработчик:
Тропина Полина Дмитриевна,
педагог дополнительного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
1-го года обучения
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Растения и люди»

Задачи 1 -го года обучения

Обучающие
- расширить области естественнонаучных знаний, получаемых детьми в школе,
- сформировать целостное представление о растительном и животном мире планеты,
- сформировать представление о растениях и растительности нашей страны в целом и Ленинградской области в частности.
- познакомить с условиями, необходимыми для жизни различных растений в дикой природе и в искусственных условиях,
- изучить условия, необходимые для жизни в помещении различных видов растений
- познакомить с условиями, необходимыми для выращивания растений,
- выработать навыки, необходимые для ухода за разными растениями,
- познакомить с обеспечением охраны природы в мире и в нашей стране.

Развивающие задачи:
- сформировать у учащихся качества наблюдателя и исследователя живой природы,
- развивать эстетический вкус детей через зрительные образы и наблюдение за растениями в природе, в искусственных условиях, отражение образов растений в искусстве,
- развивать коммуникативные умения детей,
- развивать память и воображение через обучающие и развивающие игры,
- сформировать познавательный интерес в области ботаники и биологии.

Воспитательные задачи:
- сформировать навыки дружелюбного отношения к другим детям для создания в коллективе дружественных отношений, как стереотипа поведения в обществе,
- воспитывать навыки поведения в природе, которые не причиняли бы ей вреда, а помогали бы взаимодействовать с ней,
- воспитывать гуманное отношение к животным, растениям, природе в целом, чувства сострадания и ответственности за животных и природу через понимания связей в природе между растительным и животным миром и окружающей средой и влиянием деятельности человека на них.

Планируемые результаты 1-го года обучения

Личностные результаты. Учащиеся приобретут навыки:
- выступлений,
- деликатного отношения к природе,
- будут осознавать важность участия в экологических мероприятиях и ведения безопасного и здорового образа жизни,
-дружелюбного общения с другими детьми.

Метапредметные результаты. Учащиеся будут уметь:
- ухаживать за растениями, определять их;
- наблюдать за растениями и вести дневник наблюдений,
- делать простые выводы;
- согласованно работать в малых группах и коллективе,
- решать поставленные задачи,

Предметные результаты. Учащиеся будут знать
- растения, живущие в ЭБЦ «Биотоп»,
- условия, необходимые для жизни различных растений в дикой природе и в искусственных условиях,

- иметь представление о многообразии растительного мира и об охране природы, нашей страны в целом и Ленинградской области в частности.
- правила поведения при выезде на природу.

Содержание программы первого года обучения.

1. Введение

Теория. Знакомство учащихся с кабинетами биологического отдела и растений в нем. Выработка и коллективное принятие правил поведения в кружке. Доведение до учащихся правил техники безопасности.

Практика. Знакомство с растениями в объединении «Биотоп». Заполнение анкет, возможное тестирование. Знакомство учащихся друг с другом.

Тема 2. Мир растений

Теория. О науке ботанике и роли растений в природе и жизни человека. Ботаника как комплекс наук о растениях, изучающих внешнее, внутреннее строение, их жизненные процессы. Распространение растений и их взаимосвязь с окружающей средой. История жизни на планете и растительный мир в разные эпохи развития Земли. Палеоботаника. Неразрывная связь первобытного человека с окружающим его растительным миром. Сферы использования растений в древнем мире. Развитие сельского хозяйства. Возникновение науки – ботаника, роль греческих ученых. Роль открытия микроскопа в дифференциации ботаники на ряд дисциплин.

Практика. Уход за растениями биологического отдела. Экскурсии в музеи: Эрмитаж - «Растения в древнем мире. Изображение растений в разные эпохи», Этнографический музей - «Растения в быту человека», Геологические музеи (музей Горного института) - «Развитие биосферы Земли», Ботанический музей Академии наук. Просмотр видеофильмов. Развивающие игры. Работа с коллекциями минералов и горных пород, древесины и изделий из нее, видов тканей натурального происхождения, гербария и коллекции шишек и плодов, окаменелостей, хранящихся в объединении.

Тема 3. Сезонные явления. Гербарий

Теория. Сезонные изменения погодных условий. Приспособление растений к изменениям в окружающей среде. Осенняя окраска листьев. Причины листопада и связанные с ним процессы в самом растении. Значение опавших листьев для растений и насекомых.

Многообразие растительности Ленинградской области и Санкт-Петербурга. Роль зеленых растений в городе. Правила поведения в природе. Эмоциональное восприятие растений вообще и осенью в частности, отражение сезонных явлений природы в искусстве.

Гербарий. Правила сбора растений. Растения, разрешённые к гербаризации. Оснащение для сбора гербария. Обработка растений перед сушкой. Прессование и сушка. Оформление гербарного листа. Хранение гербария. Художественное использование засушенных растений.

Практика: Экскурсии в парк Ботанического сада, парки Петроградского района и некоторых других районов города: Александровский парк, Лопухинский сад, Удельный парк или Юнтоловский парк, возможно, выезд за город : «Красота осенней природы». Наблюдение за разнообразием форм листовых пластинок, их окраской. Полевая практика на этих же объектах. Гербаризация листьев. Отработка навыков сбора растений, разрешённых к гербаризации. Этикетирование собранных растений. Изготовление гербария – сушка, замена прокладок, монтирование гербария. Изготовление композиций из засушенных растений. Фенологические наблюдения. Игры. Опрос.

Тема 4. «Знакомые незнакомцы». Комнатные растения

1) Комнатные растения *Теория.* Комнатные растения, их разнообразие, знакомство с таксономией и географией растений на их примере, уход за растениями, типы растений по отношению к факторам окружающей среды, некоторые понятия по экологии растений,

виды почв, типы земли в садоводстве. Растения экваториальной, тропической, субтропической зон, пустынь, горных областей. Особенности приспособления к условиям жизни. Кактусы, молочаи, алоэ – жители разных континентов. Удивительные приспособления растений к существованию. Жизнь растений на родине и в комнатных условиях. Особенности, сходство и различия. Содержание в комнатных условиях. Правила ухода. Условные обозначения элементов рекомендуемого ухода в справочниках комнатных растений. Правила полива. Опрыскивание и мытье растений дома. Почвы для комнатных растений. Пересадка и перевалка. Подкормки. Болезни и вредители комнатных растений и борьба с ними. Способы размножения. Оранжерейные растения. Выращивание некоторых пищевых растений дома (цитрусовые, гранат, фейхоа, опунция и др.). Лекарственные комнатные растения (алоэ, каланхое, пеларгония душистая и др.). Ядовитые растения дома (молочаи, диффенбахия, филодендроны, плющи). Прядильные комнатные растения (циперус, агава, сенсивиера, абутилон).

Практика. Наблюдения органов растений здоровых и зараженных болезнями и вредителями с помощью луп и микроскопа. Самостоятельный уход за растениями. Написание этикеток для отдельных растений коллекции. Пересадка и перевалка в комнатных условиях. Борьба с вредителями и болезнями комнатных растений механическим, биологическим и др. не опасными для человека способами.

2) Морфология (внешнее строение) высших растений на примерах комнатных и других растений. *Теория.* Вегетативные и генеративные органы растений. Стебель, его строение, функции и разнообразие внешних форм. Корень, его строение, функции, разнообразие корневых систем. Лист, его строение, функции, разнообразие листовых пластинок и черешков. Листорасположение. Почка – зачаток побега (вегетативная почка). Побег. Видоизменения вегетативных органов: корневище, клубень, луковица. Цветок, части цветка. Пыльца. Пыльцевой анализ. Пыльцевые аллергии. Перга. Способы опыления. Плоды, их разнообразие. Вегетативные и генеративные способы размножения. Жизненные формы растений.

Практика: уход за комнатными растениями каждое занятие, экскурсии в оранжереи Ботанического сада, посещение временных выставок в оранжереях Ботанического сада: выставка орхидей, выставка суккулентов и др., создание тематических композиций (суккулентные растения Африки, суккулентные растения Америки). Экскурсия в парк и лесопарк. Экскурсии в Ботанический сад (парк и оранжереи). Основные органы растений, их разнообразие. Практические занятия на природе: определение жизненных форм растений (деревья, кустарники, травы). Мутовчатое расположение веток у хвойных пород. Очередное и супротивное расположение ветвей у лиственных. Зарисовка крон. Наблюдение особенностей внешнего строения растений и их связь с условиями обитания. Сбор гербария. Хвойные и лиственные, их внешние различия. Сбор коллекции плодов и шишек. Определение жизненных форм комнатных растений. Практическое наблюдение в классе вегетативных частей растений и их видоизменений с использованием лупы. Проведение опытов вегетативного размножения комнатных растений. Изучение строения цветов осенне-цветущих растений. Знакомство с разнообразием семян с помощью имеющихся коллекций. Изготовление коллекций семян. Изучение строения плода яблока, сливы, бобов и др.

3) Систематические группы наиболее распространенных цветковых растений на примерах комнатных и других растений.

Теория. Понятие о систематике растений. История развития систематики растений. Первые описания растений и попытки классифицировать их Теофастом в третьем тысячелетии до н.э. Классификация растений итальянского учёного Цезальпио (16 в.) на основании описания плодов. Роль в развитии систематики шведского натуралиста Карла Линнея (18 в.). Его бинарная система наименования растений. Современная систематика растений (краткий обзор систем Энглера, Кронквиста, Тахтаджяна, современная молекулярно-генетическая систематика (основные представления)). Отдел покрытосеменные или цветковые. Высокая приспособляемость цветковых. Разнообразие мест произрастания, жизненных форм. Многообразие цветковых растений,

господствующее положение на Земле. Классы однодольных и двудольных. Семейства цветковых растений. Систематические группы цветковых растений на примерах комнатных и наиболее распространенных других растений.
Практика. Уход за растениями в объединении каждое занятие, экскурсии в Ботанический сад (парк и оранжереи: особое внимание на систематику: представителей разных семейств растений и географию: из каких природных зон каких регионов), посещение временных выставок в Ботаническом саду: выставка орхидей, выставка суккулентов, выставка бегоний, первоцветов и др., создание тематических композиций: суккулентные растения Африки, суккулентные растения Америки, «доисторические заросли». Экскурсии в парки и лесопарки города. Практические занятия на природе: обращаем внимание на систематику встречаемых растений. Создание этикеток при составлении гербария. Знакомство и работа с коллекциями растений школы (гербарий, шишки) с точки зрения систематики.

Тема 5. Культурные растения
Теория: классификация культурных растений, центры происхождения культурных растений, некоторые пищевые растения из разных регионов Земли (главным образом, плодовые, овощные, масличные). Интересные исторические факты о некоторых культурных растениях.
Практика: экскурсии в оранжереи Ботанического сада, Ботанический музей, Этнографические музеи. Рассмотрение плодов или других частей плодовых, овощных, масличных растений, встречающихся в нашей жизни, работа с коллекцией семян, возможное ее пополнение, зарисовка частей растений с отметкой о положении таксона в системе и места происхождения культурного растения. Игры. Опрос. Викторина.

Тема 6. Растения и растительность нашего края
Теория. Некоторые типичные растительные сообщества и наиболее яркие их представители, основные лесообразующие и им сопутствующие виды: некоторые растения ельников, сосняков, широколиственных, мелколиственных, смешанных лесов, некоторые растения болот, лугов Ленинградской области, сорные растения. 2 этап:
Практика. Экскурсия в лесопарк. Экскурсии в Ботанический сад (парк). Выезд в Лен. Область. Изучение гербария в объединении, сбор растений в природе, определение их вида с помощью определителей. Игры. Опрос.

Тема 7. Лекарственные растения
Теория. Некоторые лекарственные растения Лен. области и лекарственные растения среди комнатных. 2 этап: лекарственные растения России).
Практика. Экскурсии в Ботанический сад (парк и оранжереи). Изучение гербария и коллекции комнатных растений в объединении, сбор некоторых лекарственных растений в природе, определение их вида с помощью определителей. Игры. Опрос.

Тема 8. Сезонные явления в природе и фенологические наблюдения
Теория. Жизнь растений весной. Гербаризация растений. Сроки наступления весны: календарная весна, астрономическая весна, биологическая весна. Погодные условия, пробуждение растений. Раннецветущие растения, их опыление. Охрана первоцветов.
Практика. Экскурсии в Ботанический сад «Разнообразие и красота первоцветов», Удельный парк или загородная экскурсия: «Ветро- и насекомоопыляемые (в том числе пчелоопыляемые) растения».

Тема 9. Охрана природы
Теория. Природоохранная деятельность. Создание заповедников и заказников, их цели и задачи. Учреждение Красной книги растений. Растения Красной книги в Ленинградской области. Значение пропаганды охраны окружающей среды в воспитании экологической культуры людей. Знаменитые заповедники и ботанические сады мира, ООПТ СПб и ЛО).

Практика. Изготовление плакатов и листовок. Возможно участие в природоохранных и экологических мероприятиях (субботники, конкурсы, праздники). Посещение ООПТ (ботанического заказника или памятника природы СПБ или ЛО), фотографирование некоторых растений Красной книги в природе). Игры. Опрос.

Тема 10. Работа над исследовательскими проектами

Теория. Постановка цели и задач наблюдения. Характер исследований в ботанике и цветоводстве. Способы фиксации наблюдений. Поиск информации в литературе и Интернете. Фотографирование растений с помощью цифрового фотоаппарата. Использование компьютера для оформления результатов наблюдения. Презентация. Оформление стенда. Подготовка доклада. Обсуждение результатов выполненной работы.

Практика. Выполнение индивидуального или группового исследовательского проекта, подготовка и участие в возможных конкурсах, конференциях, возможные исследовательские проекты, презентации внутри объединения.

11. Итоговое занятие

Подведение итогов работы за год. Анкетирование учащихся. Возможные задания на лето.

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Дворец детского творчества Петроградского района Санкт–Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе **«Растения и люди»**

2 год обучения

Разработчик:
Тропина Полина Дмитриевна,
педагог дополнительного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
2-го года обучения
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Растения и люди»

Задачи 2 -го года обучения
Обучающие задачи:
- расширить области естественнонаучных знаний, получаемых детьми в школе,
- сформировать целостное представление о растительном и животном мире планеты,
- сформировать представление о растениях и растительности нашей страны в целом и Ленинградской области в частности.
- познакомить с условиями, необходимыми для жизни различных растений в дикой природе и в искусственных условиях,
- изучить условия, необходимые для жизни в помещении различных видов растений
- познакомить с условиями, необходимыми для выращивания растений,
- выработать навыки, необходимые для ухода за разными растениями,
- познакомить с обеспечением охраны природы в мире и в нашей стране.

Развивающие задачи:
- сформировать у учащихся качества наблюдателя и исследователя живой природы,
- развивать эстетический вкус детей через зрительные образы и наблюдение за растениями в природе, в искусственных условиях, отражение образов растений в искусстве,
- развивать коммуникативные умения детей,
- развивать память и воображение через обучающие и развивающие игры,
- сформировать познавательный интерес в области ботаники и биологии.

Воспитательные задачи:
- сформировать навыки дружелюбного отношения к другим детям для создания в коллективе дружественных отношений, как стереотипа поведения в обществе,
- воспитывать навыки поведения в природе, которые не причиняли бы ей вреда, а помогали бы взаимодействовать с ней,
- воспитывать гуманное отношение к животным, растениям, природе в целом, чувства сострадания и ответственности за животных и природу через понимания связей в природе между растительным и животным миром и окружающей средой и влиянием деятельности человека на них.

Планируемые результаты 2-го года обучения

Личностные результаты. Учащиеся приобретут навыки:
- наблюдательности, внимания, воображения,
- начального опыта исследовательской деятельности,
- участия в социально - значимых акциях,
- установки на ведение безопасного и здорового образа жизни
- взаимодействовать с социальной и природной средой,

Метапредметные результаты. *Учащиеся будут уметь* ухаживать за растениями,
- выращивать растения;
- наблюдать за развитием растений и вести дневник наблюдений,
- подбирать и анализировать специальную литературу
- осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные исследования),

Предметные результаты. *Учащиеся будут знать*
- основные комнатные растения, в том числе, имеющиеся в школе, некоторые дикорастущие растения России, главным образом Лен. обл., в том числе некоторые лекарственные и охраняемые,
- иметь представление о многообразии растительного мира и об охране природы,
- правила поведения при выезде на природу,

- специальной терминологией по тематике программы,
- практическими умениями и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)

Содержание программы второго года обучения.

1.**Вводное занятие**

Теория. Повторение правил поведения в кружке. Доведение до учащихся правил техники безопасности.

Практика. Знакомство с новыми растениями в объединении «Биотоп». Заполнение анкет, возможное тестирование.

Тема 2. Биосфера и растения. Палеоботаника.

Теория. Распространение растений на планете. Природные зоны. Фитоценозы. О происхождении, эволюции растений. История жизни на планете и растительный мир в разные эпохи развития Земли. Палеоботаника и её методы. Ботаника как современная научная дисциплина. Ботаника как современная научная дисциплина с разделами: морфология, анатомия, физиология, систематика, экология растений. Связь с другими науками: почвоведением, географией, медициной, химией.

Практика. Уход за растениями биологического отдела. Экскурсии в музеи: Русский музей- «Растения в природе и жизни людей отражение в искусстве», Этнографический музей - «Растения в быту человека», Геологические музеи (Геологический музей им. Чернышева) - «Развитие биосферы Земли», Ботанический музей Академии наук. Просмотр видеофильмов. Развивающие игры. Работа с коллекциями минералов и горных пород, древесины и изделий из нее, видов тканей натурального происхождения, гербария и коллекции шишек и плодов, окаменелостей, хранящихся в объединении.

Тема 3. Сезонные явления в природе. **Гербаризация растений**

Теория. Осень и зима в жизни растений. Весна и лето в жизни растений. Фенологические наблюдения Гербаризация растений.

Гербарий. Виды гербариев. Гербарий как основной рабочий материал для систематики растений. Гербарные фонды. Крупнейшие гербарии мира и России. Правила сбора растений. Многообразие растительности Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

Практика. Экскурсии в парк Ботанического сада, парки Петроградского района и некоторых других районов города: Александровский парк, Лопухинский сад, Удельный парк или Юнтоловский парк, возможно, выезд за город : «Красота осенней природы». Наблюдение за разнообразием форм листовых пластинок, их окраской. Полевая практика на этих же объектах. Гербаризация листьев. Отработка навыков сбора растений, разрешённых к гербаризации. Этикетирование собранных растений. Изготовление гербария – сушка, замена прокладок, монтирование гербария. Изготовление композиций из засушенных растений. Фенологические наблюдения. Основы садоводства и цветоводства весной. Весенние работы по посадке, пересадке и уходу за растениями. Игры. Опрос.

Тема 4. Систематические группы цветковых растений

Теория. Систематические группы наиболее распространенных цветковых растений на примерах комнатных и других растений. Современная систематика растений (краткий обзор систем Энглера, Кронквиста, Тахтаджяна, современная молекулярно-генетическая систематика (основные представления)). Систематические группы цветковых растений на примерах комнатных и наиболее распространенных других растений. Отдельные семейства цветковых растений: Аизовые, Геснериевые, Молочайные, Толстянковые, Орхидные. Кутровые (Apocinaceae) Гераниевые и Кисличные Аралиевые Кирказоновые Дидиеревые – эндемики Мадагаскара Бальзаминовые Чайные, Вересковые Сложноцветные Гвоздичные и Хлорантовые Бобовые, Розовые, Тутовые Мальвовые, Страстоцветные и Перечные Однодольные: Марантовые, Банановые, Ирисовые Бромелиевые. Диоскорейные, Геликониевые, Костусовые, Имбирные, Канновые Спаржевые, Стрелициевые и др. Комнатные растения из Евразии, Африки. Повторение Комнатные растения из Америки, Австралии.

Обзор и повторение Хищные растения из разных семейств и регионов Земли. Аквариумные растения. Самые-самые. Растения рекордсмены.

Практическая часть: уход за растениями в объединении каждое занятие. Определение жизненных форм комнатных растений. Практическое наблюдение в классе вегетативных частей растений и их видоизменений с использованием лупы. Проведение опытов вегетативного размножения комнатных растений. Изучение строения цветов осенне-цветущих растений. Знакомство с разнообразием семян с помощью имеющихся коллекций. Экскурсии в Ботанический сад (парк и оранжереи: особое внимание на систематику: представителей разных семейств растений и географию: из каких природных зон каких регионов), посещение временных выставок в Ботаническом саду: выставка орхидей, выставка суккулентов, выставка бегоний, первоцветов и др., создание тематических композиций: суккулентные растения Африки, суккулентные растения Америки, «доисторические заросли». Экскурсии в парки и лесопарки города. *Практические занятия на природе:* обращаем внимание на систематику встречаемых растений. Создание этикеток при составлении гербария. Знакомство и работа с определителями, коллекциями растений объединения (гербарий, шишки, веточки с почками) с точки зрения систематики. Определение древесных растений в зимнее время по побегам. Сбор коллекции плодов и шишек. Изготовление коллекций семян.

2) Путешествие с комнатными растениями, их разнообразие, продолжение знакомства с таксономией и географией растений на их примере, уход за растениями. Растения умеренной, арктической и антарктической природных зон. Особенности приспособления к условиям жизни. Уход за комнатными растениями. Болезни и вредители комнатных растений и борьба с ними. Съедобные, лекарственные и ядовитые комнатные растения.

Практика. Наблюдения органов растений здоровых и зараженных болезнями и вредителями с помощью луп и микроскопа. Самостоятельный уход за растениями. Написание этикеток для отдельных растений коллекции. Пересадка и перевалка в комнатных условиях. Борьба с вредителями и болезнями комнатных растений механическим, биологическим и др. не опасными для человека способами. Игры. Опрос.

Тема 5. Культурные растения из разных регионов Земли

Теория. Основные пищевые, кормовые и технические растения из разных регионов Земли. Культурные растения из Азии: Южноазиатского, Восточноазиатского Юго-Западноазиатского Культурные растения Америки: Центральноамериканского и Южноамериканского центров. Культурные растения Австралийского центра. Культурные растения Европейско-Сибирского и Североамериканского центров. Культурные растения Средиземноморского центра. Культурные растения Африки: Эфиопского центра. Культурные растения в искусстве разных народов. Обзор особенностей некоторых национальных кухонь в связи с историей возделывания культурных растений.

Практика. Работа с гербарием, коллекцией плодов и семян. Экскурсия в оранжереи Бот. сада.

Тема 6. Растения и растительность нашего края. Основы геоботаники

Теория. Разнообразие растительных сообществ и наиболее яркие их представители. Основы геоботаники и ботанической географии. Некоторые растения болот, лугов Ленинградской области, сорные растения.

Практика. Работа с гербарием. Экскурсии. Определение видов растений с помощью определителя.

Тема 7. Лекарственные растения России

Теория. Лекарственные растения России.

Практика. Экскурсии в Ботанический сад (парк и оранжереи). Изучение гербария и коллекции лекарственных растений, сбор некоторых лекарственных растений в природе, определение их вида с помощью определителей. Игры. Опрос.

Тема 8. Основы садоводства и цветоводства весной

Теория. Весенние работы по посадке, пересадке и уходу за растениями.

Практика. Посадка, пересадка растений, уход за ними.

Тема 9. Охрана природы. Ботанические сады мира, ООПТ

Теория. Знаменитые заповедники и ботанические сады мира, ООПТ СПб и ЛО.

Практика. Просмотр видеофильмов, викторина. Выезд в ООПТ.

Тема 10. Работа над исследовательскими проектами

Теория. Постановка цели и задач наблюдения. Характер исследований в ботанике и цветоводстве. Способы фиксации наблюдений. Поиск информации в литературе и Интернете. Фотографирование растений с помощью цифрового фотоаппарата. Использование компьютера для оформления результатов наблюдения. Презентация. Оформление стенда. Подготовка доклада. Обсуждение результатов выполненной работы.

Практика. Выполнение индивидуального или группового исследовательского проекта, подготовка и участие в возможных конкурсах, конференциях, возможные исследовательские проекты, презентации внутри объединения.

11. Итоговое занятие

Подведение итогов работы. Анализ выполненных работ. Викторина. Анкетирование учащихся.

Оценочные и методические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Растения и люди»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В образовательном процессе широко применяются такие технологии, как технология развивающего обучения, проблемного обучения, проектные, ИКТ, педагогические мастерские. Активно используются азвивающие, ролевые, дидактические, астольные, подвижные игры, фольклорный материал (загадки, поговорки и т.п).

При осуществлении чебно-исследовательской работы применяется личностно-ориентированная технология. Учащиеся под руководством педагога проводят исследования и выступают с ними на районных, городских конференциях.

В основу программы положены принципы:

- научности и доступности знаний;
- индивидуальности;
- междисциплинарности;
- краеведения;
- связи с жизнью;
- природосообразности.

С целью включения учащихся в сотрудничество, активный поиск знаний и общение, образовательном процессе активно используются следующие активные формы: викторины, конкурсы, экологические праздники, конференции.

На занятиях используются различные методы и приемы обучения.
Выбор методов обучения определяется целью и задачами дополнительной общеразвивающей программы ДОП «Растения и люди», с учетом возрастных особенностей обучающихся.
На занятиях используются следующие методы обучения:

- **Словесные** методы обучения (беседа, рассказ, объяснение, диалог, обсуждение)
- **Наглядные** методы обучения (показ презентаций, видеофильмов, работа с гербарием, коллекцией животных экспонатов), наблюдение за действиями педагога).
- Методы **практической работы** (выполнение практических заданий по закреплению навыков, тренировочных и творческих заданий).
- **Демонстрационный:** экскурсии в Зоологический музей, в другие юннатские кружки города.
- **Иллюстративный:** использование иллюстративного материала художественной и периодической печати.
- **Игровой:** основан на игровой деятельности обучающихся (игры настольные, в электронном формате и др.)
- **Репродуктивный:** форма овладения материалом, основанная на воспроизводящей функции памяти, используется при повторении, закреплении материала.
- **Объяснительно-иллюстративный:** доступность объяснения, описание на иллюстративном фактическом материале.

• **Проблемный:** проблемная ситуация, научный поиск.

• **Частично-поисковый:** предположения, самостоятельность рассуждения; постановка отдельных проблемных вопросов.

• **Исследовательский:** самостоятельные наблюдения, исследовательские задания; научный поиск

• **Информационный:** использование новейшей информации из периодической печати и других средств массовой информации.

• **Дидактический:** использование обучающих пособий.

В ходе реализации программы применяются методики комплексной подачи материала с использованием разнообразных электронных образовательных ресурсов (ЭОР): компьютерных презентаций, диагностического материала, а также ресурсов сети интернет и готовых информационных продуктов.

Для успешной реализации программы используются следующие **образовательные технологии:**

•Дифференцированного обучения
•Развивающего обучения
•Проблемного обучения
•Игрового обучения
•Личностно-ориентированного обучения

Учебно-методический комплекс ДОП «Растения и люди»

Перечень учебно-методических пособий.

Дидактические пособия:

Плакаты: карты Ленинградской области, «Растения Ленинградской области», «Жизнь дуба», «Жизнь ели», «Жизнь березы».

Карточки для работы по темам: животные, растения, экологические проблемы, ООПТ Ленинградской области и т.д.

Раздаточный материал разработан педагогами биологического отдела ДДТ – «Растения», «Растения биологического кружка», «Растения мира», «Охраняемые виды растений Ленинградской области», «Грибы и лишайники Ленинградской области», и т.д.

Ориентировочный перечень оборудования:

Учебные пособия: гербарии («Культурные растения», «Дикорастущие растения» и др.).

Коллекции: семян полевых, овощных и других культур, деревьев и кустарников, цветочных растений.

Инструменты и приспособления: микроскоп, лупа ручная, приспособление для измерения прозрачности воды.

Реализуя ДОП «Растения и люди», автор широко использует игровую технологию обучения. Естественно, уровень сложности игровых заданий соответствует возрастной категории. Наличие в программе игр способствует развитию личностных качеств: склонности к творчеству, аккуратности, добросовестности, терпения, настойчивости, наблюдательности, выдержки, способности к планированию и прогнозированию, снимает стрессы, учит общению со сверстниками. Игра развивает самостоятельность в мышлении и поведении.

Обучающимся предлагаются задания на тренировку памяти, логического мышления, внимания и т.д. Решение задач, даже направленных на развитие какого-то одного процесса, ведет к развитию интеллекта в целом. В школе из-за большой информационной насыщенности программы, у учителя нет возможности заниматься развитием общих интеллектуальных способностей детей, от которых, как раз, зависит успешность их обучения, и в итоге - успешность их профессиональной деятельности. Именно поэтому в образовательный процесс вводится как можно больше развивающих игр, логических задач, упражнений для усвоения и закрепления пройденного материала и на общебиологические понятия и знания о многообразии животного мира, а также развивающие игры. Для работы с младшими школьниками разработаны и активно применяются обучающие игры.

Список игр:

Для работы с младшими школьниками педагогами разработаны и сделаны следующие обучающие игры:

1. “Растения зооуголка”.
2. “Систематика”,
3. Лото “Экзотика”
4. “Игровые поля” по разным темам.
5. “Путешествие капли воды”

Электронные образовательные ресурсы:

Презентация на тему «ООПТ Санкт-Петербурга»
Презентация «Леса Ленинградской области»
Энциклопедия комнатных растений.
Диск «симфония природы» - голоса птиц в природе, звуки природы.
«Юный натуралист» - мультимедийный справочник домашних животных».
«Зеленый пакет» - комплект материалов для образования в интересах окружающей среды».
Заповедники и Национальные парки России.
Диск « Атласы-определители»
«Травянистых растений средней полосы европейской части России по цветкам (определитель цветов)».
«Деревьев и кустарников средней полосы Европейской части России в осенне-зимний период».
«Деревенистых растений средней полосы европейской части России в весеннее-летний период (по листьям, цветкам и плодам)
Диск - фильм о Биотопе
«Кто оставил след?» компьютерная игра-тренажер.

Список литературы для педагога

1. Артамонов В. И. Редкие и исчезающие растения. / В. И. Артамонов – Москва: «Агропром», 1999. -383с.
2. Валягина-Малютина Е. Т. Деревья и кустарники Средней полосы Европейской части России: Определитель. / Е. Т. Валягина-Малютина – Санкт-Петербург: «Специальная литература», 1998. – 112с.
3. География Ленинградской области. — Санкт-Петербург: Глагол, 2001.
4. Грибы. Большая энциклопедия./Пер. с чешского – Ридерс дайджест, 2005.
5. Губанов И. А. Пищевые растения России. / И. А. Губанов – Москва: 1996. 556с.

6. Даринский А. В. География Ленинградской области / А. В. Даринский— Санкт-Петербург: Глагол, 2001. 128с.
7. Даринский А. В, Асеева И. В. География Санкт-Петербурга / А. В. Даринский, И. В. Асеева — Санкт-Петербург: «Специальная литература», 1996. -80с.
8. Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области / Под ред. А. Л .Буданцева, Г. П. Яковлева. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2006. -799с.
9. Красная книга Ленинградской области. Глав. Ред. Г.А. Носков. Том 2. Растения и грибы / Отв.ред. Н. Н. Цвелев – СПб: АНО НПО «Мир и семья», 2000. -672с.
10. Красная книга Ленинградской области. Животные. СПб.: Папирус, 2018.-560с.
11. Красная книга Санкт-Петербурга / Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, Ботанический институт им.В .Л. Комарова [др., ред колл. Д. В.Гельтман и др.]. – СПб: Дитон, 2018.-568с.
12. Лагутенко О.И. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: Экскурсии в природу: Книга для учителя / Под ред. И.Ю.Алексашиной. / О. И. Лагутенко – СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2006. -245с.
13. Петров В. В. Растительный мир нашей Родины / В. В. Петров - Москва: Просвещение, 1991. – 207с.
14. Растения и животные: Руководство для натуралиста: Пер. с нем./ К. Нидон, д-р И. Петерман, П. Шеффель, Б. Шайба. – Москва: Мир, 1991. -263с.
15. Рубцов В. Г. Зелёная аптека / В. Г. Рубцов – СПб., 1994. -240с.
16. Сергеева М. Н., Гуленкова М. А. Атлас родной природы. Растения. / Учебное пособие для школьников младших и средних классов / М. Н. Сергеева, М. А. Гуленкова – М.: Эгмонт Россия, 2002. – 64 с.
17. Смирнов Л.Э., Кривошеев С.В., Ганнибал Ф.Б. Грибы Ленинградской области и Санкт-Петербурга. – СПб: Региональный издательский дом, 2012.
18. Тихонов А.В. Красная книга России. Животные и растения. – М.: «Росмен», 2002. 414с.
19. Учебный географический атлас Ленинградской области и Санкт-Петербурга. — Санкт-Петербург: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2018, 32с.

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Алексашина И. Ю., Лагутенко О. И., Орешко Н.И. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: Экскурсии в природу. Учебник. / И. Ю. Алексашина, О. И. Лагутенко, Н. И. Орешко – Москва: «Просвещение», 2007. -224с.
2. Грибы. Большая энциклопедия. / Пер. с чешского – Ридерс дайджест, 2005. -368с.
3. Даринский А. В. География Ленинградской области / А. В. Даринский— Санкт-Петербург: Глагол, 2001. -128с.
4. Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области / Под ред. А. Л. Буданцева, Г. П. Яковлева. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2006. -799с.
5. Козлова Т. А. Растения леса /Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Дрофа, 2008. – 63 с.: ил. - (Твой первый атлас – определитель)
6. Лагутенко О. И. Зеленая книга. Занимательное природоведение / О. И. Лагутенко – СПб.: Издательский Дом «Нева», 2005. -208с.
7. Мазуренко М. Т. Я познаю мир. Энциклопедия для детей. Удивительные растения / М. Т. Мазуренко. Москва: АСТ Астрель, 2001. -398с.

8. Новиков В. С., Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. Для учащихся. 2-изд. / В. С. Новиков, И. А. Губанов М.: Просвещение, 1991. - 240с.
9. Растения и животные: Руководство для натуралиста: Пер. с нем./ К. Нидон, д-р И. Петерман, П. Шеффель, Б. Шайба. – М.: Мир, 1991. -263с.
10. Савенков А. И. Я – исследователь: рабочая тетрадь для школьников / А. И. Савенков – Самара: Изд. «Учебная литература», 2010, -32с.
11. Сергеева М. Н., Гуленкова М. А. Атлас родной природы. Растения. / Учебное пособие для школьников младших и средних классов / М. Н. Сергеева, М. А. Гуленкова – М.: Эгмонт Россия, 2002. – 64 с.

Интернет- источники

1. ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга» URL: http://oopt.spb.ru/ (дата обращения 25.10.2023)
2. Определитель растений on-line. Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран. URL: www.plantarium.ru (дата обращения 25.10.2023)
3. Особо охраняемые природные территории Ленинградской области URL: https://ooptlo.ru/ (дата обращения 25.10.2023)
4. Природа мира [сайт]. – URL: http:// Природа Мира — Сайт-путеводитель по неповторимой природе, флоре и фауне нашей удивительной планеты Земля (natworld.info) (дата обращения 01.09.2023)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе проводятся следующие виды контроля: входной, текущий, промежуточный и итоговый.

Входной контроль - оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение через собеседование и анкетирование. Проводится в сентябре.

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем программы. Основной способ контроля – педагогическое наблюдение, в том числе за работой детей в лаборатории и на выездах, опрос, анализ детских работ (рисунки, плакаты); выполнение практических заданий педагога, игра, викторины, тематические беседы; анализ участия в школьной научно-практической конференции; городских конкурсах. Осуществляется на занятиях в течение всего учебного года.

Промежуточный контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися программы по окончании первого полугодия через анализ выполненной работы и самоанализ; тестирование, диагностические игры, викторины (проверяется уровень освоения программы, соответствие ожидаемых результатов полученным результатам). Проводится в декабре.

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися программы по завершении года через тестирование, наблюдение за практической деятельностью детей в природе, анализ выполненных работ, презентаций, исследовательских работ, результативность участия в выставках, конкурсах, конференциях, экологических мероприятиях. Проводится в мае.

В реализуемой ДОП «Растения и люди» используются следующие **формы и методы отслеживания результатов:**

- педагогическое наблюдение
- выполнение практического задания
- анализ выполненных работ
- устный опрос
- игры, викторины
- анкетирование

Формы предъявления результатов

Рабочая тетрадь, портфолио достижений, презентация исследований, фото-, видео-отчет.

Конференции, конкурсы, родительские собрания, праздники, открытые занятия.

Формы фиксации результатов: информационная карта освоения ДОП «Растения и люди» обучающимися (Приложение 1).

Показатели освоения и критерии оценивания результативности по ДОП «Растения и люди»

Оценка предметных умений, уровня сформированности метапредметных умений и личностного развития каждого учащегося проводятся в соответствии с разработанными критериями.

Диагностика уровня личностного развития проводится по критериям и показателям, представленным в таблице «Определение уровня развития личностных результатов учащихся» (Приложение 2).

Диагностика уровня сформированности метапредметных умений проводится по критериям и показателям, представленным в таблице «Определение уровня сформированности метапредметных умений и навыков учащихся» (Приложение 3).

Диагностика уровня сформированности предметных умений проводится по критериям и показателям, представленным в таблице «Определение уровня сформированности предметных умений и навыков учащихся» (Приложение 4).

Результаты, полученные при проведении диагностики в конце обучения, педагог дополнительного образования заносит в сводную таблицу «Информационная карта освоения дополнительной общеразвивающей программы обучающимися «Растения и люди» (Приложение 1).

Приложение 1

Дополнительная общеобразовательная программа: «Растения и люди»

Педагог дополнительного образования Тропина Полина Дмитриевна

Группа и год обучения: _____ Дата заполнения:

Информационная карта освоения дополнительной общеразвивающей программы обучающимися

№ п/п	ФИО Обучающихся	Возраст	Показатели									Общий суммарный балл	Уровень освоения
			Личностные результаты			Метапредметные результаты			Предметные результаты				
			Л1	Л2	Л3	М1	М2	М3	П1	П2	П3		
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
…													
15.													

Оценки по каждому показателю: от 0 до 5 баллов. Низкий уровень: от 0 до 15. Средний уровень: от 16 до 34. Высокий уровень от 35 до 45

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.

Диагностика уровня личностного развития учащихся

	Параметры	**Критерии оценивания**	**Степень выраженности**	**Баллы**	**Формы выявления результативности**
Л1	**Интерес к изучению растительного и животного мира**	Проявление интереса к изучению мира природы	**низкий уровень** (интерес к занятиям продиктован обучающемуся извне); **средний уровень** (интерес лишь периодически поддерживается самим обучающимся); **высокий уровень** (интерес постоянно поддерживается обучающимся самостоятельно).	0-1 2-3 4-5	Педагогическое наблюдение. Беседа.
Л2	**Установка на безопасный и здоровый образ жизни**	Сформированность установки на ведение безопасного и здорового образа жизни	- ***низкий уровень*** (не сформирована установка на ведение безопасного и здорового образа жизни); - ***средний уровень*** (установка присутствует, но требуется контроль за поведением со стороны родителей и педагога) - ***высокий уровень*** (осознает необходимость и придерживается правил, связанных с безопасностью жизни и здоровьесбережением)	0-1 2-3 4-5	Педагогическое наблюдение Беседа
Л3	**Социальная адаптация**	Способность взаимодействовать с социальной и природной средой, анализировать экологические ситуации	- ***низкий уровень*** (с трудом анализирует социальные ситуации, всегда с помощью родителей и педагога); - ***средний уровень*** (способен взаимодействовать с социальной средой и анализировать текущие социальные ситуации, но иногда с помощью родителей и педагога) - ***высокий уровень*** (легко взаимодействует с социальной средой, самостоятельно анализирует текущие социальные ситуации)	0-1 2-3 4-5	Педагогическое наблюдение Беседа

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3.

Диагностика уровня сформированности метапредметных умений учащихся

	Показатели	**Критерии оценивания**	**Степень выраженности**	**Баллы**	**Формы выявления результативн**
М1	**Умение сотрудничать со сверстниками в коллективе**	Способность бесконфликтно и эффективно сотрудничать в решении совместной коллективной задачи	**-низкий уровень** умений (обучающийся испытывает затруднения при взаимодействии с членами коллектива при решении творческой задачи); **-средний уровень** (обучающийся понимает свою функцию и роль в совместной деятельности, но выполняет её, прибегая к помощи педагога); **-высокий уровень** (обучающийся бесконфликтно и продуктивно действует в соответствии со своей функцией и ролью).	0-1 2-3 4-5	Педагогическое наблюдение. Выполнение практических заданий. Игра.
М2	**Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные исследования)**	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	- ***низкий уровень*** умений (учащийся испытывает серьезные затруднения в осуществлении учебно-исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); - ***средний уровень*** (осуществляет учебно-исследовательскую работу с помощью педагога или родителей); - ***высокий уровень*** (осуществляет учебно-исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	0-1 2-3 4-5	Пед. Наблюдение Анализ выполненных работ Опрос
М3	**Владение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения**	Способность оперировать логическими действиями	- ***низкий уровень*** умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при выполнении логических действий); - ***средний уровень*** (учащийся выполняет логические действия, прибегая к помощи педагога в редких случаях); - ***высокий уровень*** (учащийся самостоятельно и легко выполняет логические действия)	0-1 2-3 4-5	Тестирование Пед. наблюдение

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4.

Диагностика уровня сформированности умений и навыков учащихся в предметной области

	Показатели	Критерии оценивания	Степень выраженности	Баллы	Формы выявления результативности
П1	**Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)**	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	- ***низкий уровень*** (ребенок овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой); - ***средний уровень*** (объем усвоенных знаний составляет более ½); - ***высокий уровень*** (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	0-1 2-3 4-5	Пед. наблюдение, тестирование, Опрос
П2	**Владение специальной терминологией по тематике программы**	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	- ***низкий уровень*** (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); - ***средний уровень*** (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой); - ***высокий уровень*** (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	0-1 2-3 4-5	Пед. наблюдение, тестирование Опрос
П3	**Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)**	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- ***низкий уровень*** (ребенок овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков); - ***средний уровень*** (объем усвоенных умений и навыков составляет более ½); - ***высокий уровень*** (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период	0-1 2-3 4-5	Анализ выполненных работ, пед. Наблюдение, Беседа