

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Мурманской области «Центр образования «Лапландия»

ПРИНЯТА

Методическим советом

Протокол

от 22.04.2026 № 25

Председатель  О.А. Бережняя

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГАНОУ МО

«ЦО «Лапландия»

от 22.04.2026 № 493

Директор  В. Кулаков



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«АгроСтарт»

Срок реализации программы: **2 месяца**

Возраст учащихся: **10–14 лет**

Авторы-составители:

Волкова Ольга Михайловна,

методист

Глазунова Елена Джемсовна,

педагог дополнительного образования

Мурманск
2026

1. Пояснительная записка

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень программы – стартовый.

1.1. Область применения программы

Программа разработана для реализации в системе дополнительного образования детей естественнонаучной направленности.

1.2. Нормативно-правовая база разработки и реализации программы

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р»;
- постановлением 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»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

1.3. Актуальность, педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью удовлетворения познавательной потребности детей в практическом взаимодействии с природой и дефицитом возможностей для формирования длительных навыков ухода за живыми организмами в рамках школьного образования. Программа отвечает на социальный запрос в воспитании ответственного отношения к окружающей среде через практическое взаимодействие с ней. Деятельность учащихся моделируется как работа агрономической мастерской, где каждый участник последовательно осваивает роли садовода, лаборанта, исследователя.

Педагогическая целесообразность программы основана на принципах познавательной активности, связи теории с практикой. Работа с живыми растениями формирует у учащихся ответственность, трудолюбие и понимание ценности сельскохозяйственного труда.

1.4. Цель программы - создание условий для освоения учащимися практических приёмов выращивания и ухода за растениями.

1.5. Задачи программы

Образовательные:

- углубить знания о потребностях растений (вода, свет, тепло, питание);
- формировать умение готовить почвенные смеси и питательные растворы;

- обеспечить освоение навыков посадки, пересадки, полива, подкормки;
- познакомить с основами вегетативного размножения растений.

Развивающие:

- развивать наблюдательность, умение фиксировать и анализировать результаты;
- совершенствовать навыки проектной деятельности;
- развивать навыки командной работы при уходе за растениями.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное и бережное отношение к растениям;
- формировать трудолюбие, аккуратность, терпение;
- развивать коммуникативные навыки и культуру публичного выступления.

1.6. Адресат программы

Учащиеся 10–14 лет. Набор осуществляется без предварительного отбора.

1.7. Форма реализации программы - очная.

1.8. Срок освоения программы - 2 месяца.

1.9. Объем программы (в часах) - 24 часа.

1.10. Формы организации занятий - групповая, работа в малых группах (2–4 человека), индивидуальные консультации.

1.11. Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 академических часа (либо 2 раза в неделю по 2 часа в интенсивном режиме).

1.12. Виды занятий и работ - практикум, лабораторная работа, проектное занятие, мастер-класс, мини-конференция.

1.13. Ожидаемые результаты обучения

Личностные результаты:

- формирование целостного взгляда на мир в его природном единстве;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формирование установки на трудолюбие, ответственность, бережное отношение к природе;
- осознание ответственности человека за благополучие живых организмов.

Метапредметные результаты:

- умение ставить цель, планировать последовательность действий;
- способность проводить наблюдения, фиксировать и анализировать результаты;
- организация взаимодействия в группе при выполнении общих задач;
- умение представлять результаты своей работы.

Предметные результаты:

- знание основных потребностей растений, правил ухода за ними, способов размножения;
- умение готовить почвенные смеси, питательные растворы, проводить посадку, полив, подкормку, черенкование;
- владение навыками ведения дневника наблюдений, диагностики состояния растений.

1.14. Формы итогового контроля

Защита проектов (презентации) на мини-конференции «Мой агроопыт».

2. Учебный план

2.1. Количество часов по теме с разбивкой на теоретические и практические

| № п/п | Название раздела / темы | Всего часов | Теория | Практика | Форма аттестации / контроля |
|---|---|-------------|------------|-------------|-------------------------------|
| Модуль 1. Подготовка и посадка (6 ч) | | | | | |
| 1 | Вводное занятие. Знакомство с парником и инвентарём. Техника безопасности | 2 | 1 | 1 | Инструктаж, анкета |
| 2 | Почвенные смеси: составление под разные культуры | 2 | - | 2 | Готовые почвенные смеси |
| 3 | Посадка семян и рассады в парник | 2 | - | 2 | Посаженные растения, этикетки |
| Модуль 2. Уход за растениями (8 ч) | | | | | |
| 4 | Полив: режимы, способы, диагностика потребности | 2 | 0,5 | 1,5 | График полива |
| 5 | Подкормки: приготовление растворов, внесение | 2 | 0,5 | 1,5 | Протокол подкормки |
| 6 | Рыхление, мульчирование, прополка | 2 | - | 2 | Обработанные грядки |
| 7 | Диагностика болезней и вредителей. Обработка растений | 2 | 0,5 | 1,5 | Карта осмотра |
| Модуль 3. Размножение и эксперименты (6 ч) | | | | | |
| 8 | Вегетативное размножение: черенкование | 2 | 0,5 | 1,5 | Укоренённые черенки |
| 9 | Эксперимент «Влияние условий на рост растений» (закладка) | 2 | 0,5 | 1,5 | Схема опыта |
| 10 | Наблюдение и фиксация результатов | 2 | - | 2 | Дневник наблюдений |
| Модуль 4. Итоговый проект (4 ч) | | | | | |
| 11 | Обработка данных, подготовка презентаций | 2 | - | 2 | Черновик презентации |
| 12 | Итоговая мини-конференция «Мой агроопыт» | 2 | - | 2 | Публичная защита |
| | ИТОГО: | 24 | 3,5 | 20,5 | |

3. Содержание программы

3.1. Краткое описание тем программы

Модуль 1. Подготовка и посадка (6 ч)

Тема 1. Теория (1 час). Знакомство. Цели и задачи курса. Инструктаж по технике безопасности в парнике и с инвентарём. Знакомство с оборудованием: термометры, гигрометры, лейки, совки, секаторы. **Практика (1 час).** Осмотр парника. Измерение температуры и влажности. Распределение зон ответственности.

Тема 2. Практика (2 часа). Приготовление трёх типов почвенных смесей: для рассады (лёгкая), для томатов/перцев (питательная), для суккулентов (с песком). Маркировка, запись состава.

Тема 3. Практика (2 часа). Подготовка ёмкостей. Посев семян (шпинат, кресс-салат, руккола). Высадка готовой рассады. Полив после посадки. Эtiquетирование (дата, культура, сорт).

Модуль 2. Уход за растениями (8 ч)

Тема 4. Теория (0,5 часа). Потребность культур в воде. Признаки пересушки и залива. Способы полива: под корень, дождевание, капельный. **Практика (1,5 часа).** Полив растений с учётом потребностей. Настройка простейшего капельного полива. Заполнение графика полива.

Тема 5. Теория (0,5 часа). Макро- и микроэлементы: азот, фосфор, калий. Органические и минеральные удобрения. Способы внесения удобрений. **Практика (1,5 часа).** Приготовление концентрата и рабочего раствора минерального удобрения. Внесение подкормки. Заполнение дневника внесения удобрений.

Тема 6. Практика (2 часа). Рыхление почвы вокруг растений. Мульчирование (опилки, спанбонд). Удаление сорняков.

Тема 7. Теория (0,5 часа). Вредители закрытого грунта. Признаки поражения растений. Средства защиты растений от вредителей. **Практика (1,5 часа).** Осмотр растений. Поиск тли, белокрылки, паутинного клеща. Приготовление раствора инсектицида. Обработка растений. Заполнение карты осмотра.

Модуль 3. Размножение и эксперименты (6 ч)

Тема 8. Теория (0,5 часа). Вегетативное размножение в растениеводстве. Виды черенков в зависимости от биологии растения. Условия для укоренения. **Практика (1,5 часа).** Черенкование маточных растений. Посадка черенков в лёгкий субстрат. Создание мини-парничка.

Тема 9. Теория (0,5 часа). Как провести эксперимент? Контроль и опыт. Переменные. **Практика (1,5 часа).** Закладка опыта (разный полив, освещение, подкормка). Фотофиксация, заполнение схемы.

Тема 10. Практика (2 часа). Измерение высоты растений, подсчёт листьев. Фотографирование. Заполнение дневника наблюдений.

Модуль 4. Итоговый проект (4 ч)

Тема 11. Практика (2 часа). Анализ дневников наблюдений. Построение графиков. Оформление презентации по выбранной теме.

Тема 12. Практика (2 часа). Публичная защита проектов. Презентация результатов: что посадили, как ухаживали, что получилось. Рефлексия.

3.2. Формы и виды контроля

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем знаний и умений обучающихся. Основные методы контроля: наблюдение, собеседование, анализ протоколов работ, дневников наблюдений.

Система мониторинга разработана по видам контроля:

- *вводный* – в начале курса (анкетирование, беседа);
- *промежуточный* – оценка практических умений (качество посадки, полива, ухода);
- *итоговый* – защита проекта.

Критерии оценки:

| Критерии оценки | Показатели |
|---|---|
| 1. Знание агротехнических приёмов | Владеет знаниями о потребностях растений, правилах посадки, полива, подкормки |
| 2. Умение работать в группе | Умеет слушать мнение других, распределять обязанности, приходить к общему решению |
| 3. Соблюдение последовательности в работе | Старается соблюдать технологическую последовательность операций |
| 4. Умение доводить работу до конца | Работает усердно, вдумчиво, осуществляет необходимые действия |
| 5. Умение анализировать результаты | Ведёт дневник наблюдений, фиксирует изменения, делает выводы |

Низкий уровень – выполняет операции только с помощью педагога, не ведёт записи.

Средний уровень – выполняет большинство операций самостоятельно, ведёт дневник с недочётами.

Высокий уровень – самостоятельно планирует и выполняет уход, ведёт подробный дневник, анализирует результаты.

Сводная таблица результатов обучения (оформляется аналогично шаблону).

4. Комплекс организационно-педагогических условий

4.1. Календарный учебный график (Приложение № 1)

4.2. Условия реализации программы

Программа реализуется на базе ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия». Занятия проходят в лаборатории и парнике.

4.2.1. Материально-техническое обеспечение:

Для парника:

- Парник (поликарбонатный или дуги со спанбондом);
- Лейки, опрыскиватели, шланги;
- Совки, грабельки, секаторы;
- Термометры (воздушные и почвенные);
- Гигрометры;
- Лупы ручные;
- Ящики для рассады, горшки, кашпо;
- Этикетки, маркеры.

Для лабораторных работ:

- Ёмкости для грунта;
- Почва, торф, песок, вермикулит, перлит;
- Удобрения (гумат, комплексное);

- Семена (зеленные культуры, редис, листовые овощи);
- Дневники наблюдений.

4.2.2. Информационно-методическое обеспечение:

- учебные пособия по агротехнике;
- справочные материалы, интернет-ресурсы;
- раздаточный материал (инструкционные карты);
- контрольно-оценочные материалы.

5. Рабочая программа воспитания

Цель воспитания – создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей, трудолюбия и экологической культуры.

Задачи:

- воспитание ответственности, дисциплинированности, трудолюбия;
- формирование доброжелательного отношения к товарищам, уважения к результатам труда;
- формирование экологического мышления, бережного отношения к природе.

Воспитательная работа включает:

- Организацию коллективной работы в парнике.
- Трудовое воспитание (поддержание порядка, уход за растениями).
- Нравственное воспитание (беседы об ответственности за живое).

План воспитательной работы (Приложение № 3).

6. Список литературы

6.1. Для преподавателя

1. Бекетт К. Растения под стеклом: Пер. с англ. – М.: Мир, 1992. – 199 с.
2. Горышина Т.К. Экология растений. – М., 1979.
3. Мак-Миллан Броуз Ф. Размножение растений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1992. – 192 с.
4. Медведев С.С. Физиология растений. – СПб., 2012.
5. Паутов А.А. Размножение растений: учебник. – СПб., 2013.
6. Рязанов И., Андреюк Д. Биоквантум тулкит. – М.: Фонд новых форм развития образования, 2017.
7. Титчмарш А. Технология садоводства: Пер. с англ. – М.: Мир, 1993. – 200 с.
8. Юшков А.Н. Учебные проекты на материале естественнонаучных дисциплин. – СПб.: Школьная лига, 2015.

6.2. Для учащихся

1. Батурицкая Н.В., Финчук Т.Д. Удивительные опыты с растениями. – Минск, 1991.
2. Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями. – М., 1965.
3. Иванова Ю. Почему трава зелёная и ещё 100 детских «почему». – М.: Капитал, 2022.
4. Зубкова Н.М. Опыты и эксперименты для детей. – СПб.: Речь, 2022.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Платформа «ГлобалЛаб» (globallab.org).
2. Сайт «Элементы большой науки» (elementy.ru).