

Министерство образования и науки Калужской области  
Государственное автономное учреждение Калужской области «Центр организации  
детского и молодёжного отдыха «Развитие»  
структурное подразделение  
Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов  
у детей и молодёжи Калужской области

РАССМОТРЕНА

на заседании Экспертного совета  
Регионального центра выявления, поддержки  
и развития способностей и талантов у детей и  
молодёжи Калужской области  
протокол № 8 от «26» 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора  
М.П. «27» 08 2022 г.

Для  
Директор Документов \_\_\_\_\_ Е.Н. Денисова



Дополнительная общеразвивающая программа

## «Растениеводство»

**Возраст детей:** 12-13 лет

**Направленность:** естественнонаучная

**Вид деятельности:** учебная

**Вид программы:** авторская

**Уровень реализации:** дополнительное образование

**Уровень освоения:** базовый

**Форма организации образовательной деятельности:** объединение

**Название объединения:** растениеводство

**Сроки реализации программы:** 36 часов

1.

г. Калуга, 2022

### **Направленность (профиль) программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Растениеводство**» имеет естественнонаучную направленность.

Программа разработана в соответствии со ст. 75 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», направлена на дополнительное образование детей, формирование и развитие их творческих способностей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании с учетом возрастных и иных особенностей обучающихся, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Программа обеспечивает профессиональную ориентацию, выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

### **Актуальность данной программы.**

Программа «Растениеводство» существенно дополняет школьный курс биологии о культурных растениях. Знания кружковцев не только расширяются, но и значительно углубляются, детализируются, приобретают выраженную экологическую направленность. Экологическое воспитание детей - новое направление педагогики, сменившее, традиционное представление в программах ознакомления детей с природой. При этом элементы экологических знаний постоянно присутствуют на каждом занятии, они не обособлены, но дают в полной мере формирование у детей экологического сознания. Для этого созданы в школе будут созданы необходимые условия: теплица, новое лабораторное оборудование, библиотека со специальной литературой. Программа позволяет в большей степени учесть индивидуальные особенности детей, их интерес к цветоводству и овощеводству. Отличительной особенностью программы «Растениеводство» является - связь биологии с сельским хозяйством, которая даёт цельное представление о растительном мире, тесно связанном с трудовой деятельностью человека в сельском хозяйстве. Это дает возможность для более глубокого изучения растений, необходимых человеку, привить интерес и любовь к природе и сельскому хозяйству, установить более тесные связи между познанием природы и социальной жизни.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 12-15 лет.

### **Новизна программы**

«Растениеводство» заключается в формах и методах подачи материала. Приоритет отдается практическим занятиям, экскурсиям. В процессе обучения будут использоваться новые технологии и лабораторное оборудование для выполнения практических работ. Усилена роль занятий, которые проходят вне кабинета. Экскурсии позволяют в естественной обстановке познакомить детей с миром растений, способствуют развитию наблюдательности. Используется нетрадиционная форма подачи материала - игра. Через игру ребенок постигает мир и познает себя, развивает ловкость и фантазию, ум и смекалку. Много времени отводится проектной исследовательской работе юннатов. Научно-исследовательская деятельность необходима для развития творческого

мышления учащихся.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа рассчитана на два года обучения. Занятия проводятся два раза в неделю (144 часа). Программа примерно раскрывает содержание занятий, объединенных в тематические блоки, состоящие из теоретической и практической частей. Наполняемость - 45 человек (3 группы по 15 детей)

### **Цели и задачи программы**

**Цель** - удовлетворить интерес детей к миру сельскохозяйственных растений, привить любовь к природе, к сельскому хозяйству, получить основы агрономического образования, выработать сознательное и бережное отношение к природе, воспитать самостоятельную, творчески мыслящую личность.

### **Задачи:**

**образовательные** - обеспечить усвоение учащимися основных положений сельскохозяйственной науки о строении, жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии; природоохранной деятельности; расширить и углубить знания учащегося по биологии, естествознанию и экологии; **развивающие** - формировать умение по выращиванию растений, проведению опытов с растениями, охране природы; развивать логическое мышление и самостоятельность ребенка;

**воспитательные** - воспитывать у учащихся бережное отношение к природе, формировать у каждого ответственность за состояние окружающей среды, способствовать трудовому воспитанию и физическому оздоровлению.

### **Содержание программы**

#### **Первый год обучения:**

##### **1. Введение - (4ч.)**

- ознакомление воспитанников с работой объединения, правила техники безопасности
- экскурсия
- профессии села
- что такое растениеводство

#### ***Практическая часть:***

- экскурсия

##### **2. Биологические особенности растениеводства - (38 ч)**

- растительная клетка
- органы растений
- побег, значение побега в жизни растения
- лист, значение листа в жизни растения
- стебель, значение стебля в жизни растения
- цветок, значение цветка в жизни растения
- типы соцветий
- плод, значение плода в жизни растения
- типы плодов
- семя, значение семян в жизни растений

- корень, значение корня в жизни растений
- классы и семейства цветковых растений

*Практическая часть:*

- лабораторные работы:
  - рассматривание под микроскопом клеток растений
  - удаление хлорофилла из листа
  - обнаружение дыхания листьев
  - обнаружение испарения воды листьями
  - выделение растением кислорода
  - образование крахмала в листьях на свету
  - доказательства проводящей функции стебля
  - передвижение воды по древесине
  - передвижение органических веществ по лубу
  - изучение строения семени фасоли
  - условия для прорастания семян
  - доказательства дыхания семян
  - зависимость прорастания семян от температуры
  - значение глубины заделки для прорастания семян
  - обнаружение дыхания корней
  - всасывание воды корнем, обнаружение корневого давления
  - прищипка главного корня
- работа с гербарием
  - знакомство с цветковым растением
  - семейства цветковых растений
- сбор семян цветочных культур, сортировка семян.
- экскурсия на питомник
- выращивание зелени, выполнение мини-проектов \*
- защита мини-проектов

### **3. Почва и удобрения - (10ч)**

- понятие о почве, почвоведении, земледелии
- почва как природное тело и экологическая среда.
- характеристика почв, типы почв, улучшение качества почв.
- состав почвы и её свойства
- виды обработки почвы
- удобрения, виды удобрений.
- правила внесения удобрений в почву

*Практическая часть:*

- лабораторные работы:
  - анализ почвы
  - обработка почвы
- определение признаков голодания растений

### **4. Цветоводство - (20ч)**

- классификация декоративных растений.
- многообразие растений, используемых в цветоводстве
- растения открытого и защищённого грунта

- отношение декоративных растений к внешним условиям, климатические, почвенные и биологические факторы.
- свет и его значение, группы растений по отношению к свету, методы создания благоприятного светового режима (сроки посева и посадки, схема размещения растений).
- тепловой режим, группы растений по отношению к теплу
- вода и её значение, группы растений по отношению к влажности воздуха и почвы.
- размножение растений, семенное размножение, рассадный способ выращивания, пикировка и её значение.
- вегетативное размножение, естественные способы размножения (луковицами, клубнями, корнеклубнями, корневищами, «усами»)
- искусственные способы размножения (делением (куст, корневище и др.), отводками, черенками)
- особенности выращивания рассады однолетних растений. Условия, необходимые для выращивания рассады; агротехника выращивания рассады.

#### *Практическая часть:*

- работа над эскизом клумбы
- работы с цветочно-декоративными растениями:
- изучение количества цветов для посадки в школу в нужном количестве
- подготовка ящиков и почвы, посев, написание этикеток
- пикировка, уход за рассадой
- высадка рассады в грунт
- выращивание рассады, выполнение мини-проектов \*
- защита мини-проектов, подведение итогов

#### **Планируемые (ожидаемые) результаты**

У обучающихся будут сформированы определенные умения:

##### **Личностные:**

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- Формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской,

творческой и других видов деятельности;

-Формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

### **Метапредметные**

#### ***Регулятивные:***

-Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-Умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищённости, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности её решения;

- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### ***Познавательные:***

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

#### ***Коммуникативные:***

- Формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли;

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Знакомство с основными ролями участников группы сотрудничества;

- Освоение форм взаимодействия людей в работе, способов сотрудничества и конкуренции;

- Формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества.

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

-вести дневник наблюдения за развитием опытных растений;

- изготавливать коллекции семян;

-рыхлить, поливать, пропалывать, подкармливать, прореживать

опытные растения;

-вести наблюдения и ставить опыты с растениями; -оформлять результаты опытов или практических работ; -выступить публично;

### **Условия реализации программы**

Для успешной реализации данной программы необходимо:

*Л* Лабораторный инструментарий необходим для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

• Набор для выращивания биологических с автоматизированным контролем

- Лупа ручная
- Микроскоп, в том числе цифровой USB-микроскоп
- Весы аналитические электронные
- Посуда и принадлежности

*Л* Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

- Гербарии
- Коллекции (коллекции плодов, семян, коллекции «Насекомые-вредители» и т.д.)
- Комплект готовых микропрепаратов

*Л* Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

*Л* В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор с экраном/интерактивная панель
- Принтер/МФУ
- Ноутбук
- Коллекция медиа-ресурсов
- Электронные приложения к учебникам
- Обучающие программы.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

*Л* Комплекты печатных демонстрационных пособий:

*Л* Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации

### **Формы контроля:**

1. Психолого-педагогическое наблюдение.
2. Выполнение опытнических работ.
3. Тестирование.

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ -3242).

6. О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ -3564).

### **Список литературы:**

1. Александров Н.П. Справочник овощевода г. Благовещенск 2016г.
2. Андреева В.М. Практикум по овощеводству М. 2016г. 3
3. Басина М. , Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2012г
4. Барабанова М.В. «Лилии», изд. «Агропромиздат», 2000г.
5. Базилевская Н.А. «Многолетние цветы открытого грунта», 1999
6. Губанов И.А., Киселёва К.В. «Определитель сосудистых растений», М. «АРГУС», 2011г.
7. Киселёв ГЕ. «Комнатное садоводство» изд. «Сельскохозяйственной литературы» 2000
8. Комарицкий Н.А., Кудряшов А.В. «Систематика растений», изд. сельскохозяйственной литературы» 2000г.
9. Кудрявцев Р.П., Воробьева В.Ф., «на приусадебном участке», изд. «Колос», 2011
10. Марцинкевич Г..И. «Использование природных ресурсов и охрана природы» изд. «Минск»,2008
11. Михеева В.А. «Орхидеи», изд. «Россия молодая», 2000г.
12. Одноконь Я.М. Агротехника полевых, овощных и плодовых культур
13. Панфилов Д.В. «В мире насекомых». Изд. Сельхоз. литература, 2001