Государственное образовательное учреждение дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей»

Программа рассмотрена на заседании

педагогического совета ГОУ ДО ТО «ЦДОД»,

протокол № 3

OT « d9» abugera 2023 r.

Утверждаю Директор ГОУ ДО ТО «ЦДОД»

Ю.В. Грошев

приказ от «29» авсуста

г. № 323

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Записки биолога»

(для детей с ОВЗ и детей-инвалидов)

Направленность: естественнонаучная

Возраст: 9-14 лет

Срок реализации: 1 года (72 часа) Уровень реализации: стартовый

Составитель: педагог дополнительного образования Барская Г.А.

Внутренняя экспертиза дополнительной общеразвивающей программы проведена старшим методистом Коноваловой Е.В. Программа направлена на рассмотрение педагогическому совету.

дата

подпись

Пояснительная записка

Мир природы удивителен и уникален. Биологическое образование позволяет осознать, как прекрасно жить, наблюдая за природой, за ее изменениями, многообразием живых существ и их взаимодействием. Программа содержит темы по цветоводству, декоративному садоводству и фитодизайну. Все это содействует становлению личности ребёнка с особенностями развития, определению его жизненной перспективы.

Данная программа разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой базой федерального, регионального и локального уровней.

Новизна программы состоит в целостности системы работы по развитию познавательного интереса через практическую работу. Для ребенка с ограниченными возможностями здоровья дополнительные занятия могут являться очень эффективным методом для развития эстетического вкуса, творческого мышления, развития кругозора. Программа может реализовываться как отдельным курсом, так и легко интегрируется в любую программу естественно-научной направленности.

Актуальность программы:

Как социальная группа в обществе дети с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в создании реальных условий для получения качественного доступного и нестандартного образования. Программа способствует профориентации и социальной адаптации учащихся, развивает умственный и сенсорный потенциал. На решение этой задачи и направлена дополнительная общеразвивающая программа «Записки биолога» (для детей с ОВЗ и детей-инвалидов) естественнонаучной направленности, стартовый уровень сложности.

Экскурсии, прогулки в парк, лес укрепляют здоровье обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, практические работы — развивают мелкую моторику и координацию движений, теоретические занятия активизируют внимание, память, мышление. Разнообразие видов деятельности способствует положительному эмоциональному настрою обучающихся и успешному освоению программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Записки биолога» содействует психологическому оздоровлению, развитию коммуникативных способностей, социальной адаптации, актуализации внутренних потенциалов в сохранении индивидуального здоровья ребенка. Содержание программы направлено на освоение азов ботаники, биологии, экологии, фитодизайна, ландшафтного дизайна, эстетики, способствует развитию и самоутверждению детей с ОВЗ среди сверстников.

Теоретические занятия проводятся в форме бесед, сюжетно-ролевых дискуссий, развивающих викторин, экскурсий. На практических занятиях обучающиеся погружаются в предлагаемую тему с помощью дидактических и интерактивных игр, творческих работ, проектирования, опытов, экспериментов, практических работ на агроучастке и в теплице.

Теоретические и практические занятия строятся с учетом наглядно-действенного и нагляднообразного восприятия обучающимися окружающего мира.

Структура и содержание обучения меняются в зависимости от физического, психического состояния и возрастных особенностей детей. У детей с ОВЗ часто наблюдаются нарушения в развитии психических процессов, отклонения в умственном развитии и нарушения в эмоционально-волевой сфере. Игровая форма занятий позволяет создать в процессе взаимодействия с детьми комфортную эмоциональную обстановку, необходимую для того, чтобы обучающиеся заинтересовались темой занятия и быстро включились в работу. Вовлекая в процесс обучения детей с ненарушенным интеллектом, педагог использует информационно-познавательную и игровую форму занятия. Вся учебно-воспитательная работа в объединении согласовывается с социальными педагогами и психологами.

Отпичительной особенностью содержания данной программы является ее практическая направленность: каждая тема содержит практическую часть или творческое задание, направленные на формирование познавательного интереса к биологическим процессам. Развивающая эстетическое восприятие мира и осознание себя частью экосистемы. Получение первичных профессиональных знаний и умений в цветоводстве. Занятия по данной программе предполагают личностно-ориентированный подход, который учитывает личностные особенности учащихся, учит их общаться, творчески мыслить, проводить опыты и эксперименты.

Адресат программы: дополнительная общеразвивающая программа «Записки биолога» предназначена для обучающихся 9-14 лет с ограниченными возможностями здоровья, а также обучающихся, находящихся в социально опасном положении или иной трудной жизненной ситуации. Программа составлена с учётом психолого-педагогических особенностей этой категории обучающихся. Группы разновозрастные, уровень психического развития обучающихся соответствует начальному уровню образования.

Объём программы - 72 учебных часа.

Срок освоения программы - 1 год.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса. Форма реализации программы – традиционная.

Организационные формы обучения. Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие с детьми практически одного возраста с ярко выраженным индивидуальным подходом.

Режим занятий. Занятия проводятся в очной форме 1 раз в неделю по 2 учебных часа с обязательным проведением 10-ти минутной динамической паузы, что составляет 72 часа в год и соответствует нормативному локальному акту ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

В программе педагогом дополнительного образования может быть скорректировано количество часов на изучение разделов, тем в зависимости от уровня развития детей и усвоения ими материала.

Цель программы: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по благоустройству, озеленению и обслуживанию объектов зелёного строительства; выявление интереса к этой сфере деятельности и помощь в проформентации.

Задачи программы:

Научить:

- схематическому изображению объектов зелёного строительства;
- практическим навыкам работы с растительным материалом;
- определять растения Тульской области;
- работать с флористическим материалом;
- соблюдению правил техники безопасности при работе со строительными материалами и садовыми инструментами;
- использованию средств индивидуальной защиты при выполнении работ;
- работать в команде.

Привить:

- умение наблюдать;
- умение давать оценку происходящим в природе явлениям;
- умение делать обобщения и выводы.

Сформировать:

- эстетическое отношение к окружающему миру;
- ответственность за сохранение биоразнообразия;
- привычку ценить природные ресурсы;
- привычку правильного поведения в обществе.

Развить:

- коммуникативные навыки;
- словарный запас;
- рефлексивные способности.

Воспитать:

- личную ответственность;
- трудолюбие;
- стремление к прекрасному.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Предметные результаты:

В ходе освоения данной программы обучающиеся научатся:

- описывать видовой состав цветника;
- выполнять выкопку и хранение многолетних не зимующих растений;
- выполнять сбор материала для гербария;
- составлять и оформлять гербарий;
- определять растения;
- выполнять осенний уход за многолетними культурами, посаженными в открытом грунте;
- выполнять посадку горшечных цветочных растений;
- пользоваться садовым инвентарем и средствами индивидуальной защиты;
- ухаживать за цветником;
- выполнять посадку семян, пикировку и уход однолетних растений;
- распознавать парковые стили;
- выполнять уход за садовыми объектами;
- работать в команде;
- проектировать и защищать проект.

У обучающихся будут сформированы:

- эстетическое отношение к окружающему миру;
- привычки правильного поведения в обществе;
- навыки соблюдения норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности.

У обучающихся будут развиты:

• коммуникативные навыки;

- словарный запас;
- рефлексивные способности.

Обучающимся будут привиты:

- личная ответственность;
- трудолюбие;
- стремление к прекрасному.

Метапредметные результаты:

В ходе освоения данной программы обучающиеся научатся:

• оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

У обучающихся будут сформированы:

- умение формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности;
- корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

У обучающихся будут развиты:

- мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- навыки экологического образа жизни.

Обучающимся будут привиты:

- интерес к познанию окружающего мира;
- интерес к исследовательскому процессу;
- интерес к творческой работе с природным материалом.

Личностные результаты:

В ходе освоения данной программы обучающиеся научатся:

- выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей;
- работать индивидуально и в группе;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

У обучающихся будут сформированы:

- навыки совместной деятельности и диалогового общения;
- основы экологической культуры, экологического мышления.

У обучающихся будут развиты:

• мотивация к познавательной деятельности.

У обучающихся будут привиты:

- навыки ответственного отношения к окружающей среде;
- эстетическое восприятие;
- трудолюбие.

Способы проверки ожидаемых результатов могут варьироваться, исходя из уровня развития детей и их познавательных возможностей. Кроме того, педагогом используется мониторинг уровня обучения и личностного развития обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план 1-го года обучения (базовый уровень сложности)

Nº	Наименование раздела	Всего часов	Теор. часов	Прак т.часо	Форма контроля
1.	Раздел 1. Основы ботаники.	16	8	B 8	Входная диагностика: беседа, педагогическое наблюдение, опрос.
2.	Раздел 2. Садоводство.	8	4	4	Текущий контроль: Педагогическое наблюдение. Контроль выполнения практических заданий. Выставка флористических работ, викторина «Что вокруг тебя растет?»
3.	Раздел 3. Комнатное цветоводство	20	9	11	Промежуточный контроль: игра «Эволюция сада».

4. Раздел 4. Декоративное садоводство	28	14	14	Итоговая аттестация: защита мини-проекта «Зеленый двор, зеленая страна». Анкетирование родителей обучающихся.
---------------------------------------	----	----	----	---

Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Основы ботаники (16 ч. 8 т./8 пр.).

<u>Тема 1. 1. Вводное занятие (2 ч., 1 т./1 пр.).</u>

Теория: История и разнообразие профессий связанных с ландшафтным дизайном. Рабочие специальности – озеленитель и цветовод; обязанности, условия труда. История парков и форм насаждений. Современный ландшафтный дизайн. Практическое значение городских насаждений.

Практика: Экскурсия на агроучасток «ЦДОД», оценка состояния цветников.

Форма контроля: Входная диагностика. Беседа, педагогическое наблюдение, опрос.

Тема 1.2.Растительный мир Тульской области. Иноземцы растительного мира (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Разнообразие растительного мира Тульской области. Инвазивные виды в культуре и дикоросы. Районирование.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Определение характерных и не характерных видов растений для Тульской области.

Тема 1.3. Мир клумбовых растений и их роль в жизни человека (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Разнообразие форм клумб. Горизонтальное и вертикальное озеленение. Цветочные растения выращиваемые в школьных цветниках.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Определение растений и форм озеленения. Рисунок-схема клумбы.

<u>Тема 1.4. Гербарное дело (4 ч., 2 т./ 2 пр.)</u>

Теория: Знакомство с видовым разнообразием культурных и дикорастущих растений. Особенности сушки разных видов растений (водных, прибрежно-водных, с мясистыми плодами, больших размеров). Депозитарий. Правила оформления гербария.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Правила сушки, оформления и хранения гербария. Работа с гербарной папкой и гербарным прессом.

Тема 1.5. Фитодизайн (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: История составления композиции. Виды аранжировки. Работа с растительным материалом.

Практика: Техника составление букетов/ растительных пано.

<u>Тема 1.6. Почвы (2ч., 1 т./ 1 пр.)</u>

Теория: Виды почв. Состав почв. Зависимость растительного покрова от качества грунта.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Оценка состояния грунта. Определение кислотности почвы. Опыт с проницаемостью воды через разные виды почвы. Опыт «Обнаружение перегноя в почве».

<u>Тема 1. 7.3еленая кладовая (2ч., 1 т./ 1 пр.)</u>

Теория: Полезные свойства растений. Лекарственные растения. Фитонциды.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Определение лекарственных растений. Проведение опыта с фитонцилами

Раздел 2. Садоводство (8 ч. 4 т./4 пр.).

<u>Тема 2.1. Многолетние цветочные растения. Особенности работы с многолетниками (2ч., 1 т./ 1 пр.)</u>

Теория: Разнообразие многолетников используемых в озеленении. Особенности клумб с многолетниками. Особенности ухода.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Определение растений. Подготовка многолетних растений (роз) к зимовке. Составление схемы клумбы с многолетними растениями.

Тема 2.2.Сбор и обработка семян (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Особенности сбора и хранения семян многолетних и однолетних культур. Сбор семян из мясистых культур.

Практика: Экскурсия на агроучасток. Сбор и оформление семян для хранения.

Тема. 2.3. Подзимние посевы однолетних культур (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Особенности подзимнего посева цветочных культур. Подготовка семян. Укрытие. Обработка.

Практика: Посадка однолетников.

Тема. 2.4. Выкопка и укладка на хранение не зимующих многолетников (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Особенности выкопки, обработки корневищ георгин, канн, гладиолусов. Правила и условия хранения. *Практика:* Выкапывание корневища георгин, обработка и укладка на хранение.

Форма контроля: Текущий контроль: Педагогическое наблюдение. Контроль выполнения практических

заданий. Выставка флористических работ, викторина «Что вокруг тебя растет?»

Раздел 3. Комнатное цветоводство (20 ч. 9 т./11 пр.).

Тема 3.1. Мир комнатных растений и их роль в жизни человека (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: История культуры комнатных растений. Значение, полезные свойства и отрицательное влияние

комнатных растений.

Практика: Знакомство с разнообразием комнатных растений. Разделение видов на декоративноцветущие и декоративнолиственные. Разделение растений по отношению к освещенности (светолюбивые, теневыносливы).

Тема 3.2. Опасные комнатные растения (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Комнатные растения содержащие ядовитые вещества.

Практика: Описание видов ядовитых растений. Знакомство с представителями видов.

Тема 3.3. Правила ухода за комнатными растениями (4ч., 2 т./ 2 пр.)

Теория: Историческая родина комнатных растений. Условия содержания разных групп растений.

Практика: Знакомство с представителями растений из разных групп. Особенности размещения в помещение и требования к освещению и поливу.

Тема 3.4. Комнатные растения в фитодизайне (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Оранжереи, зимние сады, теплицы, флорариумы. Современный фитодизайн жилых и нежилых помещений.

Практика: Составление композиции из комнатных растений. Эскиз работы.

Тема 3.5. Правила ухода за комнатными растениями (4ч., 2 т./ 2 пр.)

Теория: Историческая родина комнатных растений. Условия содержания разных групп растений.

Практика: Знакомство с представителями растений из разных групп. Особенности размещения в помещение и требования к освещению и поливу.

Тема 3.6. «Зеленая грядка на окне» (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Растения пригодные для выращивания на подоконнике. Требования к посадке, условия содержания.

Практика: Опыт: «Посадка мкрозелени».

Тема 3.7. Экскурсия в зимний сад (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: История «Зимних садов». Значение и самые известные в мире сады.

Практика: Экскурсия в «Зимний сад» ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

<u>Тема 3.8.</u> Почвенные смеси для комнатных растений. Ручной инвентарь для выращивания комнатных растений. (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Виды почвенных смесей и их состав. Перлит. Вермикулит. Керамзит.

Практика: Составление почвенной смеси с учетом требований растений. Определение кислотности почв.

Тема3. 9. Размножение комнатных растений (2 ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Способы размножения растений. Размножение семенами. Вегетативное размножение герани черенками, фаленопсиса цветоносами, крассул листом.

Практика: Работа в теплице. Вегетативное размножение растений. Черенкование крассул. Стимуляторы корнеобразования и роста.

Форма контроля: Промежуточный контроль: игра «Эволюция сада».

Раздел 4. Декоративное садоводство (16 ч. 8 т./8 пр.).

Тема 4.1. Характеристика сезонноцветущих комнатных растений. (6 ч., 3 т./ 3 пр.)

Теория: Условия содержания кальцеолярии, гипераструма, глоксинии, цикламена.

Практика: Знакомство с представителями сезонноцветущих растений. Уход и особенности размещения в помещение и требования к освещению и поливу. Температурный режим.

<u>Темпа 4.2. Подготовка почвенной смеси для посева цветочных семян на рассаду. Посев семян цветочных культур.</u> (4ч., 2 т./ 2 пр.)

Теория: Состав почвенной смеси. Подготовка и посев семян цветочных культур.

Практика: Составление почвенной смеси для посева семян дельфиниума. Обработка и посев семян.

Тема 4.3. Посев однолетников в открытый грунт. (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Подготовка семян и грунта к посадке декоративных растений. Посадка семян, уход, удобрения.

Практика: Посадка семян декоративных растений на агроучастке.

Тема 4.4. Размножение герани, фуксии, бегонии черенками. (4ч., 2 т./ 2 пр.)

Теория: Особенности размножение герани, фуксии, бегонии черенками.

Практика: Размножение фуксии и герани черенками. Работа стимулятором роста

Тема 4.5. Удобрения и их значение в цветоводстве. (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Виды удобрений. Влияние минеральных веществ на цветение, рост и развитие растений. Концентрация и способы применения.

Практика: Обработка комнатных растений стимуляторами роста и минеральными удобрениями в соответствие с потребностями растений.

<u>Тема 4.6.</u> Пикировка рассады. (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Строение корневой системы. Значение пикировки.

Практическая работа в теплице по пикировке растений. Технология пикировки. Уход.

<u>Тема 4.7. Высадка цветочной рассады в открытый грунт. (2ч., 1 т./ 1 пр.)</u>

Теория: Подготовка рассады к высадке. Закаливание. Удобрения и уход.

Практическая работа по высадке рассады в открытый грунт на агроучастке.

<u>Тема 4 9. Значение зеленых насаждений в жизни человека и в сельскохозяйственной деятельности. (4ч., 2 т./ 2 пр.)</u>

Теория: Зеленые насаждения: виды (общего и ограниченного пользования), значение (санитарногигиеническое, культурно – просветительское, архитектурно - художественное). Виды посадок (массив, группа, аллея, рядовая посадка, одиночный, живая изгородь, опушка и подлесок). Характеристика видов.

Практика: Экскурсия в парк, лесопарк, сквер. Ознакомление с видами посадок и их свойств. Определение дерева и кустарника по листьям, плодам, побегам, форме кроны и другим отличительным признакам. Составление гербария. Опыт с фитонцидами.

<u>Тема 4.10.</u> Итоговое занятие. (2ч., 1 т./ 1 пр.)

Теория: Беседа.

Практика: План - эскиз клумбы. Защита проекта.

Форма контроля: Итоговый контроль. Защита мини-проекта «Зеленый двор, зеленая страна».

Анкетирование родителей обучающихся.

Планируемые результаты освоения программы

К концу освоения программы обучающиеся научатся:

- выполнять выкопку и хранение многолетних не зимующих растений;
- выполнять пересадку и хранение маточного растения;
- выполнять сбор растений для гербария;
- составлять и оформлять гербарий;
- выполнять осенний уход за многолетними культурами, посаженными в открытом грунте;
- выполнять посадку горшечных цветочных растений;
- пользоваться садовым инвентарем и средствами индивидуальной защиты;
- ухаживать за цветником;
- распознавать парковые стили;
- выполнять уход за садовыми объектами;
- работать в команде;
- проектировать и защищать проект;
- правилам этикета.

У обучающихся будут сформированы:

- эстетическое отношение к окружающему миру;
- привычки правильного поведения в обществе;
- навыки соблюдения норм и правил безопасности позновательно-трудовой деятельности.

У обучающихся будут развиты:

- коммуникативные навыки;
- словарный запас;
- рефлексивные способности.

Обучающимся будут привиты:

- личная ответственность;
- трудолюбие;
- стремление к прекрасному.

Комплекс организационно-педагогических условий

Учебно-воспитательный процесс обеспечивает педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование, направленность (профиль) которого соответствует направленности (профилю) дополнительной общеразвивающей программы «Записки биолога», осваиваемой обучающимися.

Он осуществляет организацию деятельности обучающихся по усвоению знаний, формированию умений и компетенций; созданию педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворению потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплению здоровья, организации свободного времени, профессиональной ориентации; обеспечению достижения обучающимися нормативно установленных результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы. Отвечает требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021г. №652н.

Важным условием реализации дополнительной общеразвивающей программы «Записки биолога» является достаточный уровень материально-технического обеспечения.

Обеспечение образовательного процесса

Расход материалов для занятий на учебный год для занятий					
$N_{\overline{2}}/N_{\overline{2}}$	Наименование	Количество			
1.	Ноутбук	1 шт.			
2.	Гидропонная установка	1 шт.			

3.	Набор одноразовых горшочков для рассады	16 шт.
4.	Набор инструментов	16 шт.
5.	Семена однолетников	16 шт
6.	Семена многолетников	16 шт
7.	Герань	1 шт
8.	Фуксия	1 шт
9.	Бегония	1 шт
10.	Удобрения азотосодержащие	1 шт
11.	Удобрения фосфорсодержащие	1 шт
12.	Стимулятор роста	1 шт
13.	Лейка	3 шт
14.	Перлит, керамзит, вермикулит, песок	1 шт
15.	Грунт цветочный	1 шт
16.	Агроучасток ГОУ ДО ТО «ЦДОД»	1 шт

Формы аттестации / контроля

Входная диагностика проводится в начале обучения с целью определения уровня подготовки обучающихся: беседа, педагогическое наблюдение, опрос.

Текущий контроль осуществляется в форме педагогического наблюдения, выполнения практических работ. Выставка флористических работ, викторина «Что вокруг тебя растет?»

Промежуточной контроль осуществляется в ходе прохождения игры «Эволюция сада» и предполагает проведение мониторинга по дополнительной общеразвивающей программе не менее 2-х раз в год в соответствии с локальным актом ГОУДОТО «ЦДОД».

Результаты промежуточной аттестации заносятся в диагностическую карту результатов обучения и развития обучающихся по рабочей программе по дополнительной общеразвивающей программе «Записки биолога».

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты участия обучающихся в конкурсных мероприятиях различного уровня.

Обучающиеся, продемонстрировавшие высокий уровень результативности обучения (согласно диагностическим картам результатов обучения и развития), награждаются грамотами ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

Итоговая аттестация, завершающая освоение дополнительной общеразвивающей программы «Записки биолога», проводится в форме: защита мини-проекта «Зеленый двор, зеленая страна».

Оценочные материалы

- творческие задания (составление растительного пано);
- практические задания (Определение характерных и не характерных видов растений для Тульской области; составление и оформление гербария; обнаружение перегноя в почве и свойств проницаемости глины и песка; подготовка многолетников к зимовке; сбор и оформление семян для хранения; посадка однолетников под зиму; выкопка корневища георгин, обработка и укладка на хранение; знакомство с представителями растений из разных групп; особенности размещения в помещение и требования к освещению и поливу комнатных растений; составление композиции из комнатных растений; посадка мкрозелени; составление почвенной смеси с учетом требований растений; определение кислотности почв; черенкование крассул; размножение фуксии и герани черенками; посадка семян на рассаду, уход, удобрения; посадка семян, уход, удобрения в открытый грунт; практическая работа в теплице по пикировке растений; высадка рассады в открытый грунт).
 - викторины «Что вокруг тебя растет?»;
 - игра «Эволюция сада»;
 - защита мини-проектов «Зеленый двор, зеленая страна»;
 - мониторинг образовательного процесса.

Методические материалы

Система подбора тем и выбора практических работ, сроков их исполнения построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для их исполнения. Для этого подбираются задания с учетом особенностей и способностей каждого ребенка. Формируются навыки самостоятельного исполнения заданий, поощряется творческий характер работы. Создаются условия для формирования навыков контроля и самоконтроля в ходе выполнения заданий.

Структура занятия:

- 1) Организационный момент целевая установка на работу; мотивация обучающихся к занятию.
- 2) Повторение пройденного материала;

- 2) Объяснение нового материала;
- 3) Практическая работа:
- 4) Подведение итогов (рефлексия). Создание ситуации успеха, поощрение учебного сотрудничества между обучающимися.

Внедрение таких современных педагогических технологий, как: развивающего обучения, игровых технологий, личностно - ориентированного подхода в обучении, педагогика сотрудничества, способствует оптимизации образовательного процесса, повышению качества обучения.

Отбор содержания программы основывается на современных тенденциях личностноориентированного образования и на следующих педагогических принципах:

Принцип доступности выражается в учете особенностей развития и здоровья обучающихся, анализа материала с точки зрения их возможностей и такой организации обучения, что воспитанники не испытывают интеллектуальных, моральных, физических перегрузок.

Принцип наглядности используется в той мере, в какой он способствует формированию знаний и умений, развитию мышления обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Принцип связи обучения с практикой реализуется в процессе обучения стимулированием учеников использовать полученные знания в решении практических задач, анализировать и преобразовывать окружающую действительность, вырабатывая собственные взгляды.

Принцип систематичности и последовательности предполагает преподавание и усвоение знаний в определенном порядке, системе. В программе логически выстроено как содержание, так и процесс обучения.

Формы организации деятельности обучающихся:

- групповая (при выполнении ряда практических работ, мини-проектов);
- индивидуальная (при выполнении индивидуальных заданий, творческих работ).

Используемые технологии:

- дифференцированное обучение;
- технология проектного обучения;
- агротехнологии технологии;
- биоисследования;
 - развивающего обучения;
 - личностно-ориентированного подхода.

Программа обеспечена различными методическими видами продукции.

Учебно-методический комплекс

Теоретический материал по темам:

Основы ботаники

Садоводство

Комнатное цветоводство

Декоративное садоводство

2. Наглядные пособия:

Схема роста и развития семян

Пеларгония, фуксия, крассула в горшках

Коллекция семян

Гербарий

Информационное обеспечение программы

Карточка дополнительной общеразвивающей программы «Записки биолога» размещена в АИС «Навигатор дополнительного образования детей области», дополнительная общеразвивающая программа «Записки биолога» - на официальном сайте учреждения в разделе «Сведения об образовательной организации. Образование» https://тоцдод.pd/образование/.

Список электронных образовательных ресурсов

- 1. Видео урок «Растительный мир России» // https://yandex.ru/video/preview/2987948026258637623 (дата обращения: 21.08.2023)
- 2. Видео урок «Лекарственные растения Тульской области» // https://vk.com/video-166209718_456239023 : сайт. [Б. м.], 2023. URL: https://vk.com/video-166209718_456239023 (дата обращения: 21.08.2023)

Список литературы

Литература для педагога:

- 1. Конвенция о правах ребенка;.
- 2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;

- 3. Копии статей Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 4. Выписки из статей Конституции Российской Федерации;
- 5. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 6. Закон Тульской области от 30.09.2013 № 1989-ЗТО «Об образовании»;
- 7. 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»;
- 8. Копия Устава ГОУ ДО ТО «Центр дополнительного образования детей»;
- 9. Положение о проектировании и реализации дополнительных общеразвивающих программ в ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 10. Положение об индивидуальном образовательном обучающихся детских объединений ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 11. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 12. Положение об итоговой аттестации обучающихся детских объединений ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 13. Положение о выпускной итоговой работе (творческом проекте) обучающихся детских объединений ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 14. Положение о календарном учебном графике ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 15. Положение об учебно-методическом комплексе ГОУ ДО ТО «ЦДОД»;
- 16. Режим занятий и др.
- 17. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 г № 273-Ф3, в ред. от 17.02.2023 г. // Российская газета. -2012. -31 дек.
- 18. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части 3 статьи 3 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» : Федеральный закон от 28.12.2022 № 568-ФЗ // Российская газета. 2022. 30дек.
- 19. Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р : распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года») // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. Москва, 2023. URL: https://docs.cntd.ru/document/420219217 (дата обращения: 09.03.2023)
- 20. Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р // Российская газета. 2015. 8 июня.
- 21. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам: приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовых и нормативно технических документов. Москва, 2023. URL: http://pravo.gov.ru https://docs.cntd.ru/document/551785916 (дата обращения: 09.03.2023)
- 22. Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей : приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 (в ред. от 02.02.2021) // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. Москва, 2021. URL: https://docs.cntd.ru/document/561232576 (дата обращения: 09.03.2023)
- 23. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 // Официальный интернет портал правовой информации. Москва, 2017. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709200016 (дата обращения: 09.03.2023)
- 24. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» : приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. Москва, 2023. URL: https://docs.cntd.ru/document/726730634 (дата обращения: 09.03.2023)
- 25. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) : письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 // КОДИФИКАЦИЯ.РФ : [сайт]. Москва, 2022. URL: https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-18.11.2015-N-09-3242/ (дата обращения: 09.03.2023)
- 26. СП 2.4.3648-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи : утв. Постановлением Главного государственного

- санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 // Официальный интернет-портал правовой информации. Москва, 2020. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips//?docbody=&prevDoc=602107773&backlink=1&&nd=102955243 (дата обращения: 09.03.2023)
- 27. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания : утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 // Официальный интернет-портал правовой информации. Москва, 2021.- URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022 (дата обращения: 09.03.2023)
- 28. Устав государственного образовательного учреждения дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей» (новая редакция): принят общим собранием работников ГОУ ДО ТО «ЦДОД» 18.06.2021 г. Тула, 2021. 33 с. Электронная копия документа доступна на сайте ГОУ ДО ТО "ЦДОД". URL: https://xn--d1aa2abrz.xn--p1ai/wp-content/uploads/2021/10/%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2-%D0%93%D0%9E%D0%A3-%D0%94%D0%9E-%D0%A2%D0%9E-%D0%A6%D0%94%D0%9E%D0%94-_-2021.pdf (дата обращения: 09.03.2023)
- 29. Пути повышения доступности дополнительного образования детей в системе образования региона : методические рекомендации /Министерство образования Тульской области, ГОУ ДО ТО « Центр дополнительного образования детей», региональный модельный центр дополнительного образования Тульской области; сост. : Е. В. Смирнова, Л. Б.Лунина. Тула, 2023. 22 с.
- 30. Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 882; Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) // Консорциум КОДЕКС: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Москва, 2023. URL: https://docs.cntd.ru/document/565696194 (дата обращения: 11.04.2023)
- 31. Беспятова, Н. К. Педагогика и психология дополнительного образования/Н. К. Беспятова, Д. Е. Яковлев. Москва : Айрис-пресс, 2021. 230 с.
- 32. Быховец, С. Л. Энциклопедия комнатных растений/ С. Л. Быховец. Минск : Харвест, 2003. 420 с.
- Вальковский, В. В. Ценность природы / В. В. Вальковский. Москва: Философия и общество. 1998. - 118 с
- 34. Воронцова, В. В. Комнатные растения. Новое рукководство по уходу / В. В. Воронцова. Москва: 3AO Фитон+, 2006. 190 с.
- 35. Верзилин, Н. М. Сады и парки мира / Н. В. Верзилин. Ленинградское отделение издательства : «Детская литература», 1964. 574 с.
- Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии / Ю. В. Евтефеев, Г. М. Казанцев. Москва: Форум 2013. 272 с.
- 37. Золотарева, А. В. Методика преподавания по программам дополнительного образования детей. Учебник и практикум / А.В. Золотарева, Г.М. Криницкая. Москва : Юрайт, 2016. 400 с.
- 38. Канке В. А. Теория обучения и воспитания / В. А. Канке. Москва : Юрайт, 2018. 297 с.
- 39. Ковалев,а Е. А. Сельскохозяйственный труд. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Е. А. Ковалева. Москва : Просвещение, 2007. 365 с.
- 40. Кузнецов, В. В. Общая и профессиональная педагогика : учебник и практикум / В. В. Кузнецов. Москва : Юрайт, 2016. 400 с.
- 41. Кумарина, Т. Ф. Теория и методика игры : учебник и практикум для СПО / Т.Ф. Кумарина. 2-е изд. переработанное и дополненное. Москва : Юрайт, 2019. 314 с.
- 42. Семенова, А. Н. Комнатные растения: друзья и враги / А. Н. Семенова. Санкт-Петербург. : Невский проспект, 2004. 269 с.
- 43. Столяренко, Л. Д. Основы педагогики и психологии : учебное пособие для СПО / Л. Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. Москва : Юрайт, 2018. 420 с.
- 44. Сокольникова, Н. М. История изобразительного искусства: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. М. Сокольникова, В. Е. Сокольникова. Москва : Академия, 2019. 320 с.

Литература для обучающихся(родителей):

- 1. Суркова, Л. М. Веселая психология для детей: дома и в школе / Л. М. Суркова. Москва : АСТ, 2021 $185\ c.$
- 2. Ульева, Е. Энциклопедия хороших манер /Е.Ульева. Москва: CLEVER, 2022. 240 с.
- 3. Юшков, А. Н. Загадки природы / А. Н.Юшков. Санкт-Петербург: Школьная лига, 2012. —34 стр.
- 4. Поглазова, О.Т. Окружающий мир: Программа. 1—4 классы. Поурочно-тематическое планирование. 1—4 классы / О. Т. Поглазова. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. 304 с.