

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Вологодской области
Управление образования Грязовецкого муниципального района Вологодской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Грязовецкого
муниципального района Вологодской области «Средняя школа №1 г.Грязовца»

ПРИНЯТ

На заседании педагогического совета
МБОУ «Средняя школа №1
г.Грязовца»

протокол №1 от 30.08.2022г.

УТВЕРЖДЕН

Директор МБОУ «Средняя школа №1
г.Грязовца»

/Е.Ю. Левчук/

приказ директора № 222 от 30.08.2022г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Лаборатория природы»**

Возраст обучающихся: 9-14 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Дербина Анна Николаевна,

педагог дополнительного образования

Грязовец, 2022

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «**Лаборатория природы**» является общеразвивающей программой естественнонаучной направленности.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями),
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам /Приказ Мин-Просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196,
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) / Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. N 09-3242,
- Устав МБОУ «Средняя школа №1 г.Грязовца»,
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Актуальность программы:

Создание курса «**Лаборатория природы**» в школе преследует учебно-воспитательные и развивающие цели. Опыт работы многих кружков юных цветоводов показал, что правильно поставленная работа учащихся с декоративными растениями помогает им закрепить знания по многим вопросам

школьного курса ботаники и общей биологии, лучше понять связь растения с внешней средой, убедиться в возможности управления ростом и развитием растений.

Возможность выращивания на малых площадях, доступность проведения наблюдений за ростом и развитием растений в течение круглого года, быстрота получения результатов, возможность использования живых растений на уроках биологии делают цветочно-декоративные растения объектом учебной, внеклассной и внешкольной работы с учащимися.

Адресат программы – дети 9-14 лет. Наполняемость группы 15-30 человек.

Объем и срок освоения программы: 9 месяцев

Режим занятий: 34 академических часа, 1 академический час в неделю.

Цель: формирование практических умений и навыков в работе с декоративными и комнатными растениями

Задачи:

- расширить и углубить знания учащихся о комнатных растениях, их особенностях выращивания;
- обучить практическим приемам ухода за комнатными растениями;
- обучить работе со специальной литературой;
- обучить основам флористики и цветочного дизайна.
- повышать экологическую грамотность личности;
- воспитывать бережное отношение к природе, чувство прекрасного;
- развивать пространственное представление, творчество, воображение.

Основная практическая задача курса – участие в озеленении здания школы.

Планируемые результаты обучения:

▪ **Личностные**

- эстетическое отношение к живым объектам;
- чувство доброго и милосердного отношения к окружающей природе;
- потребность в общении с природой;
- освоение новых видов деятельности;

- самостоятельность и ответственность в выборе решений;
- участие в творческом, созидательном процессе;
- коммуникативные: работать в группе – устанавливать рабочие отношения, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- потребность в здоровом образе жизни

▪ **Предметные**

Получат знания о:

- эстетическом и гигиеническом значении комнатных растений;
- основных правилах и инструкциях по безопасности труда при проведении работ по цветоводству;
- многообразии комнатных растений;
- условиях жизни комнатных растений (свет, тепло, воздух);
- основных приемах ухода за комнатными растениями;
- некоторых заболеваниях растений и мерах помощи растениям;

Будут уметь:

- пользоваться определителями комнатных растений и справочной литературой;
- определять комнатные растения;
- наблюдать за ростом растений;
- правильно ухаживать за комнатными растениями: протирать, опрыскивать, удалять сухие листья, вносить удобрения по всем правилам техники безопасности, приготавливать почвенные смеси, рыхлить почву;
- размножать комнатные растения различными способами вегетативного размножения;
- осуществлять действия по озеленению;
- составлять рекомендации по уходу за комнатными растениями.

▪ **Метапредметные**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,

- классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать ее, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
 - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающим;
 - участие в различной социально значимой деятельности, в том числе творческого характера.

Предполагаемые уровни результатов обучения:

Первый уровень результатов работы по программе - приобретение школьниками соответствующих знаний (о значении растений в природе и жизни человека; основных правилах и инструкциях по безопасности труда при проведении работ; многообразии комнатных растений; основных правилах ухода за комнатными растениями и т. п.).

Второй уровень результатов - получение школьником опыта проведения работ по цветоводству (использование справочной литературы, определение комнатных растений, выполнение работ по уходу за растениями и т.п.)

Третий уровень результатов – самостоятельная работа школьников по цветоводству (озеленение помещения; оформление результатов работы в виде рекомендаций по уходу, «паспортов» растений и т.п.)

Календарный учебный график

Кол-во учебных недель	Кол-во часов	Продолжительность занятий	Периодичность занятий
34	34	1 академический час	1 раз в неделю

Учебно – тематический план

№п/п Тема раздела.	Тема	Общее количество часов
1	Введение	1
	Ознакомление с планом работы. Инструктаж ТБ.	1
2	Комнатные растения и их роль в жизни человека	6
	История комнатного цветоводства. Комнатные растения и астрология.	2
	Декоративная функция растений. Санитарно-гигиеническое значение растений.	1
	Многообразие комнатных растений. Лекарственные и ядовитые комнатные растения.	2
	Экскурсия в библиотеку. Ознакомление и работа с литературой по комнатному цветоводству.	1
3	Особенности строения и жизнедеятельности растений	3
	Общие сведения о строении растений. Основные органы растения.	1
	Облик комнатных растений. Жизненные формы. Классификация растений.	1
	Процессы жизнедеятельности растений.	1
4	Выбор растений и условия их содержания	3
	Условия содержания комнатных растений.	1
	Особенности жизнедеятельности растений разных экологических групп.	1
	Требования к содержанию комнатных растений.	1

	Емкости. Почва, земляные смеси.	
5	Уход за комнатными растениями	10
	Полив комнатных растений.	2
	Опрыскивание и гигиенические процедуры.	1
	Питание комнатных растений. Подкормка. Виды удобрений.	2
	Перевалка, пересадка растений.	2
	Формирование комнатных растений.	1
	Выгонка растений.	1
	Составление памяток по уходу за комнатными растениями.	1
6	Размножение комнатных растений	4
	Способы размножения растений: семенное, споровое и вегетативное. Значение, особенности, преимущества и недостатки разных способов размножения.	1
	Вегетативное размножение черенками, отводками, отпрысками, усами, детками.	1
	Комнатные луковичные растения. Размножение луковицами, делением клубней, корневищ.	1
	Семенное размножение. Строение семян. Подготовка семян к посеву.	1
7	Вредители и болезни комнатных растений	3
	Вредители комнатных растений. Меры борьбы с ними.	1
	Болезни комнатных растений, связанные с неправильным уходом.	1
	Паразитарные болезни. Причины и меры борьбы.	1
8	Растения в интерьере	4
	Правила размещения растений в интерьере.	1

	Подбор и подготовка комнатных растений для выбранного школьного помещения.	1
	Красивоцветущие комнатные растения.	1
9	Подведение итогов работы	1
	Всего	34

Содержание учебного плана

Тема 1. Введение

Ознакомление с планом работы, с видами общественно полезного труда по озеленению, с проводимыми мероприятиями. Правила безопасности труда и гигиены при работе с горшечными растениями и сельскохозяйственным инструментом.

Тема 2. Комнатные растения и их роль в жизни человека

Происхождение комнатных растений. История комнатного цветоводства, комнатное цветоводство в России. Обычаи и традиции людей разных исторических эпох по отношению к цветам. Легенды и предания о цветах. Комнатные растения и их характеристики. Декоративная функция растений. Санитарно-гигиеническое значение растений. Многообразие комнатных растений. Лекарственные комнатные растения. Ядовитые комнатные растения.

Практическая работа. Составление памяток «Ядовитые комнатные растения». Подбор информации на тему «Зеленый доктор на подоконнике». Экскурсия в библиотеку. Ознакомление и работа с литературными источниками о комнатном цветоводстве (каталоги, энциклопедии, атласы и т.п.).

Тема 3. Особенности строения и жизнедеятельности растений

Общие сведения о строении растений. Особенности внешнего строения растений. Основные органы растения: корень, лист, понятие о побеге, строение и функция стебля, цветка. Облик комнатных растений: злаковые, кустистые, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточ-

ные растения, шаровидные растения. Жизненные формы. Процессы жизнедеятельности растений: минеральное питание, фотосинтез, дыхание растений. Практическая работа: Определение формы корневых систем. Типы побегов. Многообразие листьев. «Пикировка как способ формирования корневой системы»

Тема 4. Выбор растений и условия их содержания

Условия выращивания комнатных растений. Температура, температурный режим, шкала температур. Световой режим: шкала освещенности; естественное и искусственное освещение. Влажность воздуха. Шкала влажности воздуха. Особенности жизнедеятельности растений разных экологических групп. Требования к содержанию комнатных растений. Содержание растений дома. Емкости. Типы емкостей: горшки, кашпо, контейнер. Устойчивость, практичность, цвет, материал емкостей. Почва, земляные смеси.

Тема 5. Уход за комнатными растениями

Полив. Правила соблюдения режима полива. Полив из лейки. Метод погружения. Гидропоника. Питание растений. Основные питательные вещества для растения. Виды удобрений, их характеристика. Подкормка. Сроки и правила подкормки комнатных растений. Доза удобрения. Покой. Опрыскивание и гигиенические процедуры. Свежий воздух. Внешний вид растений. Мытьё. Полировка. Очистка. Перевалка и пересадка растений. Формирование комнатных растений. Бонсай. Обрезка. Прищипка. Выгонка растений.

Тема 6. Размножение комнатных растений

Особенности размножения растений. Вегетативное размножение комнатных растений. Размножение отводками, отпрысками, усами, детками. Размножение черенками. Комнатные луковичные растения, их многообразие. Размножение луковицами. Деление корней, клубней, корневищ. Семенное размножение. Значение семенного размножения, его особенности, преимущества, недостатки. Внешнее строение семян. Приемы подготовки семян к посеву: стратификация, намачивание и др. Спорное размножение.

Тема 7. Вредители и болезни комнатных растений

Вредители: ложноножки, щитовки, клещи, тли, трипсы, листовые нематоды, белокрылки, червецы. Паразитарные болезни комнатных растений и болезни, связанные с неправильным уходом за растениями. Болезни: мучнистая и ложная мучнистая роса, корневая гниль, серая гниль, ржавчина, черная ножка, пятнистость листьев. Признаки заболеваний. Неотложная помощь комнатным растениям. «Хирургические» методы лечения корневой гнили. Народные средства для борьбы с болезнями и вредителями. Профилактика заболеваний.

Тема 8. Растения в интерьере

Растения в интерьере. Правила размещения растений в помещении. Особенности аранжировки гостиной, ванной комнаты, столовой, прихожей, лестничной площадки, спальни, кухни, балкона. Комнатные растения для северного окна, для южного окна. Подвесные кашпо. Одиночные растения. Лианы. Красивоцветущие комнатные растения (каланхоэ, розовый жасмин, спатифиллум, антуриум, гибкикус, олеандр и др.). Составление композиций. Композиция из горшечных растений. Стандартная композиция. Зеленое окно. Поддон с галькой. Вертикальное расположение. Комнатный садик. Подвесная корзинка. Сложная цветочница. Сад в плоске. Сад в аквариуме.

Практическая работа:

Работа с различными источниками информации. Составление календаря цветения комнатных растений. Размещение растений в комнате. Подвешивание к потолку. Расположение на полу. Размещение на подставке. Размещение на стене. Работа по озеленению выбранного в школе помещения.

Тема 9. Подведение итогов работы

Подведение итогов. *Выставка работ. *Защита проектов.

В ходе прохождения курса возможна

- 1) подготовка фотовыставки «В мире комнатных растений»
- 2) проектно- исследовательская деятельность по следующим темам:

*О чем говорят названия растений?

*Самые популярные комнатные растения в России.

- *Ядовитые комнатные растения
- *Лекарственные комнатные растения
- *Сад в бутылке.
- *Наша зеленая школа.

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий.

Условия реализации программы

Формы подведения итогов реализации программы:

- опрос,
- наблюдение,
- выставки,
- проекты
- защита работ.

Методы работы.

1. Поисково - исследовательский метод (самостоятельная работа с выполнением различных заданий, выбор самостоятельной темы для оформления отчета о проделанной работе)
2. Метод самореализации, самоуправления через различные творческие дела (составление «паспортов» растений, работа по озеленению помещения).
3. Метод контроля: самоконтроль, контроль успеваемости и качества усвоения программы.
4. Метод коллективного творчества (совместная работа по озеленению выбранного помещения школы)
5. Наглядно-практический метод (наблюдение за ростом растений; проведение практических работ по уходу за растениями)

Формы работы:

- работа с определителями и справочной литературой;
- профилактический осмотр растений;
- уход за комнатными растениями;
- размещение растений в помещении;

- озеленение помещений школы;
- практические занятия по пересадке, выращиванию, размножению растений;
- паспортизация растений, создание тематических папок;
- лекции, беседы.

Литература

1. Ганичкина О. Любимые домашние цветы. – М.: Издательство Оникс, 2010. – 112с.
2. Д-р Д.Г.Хессайон Все о комнатных растениях. – М.: «Кладезь-Букс», 2003. – 256с.
3. Дятченко Т.И. Растения на балконе и террасе. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 184с.
4. Комнатные растения. – М.: АСТ – ПРЕСС КНИГА, 2003. – 672
5. <https://www.domrastenia.com/entsiklopediya-komnatnich-rasteniy-v-kartinkach>.
6. Сергиенко Ю.В. Полная энциклопедия комнатных растений/ Ю.В. Сергиенко. – М.: АСТ, 2007. – 319с.
7. <http://www.plantopedia.ru/> Энциклопедия комнатных растений
8. Чуб В.В., Лезина К.Д. Полная энциклопедия комнатных растений. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 416с.