Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 41
г. Екатеринбург Верх –Исетский район
620043 г. Екатеринбург, ул. Репина, стр.79а
тел. (факс): +7 343 287-77-41 электронная почта: soch41@eduekb.ru

Принято
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1
от «06» августа 2026 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СОШ № 41
_____ М.Г.Популовских
«06» августа 2026г.
Приказ № 181-О от 06.08.26г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Тайна природы для малышей»

познавательной направленности

Возрастная категория – 3-5 лет
Срок реализации – 3 года

Составитель (разработчик):
Изборг Ю.В., педагог
дополнительного образования

Екатеринбург
2026

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной организации: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 41

Название программы	«Тайны природы для малышей»
Направленность программы	Познавательное развитие детей дошкольного возраста
Срок реализации программы	3 года
Объем программы в часах	198 часов
Режим занятий	2 раза в неделю
Возраст обучающихся	2-5 лет
ФИО педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Изборг Ю.В.
Год разработки	2026г.
Где когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	На заседании педагогического совета «08» августа 2026г Директор МАОУ СОШ №41 Пономаренко М.Г. «08» августа 2026г.
Цель программы	формирование основ экологического сознания и системного мышления через опытно-экспериментальную деятельность детей дошкольного возраста в ДОУ
Задачи:	1. **Образовательные**: -познакомить детей с частями растения (корень, стебель/перо, листья). Дать элементарные представления об условиях роста (земля, вода, свет, тепло). Учить различать овощи (лук, картофель) по внешнему виду; - познакомить со строением плодовых (томат) и корнеплодных (морковь, редис) культур. Дать представление о стадиях развития: семя — росток — цветение — плод/созревание. Учить различать овощи по внешнему виду, вкусу и запаху; - Познакомить с классификацией овощей (корнеплоды, пасленовые, тыквенные, бобовые, зеленные). Дать представление о почве как об отдельном организме (микробы, черви, удобрения). Понятия: *рассада*, *пикировка*, *опыление* 2. **Развивающие:** - развивать сенсорные ощущения (гладкая кожура картофеля — шершавая шелуха лука; запах сырой земли). Активизировать словарь (росток, корень, луковица, клубень, ухаживать, поливать);

	Активизировать словарь (росток, корень, луковица, клубень, ухаживать, поливать); - развивать умение сравнивать (чем огурец отличается от помидора; почему морковь растет вниз, а томат тянется вверх). Обогащать словарь терминами: *рассада*, *соцветие*, *корнеплод*, *витаминный*. - Развивать навыки прогнозирования (*«Что будет, если не проредить морковь?»*). Учить вести календарь погоды и фенологических наблюдений (зарисовка фаз роста). 3. **Воспитательные:** -воспитывать чувство ответственности при уходе за растениями, бережное отношение к результатам своего труда; - Воспитывать понимание того, что разные растения требуют разного ухода (режима полива, глубины посадки), формировать здоровую культуру питания; - Воспитывать уважение к сельскому хозяйству. Формировать привычку здорового питания через понимание витаминного состава каждой из 6 культур.
Ожидаемые результаты освоения программы	В результате освоения программы у воспитанников будут сформированы следующие знаний, умения и навыки: - знают классификацию овощей по съедобным частям: корнеплоды (морковь), плоды (томат), лианы (огурец); - понимают стадии развития: семя → росток → цветение → плод; - понимают необходимости индивидуального ухода (каждому овощу нужно свое количество воды и места); - понимают круговорот веществ, знают, что почва — это живой организм (в ней живут черви, которые рыхлят землю), понимают роль насекомых-опылителей (пчелы помогают огурцам завязывать плоды); - знают, что такое севооборот (почему нельзя сажать одно и то же на одном месте два года подряд — земля «устает»); - умеют вести «Паспорт растения», выступает с мини-докладом перед группой; - имеют представления о здоровом питании, знают, что оранжевые овощи полезны для зрения (каротин), красные овощи полезны для сердца/сосудов и крови, свежие — источник витаминов; - понимают и умеют объяснять понятие фотосинтеза и его важность в экологии планеты.

Введение (аннотация) к программе:

программа представляет собой комплексный курс по экологическому воспитанию для детей дошкольного возраста (2-5 лет). В основе программы лежит цикл выращивания овощных культур (лук, картофель, томаты, фасоль) на базе «Огорода на окне». Дети не просто знакомятся с названиями растений, а выступают в роли младших лаборантов-агрономов. В процессе занятий воспитанники устанавливают прямые причинно-следственные связи между действиями человека и состоянием живого организма (влияние света, воды и состава почвы на рост).

Направленность (профиль) программы - естественнонаучная

Направление (вид деятельности) программы – познавательное развитие детей дошкольного возраста (ознакомление с окружающим миром природы, экология, основы правильного питания)

Уровень освоения программы - стартовый уровень (программы для дошкольников, с нагрузкой 2 часа в неделю, 33 учебные недели.

Актуальность программы - разработка данной программы вызвана необходимостью формирования у детей дошкольного возраста целостной картины мира природы и основ экологической культуры, изменениями в Федеральной образовательной программе дошкольного образования (ФОП ДО), которые ставят приоритет на познавательное развитие через исследовательскую деятельность, а также требованиями нормативных документов.

В современном обществе на передний план выдвигаются проблемы экологической безопасности, цифровизации быта и отрыва детей от живой природы, поэтому формирование системного мышления и навыков заботы об окружающем мире становится задачей государственной важности. В распоряжении Дошкольного отделения МАОУ СОШ № 41 имеется развивающая предметно-пространственная среда «Огород на окне» и наборы для экспериментирования, а также высокая потребность в создании единого образовательного маршрута по экологическому воспитанию с элементами STEM-технологий.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа представляет обучающемуся возможность погрузиться в мир экологии через игровую практику выращивания растений и создает условия для развития у обучающихся сенсорных эталонов, инженерного мышления и предпосылок функциональной грамотности. Во время занятий у них происходит формирование причинно-следственных связей (понимание зависимости роста от света, воды и тепла), развивается наблюдательность и мелкая моторика. В результате воспитанники достигают значительных успехов в своем развитии: они овладевают навыками ведения календаря наблюдений, учатся прогнозировать результаты своих действий и приобретают компетенции бережного природопользования.

Таким образом, реализация программы целесообразна, так как она не только решает задачи экологического воспитания, но и закладывает фундамент для успешного обучения в школе, формируя личность исследователя и ответственного гражданина

Программа разработана с учетом ключевых законодательных инициатив РФ и полностью соответствует следующим документам:

- федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ: Программа является инструментом реализации рабочей программы воспитания. Трудовая деятельность (посадка, полив) формирует чувство ответственности и уважения к труду человека, что напрямую отвечает целям закона о возвращении воспитательной функции в образование.
- федеральный закон от 29.12.2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: Программа обеспечивает право ребенка на качественное дополнительное образование естественно-научной направленности, способствуя формированию общей культуры личности и адаптации к жизни в социуме.
- федеральный закон РФ от 24 июля 1998 г. N 124-ФЗ: Реализация программы гарантирует ребенку право на отдых и оздоровление. Занятия проводятся в игровой форме без перегрузки нервной системы, обеспечивая психоэмоциональный комфорт и охрану здоровья детей.
- концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р): Программа соответствует вектору Концепции на обновление содержания и технологий обучения. Она реализует модульный принцип, объединяет традиции (система Ф. Фребеля) и инновации (STEM-подход), ориентируясь на раннюю профориентацию в сфере аграрных и биологических наук.

Педагогическая целесообразность и практическая значимость программы «Тайны природы для малышей» заключается в том, что программа реализует **системный подход**, где процессы обучения, развития и воспитания неразрывно связаны.

Использование метода проектов (выращивание растения от семечка до плода) и экспериментирования обусловлено психофизиологией дошкольников. В возрасте 3–6 лет преобладает наглядно-действенное мышление; ребенок познает мир не через слова, а через манипуляции с объектами. Поэтому пассивные беседы заменены на трудовую деятельность (полив, рыхление). Это аргументированное действие позволяет перевести абстрактные понятия («жизнь», «рост») в осязаемый опыт.

Программа базируется на использовании межпредметных связей:

- *Экология + Биология:* формирование целостной картины мира.
- *Математика + Экспериментирование:* измерение высоты ростка, счет семян, сравнение размеров овощей.
- *Речевое развитие + Логика:* ведение календаря наблюдений требует построения связных логических высказываний.

Социализация и самоопределение**:** через коллективный уход за общим огородом у ребенка формируется осознание собственного места в обществе как «защитника природы». К воспитаннику приходит понимание неразрывности его связи с окружающим миром: он видит результат своего труда и понимает ответственность перед группой за состояние живого организма.

Занятия по уходу за растениями напрямую способствуют развитию мелкой моторики руки (работа с пинцетным захватом при посадке мелких семян, использование лейки). Ребенок, имеющий высокий уровень развития моторики в процессе аграрного труда, умеет логично рассуждать о биологических процессах, у него достаточно развита память (запоминание циклов полива) и внимание (наблюдение за изменениями).

Программа развивает позицию исследователя по отношению к миру вокруг себя. Ребенок перестает быть потребителем готового продукта из магазина и начинает понимать технологию производства пищи. Это активизирует познавательную активность в соответствии с культурными нормами естественных наук.

Практическая значимость также выражается в формировании культуры правильного питания. Воспитанники овладевают пониманием того, откуда берется витамины. Качество личности формируется из опыта коллективной жизни: развивается потребность в творческой деятельности (украшение огорода), бережливость (не выбрасывать недоеденный овощ, зная, сколько сил вложено в его рост) и самостоятельность.

Отличительные особенности и новизна программы:

Принципиальным отличием данной программы от типовых парциальных программ по экологическому воспитанию (например, С.Н. Николаевой или О.А. Воронкевич) является смещение фокуса с созерцательной экологии на практическую агрономию в условиях группы детского сада, а также использование метода сквозного педагогического проектирования.

Разработчиком внесены следующие существенные изменения в содержание, методы и формы реализации:

- углублено понимание физиологии растений. В отличие от классических программ, где дети просто констатируют факт («растет»), здесь конкретизированы причинно-следственные связи роста: *«Луковица стала мягкой — она отдала все соки перу», «Листья тянутся к окну — растение ищет свет для фотосинтеза»*.
- впервые введен блок «Овощная аптека». Дети не просто выращивают лук и картофель, но и через дидактические игры узнают об их химическом составе (фитонциды лука, крахмал картофеля), формируя осознанное отношение к правильному питанию как способу поддержания иммунитета.
- применяется авторский метод «Дневник маленького агронома». Это переход от простого наблюдения к фиксации данных. Дети 5–6 лет учатся вести календарь погоды и привязывать его к росту овощей (таблица: дата /

температура / высота ростка). Это развивает навыки ранней функциональной грамотности.

- используются элементы исследовательского обучения: вместо готовых ответов педагог ставит проблему (*«Почему проросло только одно зерно из десяти?»*), и воспитанники выдвигают гипотезы, которые проверяют опытным путем.

- реализован формат работы с родителями «Домашняя грядка». Каждому ребенку выдается контейнер и семена для выращивания культуры дома по тем же правилам, что и в саду, с последующим фотоотчетом. Это создает единое образовательное пространство «Семья — Детский сад».

Таким образом, программа отличается практической целесообразностью: она формирует у ребенка позицию не просто гостя в природе, а маленького хозяина и ответственного земледельца, понимающего технологию производства пищи и ценность собственного труда.

Адресат программы - программа актуальна для детей дошкольного возраста 3–6 лет, где в соответствии с возрастными особенностями меняется ведущий вид деятельности и характер познавательной активности.

Дети способны под руководством взрослого определять цель наблюдения за растением, планировать алгоритм простого трудового действия (*подготовить стаканчик – насыпать земли – посадить луковицу*) и удерживать его последовательность. Это дает возможность доводить дело до конца, добиваться поставленной цели (получить урожай), проявлять фантазию и воображение при оформлении «Огорода на окне», что позволяет развивать имеющиеся творческие способности при выполнении работ по уходу за культурами**.** Они могут планировать этапы эксперимента, сравнивать результаты наблюдений и делать простейшие выводы о зависимости роста от условий среды. Это дает возможность не только следовать инструкции, но и проявлять инициативу в исследовательской деятельности, развивая системное видение природных процессов и формируя основы экологической ответственности

Объем часов и срок освоения программы –

1 год обучения: 66 часов в год,

2 год обучения: 66 часов в год**,**

3 год обучения – 66 часов в год -

Режим, периодичность и продолжительность занятий

2 младшая группа – 2 занятия в неделю по 20 мин

Средняя группа – 2 занятия в неделю по 25 мин

Старшая группа – 2 занятия в неделю по 30 мин

Особенности организации образовательного процесса: Образовательный процесс по программе «Тайны природы для малышей» организован с учетом специфики дополнительного образования детей дошкольного возраста и имеет следующие отличительные черты:

- возрастной состав: обучающиеся распределяются в группы одного возраста (одновозрастные группы) согласно задачам программы: вторая младшая

группа (3–4 года), средняя группа (4–5 лет) и старшая группа (5–6 лет). Это позволяет педагогу точно дозировать нагрузку и подбирать методы, соответствующие ведущему виду деятельности конкретного возраста. Состав групп является постоянным на весь период реализации программы.

- режим занятий: занятия проводятся во второй половине дня, что соответствует режиму пребывания воспитанников в дошкольном отделении. Обучение осуществляется в свободное от основной образовательной деятельности (сна и прогулок) время, не перегружая нервную систему ребенка.

Форма реализации программы: очная форма (предполагает непосредственное посещение учреждения);

Формы организации занятий – беседа, занятие, исследовательская деятельность в виде опытов и экспериментов в ходе занятия;

Наполняемость групп по требованиям СанПина.

Цель программы - формирование основ экологического сознания и системного мышления через опытно-экспериментальную деятельность детей дошкольного возраста в ДОУ

Задачи программы:

Образовательные:

-познакомить детей с частями растения (корень, стебель/перо, листья). Дать элементарные представления об условиях роста (земля, вода, свет, тепло), учить различать овощи (лук, картофель) по внешнему виду;

- познакомить со строением плодовых (томат) и корнеплодных (морковь, редис) культур, дать представление о стадиях развития: семя — росток — цветение — плод/созревание, учить различать овощи по внешнему виду, вкусу и запаху;

- познакомить с классификацией овощей (корнеплоды, пасленовые, тыквенные, бобовые, зеленные), дать представление о почве как об отдельном организме (микробы, черви, удобрения). Понятия: *рассада*, *пикировка*, *опыление*

Развивающие:

- развивать сенсорные ощущения (гладкая кожура картофеля — шершавая шелуха лука; запах сырой земли). Активизировать словарь (росток, корень, луковица, клубень, ухаживать, поливать);

- развивать умение сравнивать (чем огурец отличается от помидора; почему морковь растет вниз, а томат тянется вверх). Обогащать словарь терминами: *рассада*, *соцветие*, *корнеплод*, *витаминный*.

- Развивать навыки прогнозирования (*«Что будет, если не проредить морковь?»*). Учить вести календарь погоды и фенологических наблюдений (зарисовка фаз роста).

Воспитательные:

-воспитывать чувство ответственности при уходе за растениями, бережное отношение к результатам своего труда;

- воспитывать понимание того, что разные растения требуют разного ухода (режима полива, глубины посадки), формировать здоровую культуру питания;

- Воспитывать уважение к сельскому хозяйству. Формировать привычку здорового питания через понимание витаминного состава каждой из 6 культур.

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Тайны природы для малышей» на учебный 2026/2027 год

Год обучения, № группы	Дата начала обучения по программе)	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных часов (академических)	**Режим занятий**
1 год обучения/1 модуль	15 сентября	31 мая	33 недели	66	2 раза в неделю по 20 мин
2 год обучения/2 модуль	15 сентября	31 мая	33 недели	66	2 раза в неделю по 25 мин
3 год обучения/3 раздел	15 сентября	31 мая	33 недели	66	2 раза в неделю по 30 мин

Условия реализации программы:

Для организации исследовательской и практической деятельности по экологическому воспитанию необходимо наличие следующих зон и оборудования:

1. **Материально-техническое обеспечение**

Базовое оснащение группы:

Огород на окне (Лаборатория): Специализированные стеллажи с фитолампами, обеспечивающими необходимый спектр света в осенне-зимний период.

Инвентарь: Наборы детских садовых инструментов из металла/пластика (лопатки, грабельки), лейки разного объема (от 0,5 л до 2 л), пульверизаторы для опрыскивания, ведра, тазы.

Емкости для опытов: Прозрачные пластиковые контейнеры, банки объемом 0,5–3 л для проращивания корней, стаканчики (торфяные и пластиковые) для пикировки, поддоны**.**

Измерительные приборы: лупы (увеличение х3-х5), детские микроскопы, термометры для воздуха и почвы, песочные часы (для контроля времени полива).

Дидактические материалы: муляжи овощей всех изучаемых культур (в разрезе и целом виде), гербарии дикорастущих и культурных растений,

коллекция почв (песок, глина, чернозем, камни) Фартуки и нарукавники

2. **Информационно-методическое обеспечение – аудио-, видео-, фото-, интернет-источники:**

Аудитивные (компакт-диски, аудиоподборки)

Аудиопособия: Сборник «Звуки природы» (шум дождя, ветра, пение птиц) для создания фона во время продуктивной деятельности.

Музыка: Аудиозаписи песен об овощах и труде («Антошка», «Урожайная», «В огороде»), классические произведения о природе (П.И. Чайковский «Времена года»).

Логопедические минутки: Аудиофайлы со скороговорками и чистоговорками на тему огорода для развития речевого аппарата во время ухода за растениями.

Визуальные (учебные пособия, фотографии, таблицы):

Наглядные плакаты серии «Мир природы» - строение растения (корень, стебель, лист, цветок, плод); стадии развития фасоли; классификация овощей.

Календари природы и наблюдений: Индивидуальные дневники фенологических наблюдений для детей старшей группы.

Иллюстративный ряд: Репродукции картин художников-пейзажистов (И.И. Шишкин, И.И. Левитан) для интеграции с художественно-эстетическим развитием.

Карточки-схемы: Алгоритмы посадки семян, правила полива, пиктограммы условий роста (свет, вода, тепло).

Атласы-определители: Иллюстрированные справочники «Грибы и ягоды нашего края», «Сорные растения».

Аудиовизуальные (видеофильмы, презентации):

Тематические мультфильмы: Серии «Фиксики» (о строении техники для огорода), «Смешарики. Пин-код» (биологические факты), «Лунтик» (циклы жизни насекомых-опылителей).

Обучающие фильмы: Короткометражные видео (Time-lapse) процесса раскрытия цветка или вытягивания ростка к свету.

Презентации PowerPoint: «Путешествие семечка», «Кто живет под землей?», «Витаминная фабрика внутри нас».

3. **Кадровое обеспечение**

Реализация программы осуществляется педагогическими работниками, имеющими соответствующее образование и профессиональную подготовку.

Требования к квалификации педагогов:

Образование: Высшее педагогическое образование или среднее профессиональное образование по направлению «Дошкольное образование» или «Педагогика дополнительного образования».

Курсовая переподготовка: Желательно наличие удостоверений о повышении квалификации по направлению: «Экологическое воспитание дошкольников»;

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (1 год обучения)
Возрастная группа 2 младшая (3-4 года)

МОДУЛЬ 1

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма оценки/аттестации
1	Здравствуй, Лаборатория! Правила поведения. Экскурсия на виртуальному участку.	2	Понимает правила поведения на занятии
2	Рисование «Осенние листочки» (печать листьями).	2	Анализ готового рисунка, название цветов
3	Что нам осень подарила? Рассматривание муляжей овощей.	2	Соотносит тактильный и визуальный образ овощей
4	Аппликация «Соберем урожай в корзинку».	2	Классификация объектов по заданному признаку (овощи)
5	Загадочный овощ: знакомство с картофелем. Опыт: тонет ли картошка в воде?	2	Фиксация результата наблюдения.
6	Лепка «Картофелина большая и маленькая»	2	Умение передавать форму шара, различие предметов по величине
7	Картофель спит. Проращивание клубня в банке	2	Узнавание частей растения (росток/глазок), понимание простейшего процесса изменения во времени
8	Рисование «Глазки проснулись» (ватные палочки).	2	Правильный выбор инструмента для конкретной задачи; умение ритмично наносить мазки-точки
9	Хрустящий друг: знакомство с репчатым луком. Свойства шелухи	2	Различение фактур (шуршащая/сухая vs плотная/скользкая); установление физических свойств (ломкость сухой чешуи)
10	Аппликация-обрывка «Лучок круглый»	2	Знание геометрической формы «круг»; навык обрывания бумаги
11	Лук идет в баню. Посадка лука в стаканчики с землей и водой	2	Понимание условий роста овоща
12	Раскрашивание стаканчиков-нарядов для лука.	2	Визуальная оценка эмоционального отклика и аккуратности
13	Первые корешки. Наблюдение за изменениями через лупу.	2	Навык использования увеличительного стекла; способность выделить деталь (корешок) в общем

			объекте
14	Лепка «Мисочка для водички»	2	
15	Почему лучок загрустил? (желтое перо — мало света).	2	Понимание связи «свет — зеленый цвет», умение устанавливать простейшую причинно-следственную связь
16	Рисование «Солнышко для лука»	2	Передача формы (круг), цвета (желтый/оранжевый); узнавание геометрической фигуры
17	Эксперимент: Луку нужен свет. Сравнение лука в тени и на свету	2	Умение сравнивать объекты по внешнему виду, делать элементарный вывод («На свету лучше»)
18	Коллективный коллаж «Зимний огород».	2	Навык работы в команде, умение находить свое место на общем листе, аккуратность наклеивания.
19	Измеряем рост. Использование веревочки-метки	2	Понятие величины (высокий — низкий), навык приложения мер
20	Конструирование заборчика для огорода (счетные палочки).	2	Умение выкладывать предметы в линию, понимание понятий «прочно/шатко».
21	Поливка — важная работа. Учимся правильно держать лейку.	2	Правильный захват предмета, координация движений, знание правила полива.
22	Игры с водой «Напои цветок»	2	Развитие мелкой моторики, сенсомоторная координация
23	Весна пришла. Подготовка земли для новых посадок	2	Владение садовым инвентарем, физическая готовность к труду
24	Рисование ладошками «Тюльпан для мамы».	2	Сенсорное восприятие краски, развитие творческого воображения
25	Посадка семян укропа (быстрорастущие культуры)	2	Пинцетный захват, точность движений
26	Аппликация «Семена в земле»	2	Пространственное ориентирование (на черном фоне), аккуратность.

27	Зеленые витамины. Первая срезка пера лука (с помощью повара/взрослого)	2	Связь труда и результата (вырастили — можно есть)
28	Лепка «Салат в тарелочке»	2	Передача формы шара и овала, умение объединять элементы в композицию.
29	Картофель оживает. Появление ростков. Пересадка в ящик с землей	2	Бережное отношение к живому объекту, понимание этапа роста (из воды — в землю)
30	Рисование длинных ростков (линии).	2	Нажим на карандаш, непрерывность линии, ориентация снизу вверх.
31	Наш урожай. Итоговое наблюдение за всеми растениями.	2	Классификация растений, память о сроках роста
32	Лепка коллективная «Корзинка витаминов»	2	Умение делиться продуктом своего труда ради общей цели.
33	Итоговая игра-викторина «Во саду ли, в огороде». Кукольное чаепитие с зеленым луком	2	Усвоение всего теоретического материала года, эмоциональная отзывчивость, навыки культурного поведения за столом
Итого по программе за год			66

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Тема 1. Здравствуй, Лаборатория! Правила поведения. Экскурсия на виртуальному огородному участку

Форма оценки: Игровая ситуация «Безопасный огород».

Методика: Педагог создает макет лаборатории или использует экран с изображением огорода. Ребенку предлагается роль «Хранителя правил».

Задание: Показать на карточках-схемах (или выбрать нужную картинку), как нужно вести себя в лаборатории (не шуметь, не рвать растения без спроса, поливать из маленькой лейки).

Критерий усвоения**:** Ребенок выбирает правильную карточку-модель поведения среди нескольких неправильных (например: мальчик бежит с ножницами / девочка аккуратно поливает)

Тема 2. Рисование «Осенние листочки» (печать листьями)

Форма оценки: Продуктивная диагностика «Вернисаж».

Методика: Анализ готового рисунка (аппликации/оттиска) сразу после выполнения работы.

Задание: Назвать цвета красок, которые использовались (желтый, красный, зеленый). Выбрать свой отпечаток среди других и объяснить, какой именно настоящий листик он использовал («Это от клена — у него острые уголки»).
Критерий усвоения: Узнавание формы реального объекта в его графическом изображении; различение теплых осенних оттенков.

Тема 3. Что нам осень подарила? Рассматривание муляжей овощей

Форма оценки: Дидактическая игра «Чудесный мешочек» (Сенсорное узнавание).
Методика: Тактильное обследование предметов.
Задание: Ребенок опускает руку в непрозрачный мешок, нащупывает один овощ (муляж картофеля, лука или моркови), описывает его на ощупь («Он круглый», «Он шершавый») и только потом достает.
Критерий усвоения: Умение соотнести тактильный образ (гладкий картофель, шелуха лука) с визуальным образом и назвать объект словом.

Тема 4. Аппликация «Соберем урожай в корзинку»

Форма оценки: Игровое упражнение «Путаница».
Методика: Работа с готовыми продуктами деятельности всех детей группы.
Задание: На общем столе лежат все вырезанные детьми овощи. Педагог просит: «Найди и положи в нашу корзинку только то, что растет на грядке (лук, картошка), а то, что сладкое и растет на дереве (игрушечные яблочки, если они были добавлены), оставь на тарелочке».
Критерий усвоения: Классификация объектов по заданному признаку (овощи); понимание обобщающего слова «урожай».

Тема 5. Загадочный овощ: знакомство с картофелем. Опыт: тонет ли картошка в воде?

Форма оценки: Эксперимент-сравнение «Найди ошибку ученого».
Методика: Наблюдение за физическим опытом и формулировка вывода.
Задание: После проведения опыта педагог кладет перед ребенком две картинки: 1) Картофелина лежит на дне банки. 2) Картофелина плавает на поверхности. Просит показать пальчиком правильный результат. Затем спрашивает: «Картошка тяжелая или легкая?»
Критерий усвоения: Установление простейшей причинно-следственной связи (картошка утонула, потому что она твердая/тяжелая); фиксация результата наблюдения.

Тема 6. Лепка «Картофелина большая и маленькая»

Форма: Продуктивная диагностика + Дидактическая игра «Чудесный мешочек».
Методика: Оценивается процесс лепки и итоговый продукт.
Задание: Ребенку предлагается на ощупь найти в мешочке среди других овощей свою поделку («Найди ту картофелину, которую слепил именно ты»). Затем сравнить две свои работы: «Покажи большую картошку, а теперь маленькую».
Критерий: Умение передавать форму шара, различие предметов по величине (большой — маленький), тактильная память формы

Тема 7. Картофель спит. Проращивание клубня в банке
Форма: Наблюдение-беседа «Интервью у ростка».
Методика: Индивидуальный разговор во время ухода за объектом.
Задание: Педагог указывает на проросший глазок: «Смотри, картофель спал, а сейчас проснулся. Что у него появилось? Покажи пальчиком».
Критерий: Узнавание частей растения (росток/глазок), понимание простейшего процесса изменения во времени (был голый — стал с ростком)
Тема 8. Рисование «Глазки проснулись» (ватные палочки)
Форма: Анализ продукта деятельности + Игровое упражнение «Починим картину».
Методика: Оценка техники рисования пуантилизм (точками).
Задание: На образце педагога часть точек не закрашена. «Ветер подул и стер точки-ростки. Помоги картофелю — поставь точечки только ватной палочкой, кисточку брать нельзя». Ребенок должен выбрать правильный инструмент из предложенных (палочка или кисть) и продолжить узор.
Критерий: Правильный выбор инструмента для конкретной задачи; умение ритмично наносить мазки-точки**.**
Тема 9. Хрустящий друг: знакомство с репчатым луком. Свойства шелухи
Форма: Эксперимент-сравнение «Свойства материалов».
Методика: Сенсорная оценка свойств объекта.
Задание: Перед ребенком лежат луковица и её сухая шелуха. Вопросы: «Шелуха шуршит или молчит?», «Лук гладкий или колючий?», «Давай попробуем сломать сухую шелашу. Она ломается? А лук ломается?» (педагог помогает разрезать).
Критерий: Различение фактур (шуршащая/сухая vs плотная/скользкая); установление физических свойств (ломкость сухой чешуи)
Тема 10. Аппликация-обрывка «Лучок круглый»
Форма: Продуктивная диагностика «Геометрическое лото».
Методика: Оценка готового изделия и знания формы.
Задание: На столе разложены вырезанные фигуры: круги, квадраты, треугольники разного цвета. «Собери для нашего Луковичка друзей. Найди только круглые фигурки такого же размера, как твой лучок».
Критерий: Знание геометрической формы «круг»; навык обрывания бумаги (наличие неровных, но заполненных контуров без больших дыр)
Тема 11. Лук идет в баню. Посадка лука в стаканчики с землей и водой
Форма: Практический тест-действие «Огородник-помощник».
Методика: Создание проблемной ситуации на макете.
Задание: На столе два пустых стаканчика: один с землей, другой с водой. Рядом стоит лейка. «Наш лук очень хочет пить, но боится утонуть. Куда мы его поселим? Налей водичку вот в этот стаканчик (с землей), чтобы земля стала мокрой, но воды сверху почти не было».
Критерий: Понимание условий роста (лук сажают в землю, поливают умеренно); правильное использование инвентаря (лейки)
Тема 12. Раскрашивание стаканчиков-нарядов для лука

Форма: Творческая выставка-маркер.
Методика: Визуальная оценка эмоционального отклика и аккуратности.
Задание: Свободное раскрашивание белого стаканчика. После занятия стаканчики выставляются в ряд. «Выбери самый нарядный костюм для лука, в котором ему будет тепло расти на подоконнике».
Критерий: Заполнение цветом всей поверхности стакана (не оставлять белых пятен); развитие мелкой моторики при удержании кисточки/пальчика

Тема 13. Первые корешки. Наблюдение за изменениями через лупу

Форма: Игровая диагностика «Юный микроскопист».
Методика: Проверка умения пользоваться оптическим прибором.
Задание: Педагог дает ребенку лупу и просит посмотреть на корни лука в банке. «Что там беленькое торчит? Они прямые или извиваются, как червячки? Прижми лупу к стеклу крепче, чтобы картинка была четкой».
Критерий: Навык использования увеличительного стекла; способность выделить деталь (корешок) в общем объекте

Тема 14. Почему лучок загрустил? (желтое перо — мало света)

Форма: Игровая ситуация «Полечим растение».
Методика: Решение проблемной ситуации.
Суть: Педагог показывает два лука: один зеленый, другой желтый. «Этот лучок заболел, ему темно. Куда его нужно переставить, чтобы он снова стал зеленым?» Ребенок должен указать на подоконник или место под лампой.
Что проверяем: Понимание связи «свет — зеленый цвет», умение устанавливать простейшую причинно-следственную связь

Тема 15. Рисование «Солнышко для лука»

Форма: Продуктивная диагностика + Дидактическая игра «Найди пару».
Методика: Анализ готового рисунка и соотнесение с реальностью.
Суть: На столе лежат картинки солнца (круглое, квадратное, треугольное). Ребенку дают его рисунок и просят найти среди картинок такое же солнце («Твое солнышко круглое или как домик?»).
Что проверяем: Передача формы (круг), цвета (желтый/оранжевый); узнавание геометрической фигуры.

Тема 16. Эксперимент: Луку нужен свет. Сравнение лука в тени и на свету

Форма: Беседа-интервью «Отчет ученого».
Методика: Наблюдение за результатом опыта.
Суть: Подводим ребенка к двум банкам. «Посмотри на этот лук (в темноте). Он какой? А этот (на свету)? Где лук сильный и крепкий?»
Что проверяем: Умение сравнивать объекты по внешнему виду, делать элементарный вывод («На свету лучше»).

Тема 17. Коллективный коллаж «Зимний огород»

Форма: Оценка участия в коллективном творчестве.
Методика: Визуальное наблюдение за вкладом каждого ребенка.
Суть: Фиксация того, приклеил ли ребенок свой заранее заготовленный элемент (свой лук, свое солнце) на общую картину.

Что проверяем: Навык работы в команде, умение находить свое место на общем листе, аккуратность наклеивания**.**

Тема 18. Измеряем рост. Использование веревочки-метки

Форма: Практическое действие «Метр».

Методика: Манипуляция с нестандартной меркой.

Суть: «Наш лучок вырос! Давай померим его ниточкой. Приложи ниточку от земли до макушки». Затем прикладываем эту метку к линейке или просто сравниваем длину нити пальцами.

Что проверяем: Понятие величины (высокий — низкий), навык приложения мерки

Тема 19. Конструирование заборчика для огорода (счетные палочки)

Форма: Конструктивно-игровое упражнение «Прочный дом».

Методика: Проверка устойчивости постройки.

Суть: После выкладывания забора педагог дует на него (или катит маленький мячик). «Устоит наш забор? Защитит он лук от ветра?»

Что проверяем: Умение выкладывать предметы в линию, понимание понятий «прочно/шатко».

Тема 20. Поливка — важная работа. Учимся правильно держать лейку

Форма: Контрольный показ (алгоритм действий).

Методика: Выполнение трудового поручения по инструкции.

Суть: «Покажи, как надо брать лейку (за ручку), куда льется вода (под корень, а не на листья), сколько воды нужно (пока земля не станет темной)».

Что проверяем: Правильный захват предмета, координация движений, знание правила полива**.**

Тема 21. Игры с водой «Напои цветок»

Форма: Игровой тест «Не пролей».

Методика: Перенос воды из одной емкости в другую губкой или пипеткой.

Суть: Перенести воду из тазика в стаканчик так, чтобы не промочить стол.

Что проверяем: Развитие мелкой моторики, сенсомоторная координация

Тема 22. Весна пришла. Подготовка земли для новых посадок

Форма: Практический тест «Пахарь».

Методика: Выполнение трудовых действий с инвентарем.

Суть: Взрыхлить землю игрушечной мотыжкой в пустом ящике.

Что проверяем: Владение садовым инвентарем, физическая готовность к труду

Тема 23. Рисование ладошками «Тюльпан для мамы»

Форма: Продуктивная диагностика «Цветочная поляна».

Методика: Отпечаток.

Суть: Оставить четкий отпечаток ладони красной/желтой краской.

Что проверяем: Сенсорное восприятие краски, развитие творческого воображения

Тема 24. Посадка семян укропа

Форма: Практическое задание «Зернышко в ямке».

Методика: Мелкая моторика пальцев.

Суть: Взять пальчиками мелкие семена укропа и положить их в бороздку.
Что проверяем: Пинцетный захват, точность движений.

Тема 25. Аппликация «Семена в земле»

Форма: Анализ продукта «Что спряталось?».
Методика: Наклеивание мелких элементов на фон.
Суть: Черный картон (земля) + белые кружочки (семена).
Что проверяем: Пространственное ориентирование (на черном фоне), аккуратность.

Тема 26. Зеленые витамины. Первая срезка пера лука

Форма: Ситуация морального выбора / Трудовое поручение.
Методика: Совместное действие со взрослым.
Суть: Помочь взрослому ножницами отрезать самое длинное перо. «Кому мы отнесем это перышко повару? Для чего?» (Чтобы съесть, там витамины).
Что проверяем: Связь труда и результата (вырастили — можно есть)

Тема 27. Лепка «Салат в тарелочке»

Форма: Сюжетная лепка «Угощение».
Методика: Работа с пластическими материалами.
Суть: Скатать шарики-«помидоры» и колбаски-«огурцы» из пластилина, выложить на перевернутую крышку-тарелочку.
Что проверяем: Передача формы шара и овала, умение объединять элементы в композицию

Тема 28. Картофель оживает... Пересадка в ящик

Форма: Действие-помощь «Переселение».
Методика: Аккуратное перемещение объекта.
Суть: Вместе с педагогом достать проросший картофель из банки и положить в лунку в ящике с землей, засыпать.
Что проверяем: Бережное отношение к живому объекту, понимание этапа роста (из воды — в землю).

Тема 29. Рисование длинных ростков (линии)

Форма: Графический диктант упрощенный «Дорожка для ростка».
Методика: Проведение непрерывных линий.
Суть: Нарисовать длинный-предлинный росток от картошки вверх без отрыва карандаша.
Что проверяем: Нажим на карандаш, непрерывность линии, ориентация снизу вверх

Тема 30. **Наш урожай. Итоговое наблюдение**

Форма: Итоговая беседа-сравнение.
Методика: Описание объектов.
Суть: «Покажи, где у нас лук растет? А где картошка спит? Что выросло быстрее всех?» (Укроп).
Что проверяем: Классификация растений, память о сроках роста

Тема 31. Лепка коллективная «Корзинка витаминов»

Форма: Групповой проект.
Методика: Объединение индивидуальных работ.

Суть: Каждый слепил овощ, все сложили в одну корзинку.
Что проверяем: Умение делиться продуктом своего труда ради общей цели
Тема 32. Итоговая игра-викторина... Кукольное чаепитие
Форма: Игровая викторина-загадка + Ролевая игра.
Методика: Ответы на вопросы персонажа (игрушки-Лучка).
Суть: Лучок задает вопросы: «Я расту над землей или под землей? Я горький или сладкий? Что нам нужно, чтобы расти?» Завершается совместным угощением (дегустацией зеленого лука).
Что проверяем: Усвоение всего теоретического материала года, эмоциональная отзывчивость, навыки культурного поведения за столом

Способы проверки усвоения и закрепления материала:

Для проверки усвоения материала детьми 3–4 лет (вторая младшая группа) необходимо использовать методы педагогической диагностики, исключающие классические тесты и опросники. В этом возрасте знания проверяются через практические пробы, игровые ситуации и невербальные ответы.

- игровая диагностика «Огородник-помощник» (практическое действие), воспитатель создает проблемную ситуацию на макете или живом огороде на подоконнике. Ребенку предлагается роль «главного агронома».
- эксперимент-сравнение «Найди ошибку ученого», используются результаты ваших долгосрочных опытов (лук в темноте vs лук на свету).
-дидактическая игра «Путаница» (Сенсорное узнавание), проверяется знание частей растений и их свойств после очистки
-моделирование «Путь картошки» (Выстраивание алгоритма), для возраста 3–4 лет понимание цикличности природы сложно, поэтому оно проверяется через раскладывание картинок-моделей.
- продуктивная проверка «Нарисуй угощение», летям дают листы бумаги и краски двух цветов: коричневую и зеленую.
Инструкция без подсказок**:** *«Нарисуй наш огорода так, чтобы зайчик понял, где растет лук, а где — картошка».*
- речевой тест-беседа «Интервью у ростка»
- индивидуальный разговор во время ухода за растениями

Предполагаемый результат к концу первого года обучения

- знает названия 2–3 овощей (лук, картофель, морковь), может описать их цвет и форму.
- понимает необходимость полива и наличия света для растений.
- умеет аккуратно пользоваться лейкой, рыхлить землю игрушечной грабелькой под присмотром взрослого.
- имеет устойчивый интерес к наблюдению за ростом (ежедневно проверяет свои посадки)
- узнает зеленый цвет побегов и отличает его от других цветов.
- может составить короткий рассказ (2–3 предложения) о том, как он сажал лук

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (2 год обучения)
Возрастная группа - средняя группа (4-5 лет)
МОДУЛЬ 2

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма оценки/аттестации
1	Итоги лета: какие овощи мы знаем? Классификация муляжей.	2	Умение классифицировать объекты по месту произрастания; обобщающее понятие «овощи»
2	Рисование «Натюрморт с урожаем»	2	Передача формы (круг, овал) и характерного цвета овощей; расположение объекта в центре листа
3	Загадки красной девицы. Знакомство с морковью (форма, польза глазам).	2	Сенсорное восприятие (форма конуса, текстура); знание пользы продукта для здоровья
4	Аппликация «Морковка для зайчика» (из треугольников).	2	Знание геометрической фигуры «треугольник»; умение располагать детали от большого к маленькому
5	Корешки-хвосты. Опыт: проращивание верхушки моркови в воде (ботва).	2	Понимание того, что корнеплод может дать ботву; установление связи «вода — рост зелени»
6	Лепка «Морковь большая и маленькая».	2	Развитие чувства формы, передача пропорций, величина объектов
7	Веселый озорник. Знакомство с редисом. Почему он острый?	2	Расширение сенсорного опыта; различение вкусовых качеств (сочный, острый)
8	Рисование пальчиками «Бордовый редис».	2	Оттеночное цветовосприятие (бордовый), развитие мелкой моторики
9	Сажаем витамины. Посев семян редиса в глубокую емкость.	2	Координация движений, понимание глубины посадки мелких семян.
10	Раскрашивание маркеров для грядки «Редис».	2	Осмысление практической значимости труда
11	Сеньор Помидор. Строение куста	2	Знание строения

	томата (рассматривание картинок/чучел)		растения (корни-стебель-плод); пространственное ориентирование (верх-низ).
12	Золотое яблоко. Проращивание семян томата во влажной ткани.	2	Представление о начале жизни растения; навык использования лупы.
13	Пузатый молодец. Знакомство с огурцом. Зачем ему пупырышки?	2	Установление причинно-следственной связи (эволюционная адаптация); обогащение словаря («пупырчатый»)
14	Эксперимент: Тепло vs Холод. Где быстрее проснутся семена (томату нужно тепло).	2	Понимание влияния температуры на биологические процессы
15	Игры на дыхание «Подуй на лист огурца».	2	Физиологическое развитие (диафрагмальное дыхание), самоконтроль.
16	Дом для огурца. Мастерим шпалеру (лесенку) из палочек для рассады	2	Инженерное мышление, понимание необходимости опоры для вьющихся растений
17	Конструирование «Заборчик для огорода».	2	Чувство ритма, понятия «рядом», «над», «под»
18	Первые всходы редиса. Наблюдение за формой первых листьев (резные).	2	Внимательность к деталям, переход от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению
19	Рисование жесткой кистью «Щетинка-ботва».	2	Овладение нестандартной техникой рисования, передача фактуры листвы.
20	Пикировка. Пересадка крепких ростков томата в отдельные стаканчики	2	Ощутимая разница в уровне развития моторики (по сравнению с началом года), ответственность
21	Лепка «Чашки для рассады»	2	Навык работы с пластичными материалами, полый предмет
22	Огурец просит пить. Особенности частого полива тыквенных культур	2	Дифференцированный подход к уходу за разными культурами

23	Игра-драматизация «Репка» с новыми героями (замена репки на овощи)	2	Эмоциональная отзывчивость, память последовательности сюжета, координация (тянем вместе)
24	Витаминная фабрика. Что внутри овоща? Рассматривание среза через лупу (семенные камеры томата).	2	Понятие размножения растений; исследовательский интерес
25	Аппликация-мозаика «Разрезанный помидор»	2	Пространственный глазомер, аккуратность, заполнение пустоты
26	Морковь выпрямляется. Рыхление земли вокруг корнеплодов.	2	Глазомер, точность движений, понимание цели рыхления («чтобы дышала»).
27	Рисование длинных линий без отрыва руки «Грядка ровная»	2	Нажим карандаша, непрерывность линии, зрительный контроль
28	Наш урожай. Сбор первой зелени редиса (если созрел)	2	Связная речь (описание товара), этикет общения, радость от результата своего труда.
29	«Полезная пицца» (аппликация из вырезанных овощей)	2	Эстетический вкус, чувство равновесия в композиции
30	Академики природы. Итоговая викторина-загадка по всем четырем культурам	2	Усвоение всего материала раздела, скорость реакции, классификация.
31	Роспись фартуков/нарукавников для работы в саду (эстетический финал)	2	Навыки владения кистью для декоративных работ, формирование праздничного настроя и гордости за свою профессию «садовода»
32	«Супермаркет: Витаминный отдел»	2	Умение составлять описательный рассказ об объекте; знание пользы каждого овоща для здоровья
33	«Инженерная мастерская: Умный полив	2	Практический тест на понимание физических свойств воды
Итого по программе за год			66

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Тема 1. Итоги лета: какие овощи мы знаем? Классификация муляжей

Форма: Дидактическая игра «Четвертый лишний».
Методика: Классификация предметов.
Суть**:** На столе лежат 3 овоща и 1 фрукт (или наоборот). Ребенок должен найти лишнее и объяснить: «Это яблоко, оно растет на дереве, а это всё — овощи с грядки».
Что проверяем: Умение классифицировать объекты по месту произрастания; обобщающее понятие «овощи»

Тема 2. Рисование «Натюрморт с урожаем»
Форма: Продуктивная диагностика + Игра «Художественная галерея».
Методика: Анализ композиции рисунка.
Суть: Педагог просит ребенка положить свой рисунок рядом с муляжом овоща. «Твой помидор круглый, как настоящий? А какого он цвета?»
Что проверяем: Передача формы (круг, овал) и характерного цвета овощей; расположение объекта в центре листа.

Тема 3. Загадки красной девицы. Знакомство с морковью...
Форма: Беседа-интервью «Полезный совет».
Методика: Вопрос-ответ о свойствах предмета.
Суть: «Морковь какая на ощупь? Гладкая или шершавая? Зачем она нужна зайчику и нам?» (Чтобы глазки видели).
Что проверяем: Сенсорное восприятие (форма конуса, текстура); знание пользы продукта для здоровья.

Тема 4. Аппликация «Морковка для зайчика» (из треугольников)
Форма: Геометрическое упражнение «Собери фигуру».
Методика: Работа по образцу из готовых форм.
Суть: Ребенку даны оранжевые треугольники разной величины. Нужно выложить их так, чтобы получилась пирамидка-морковь.
Что проверяем: Знание геометрической фигуры «треугольник»; умение располагать детали от большого к маленькому.

Тема 5. Корешки-хвосты. Опыт: проращивание верхушки моркови в воде
Форма: Наблюдение-дневник «Пробуждение хвоста».
Методика: Фиксация изменений во времени.
Суть: Через неделю педагог спрашивает: «Где у морковки были листики раньше? А откуда сейчас полезла зелень? Покажи пальчиком "хвост"».
Что проверяем: Понимание того, что корнеплод может дать ботву; установление связи «вода — рост зелени».

Тема 6. Лепка «Морковь большая и маленькая»
Форма: Сравнительная лепка «Угощение для медведя и мышки».
Методика: Раскатывание колбасок разной длины и толщины.
Суть: Слепить две морковки: одну толстую и короткую, другую тонкую и длинную.
Что проверяем: Развитие чувства формы, передача пропорций, величина объектов.

Тема 7. Веселый озорник. Знакомство с редисом. Почему он острый?
Форма: Игровая ситуация «Дегустация» (безопасная).

Методика: Органолептический метод (проба запаха/текстуры).
Суть: Потрогать срез редиса, понюхать его. «Он пахнет луком? Он хрустит или мягкий? Почему говорят "острый"?»
Что проверяем: Расширение сенсорного опыта; различение вкусовых качеств (сочный, острый).

Тема 8. Рисование пальчиками «Бордовый редис»
Форма: Арт-терапевтическое упражнение «Цветной дождик».
Методика: Техника пуантилизма (точками).
Суть: Оставить отпечатки подушечек пальцев, создавая контур круглого редиса бордовой краской.
Что проверяем: Оттеночное цветовосприятие (бордовый), развитие мелкой моторики.

Тема 9. Сажаем витамины. Посев семян редиса...
Форма: Практический тест «Аккуратный садовод».
Методика: Выполнение алгоритма посадки.
Суть: Насыпать землю до отметки, сделать ямку указательным пальцем, положить семечко, засыпать.
Что проверяем: Координация движений, понимание глубины посадки мелких семян.

Тема 10. Раскрашивание маркеров для грядки «Редис»
Форма: Хозяйственно-бытовая деятельность.
Методика: Оценка функциональности продукта.
Суть: После раскрашивания палочки-маркера спросить: «Зачем мы это сделали? Чтобы не забыть, где сидит наш озорник».
Что проверяем: Осмысление практической значимости труда.

Тема 11. Сеньор Помидор. Строение куста томата...
Форма: Моделирование «Строим куст».
Методика: Сборка целого из частей.
Суть: Из картонных деталей собрать растение: корень внизу, стебель, листья, плод.
Что проверяем: Знание строения растения (корни-стебель-плод); пространственное ориентирование (верх-низ).

Тема 12. Золотое яблоко. Проращивание семян томата во влажной ткани
Форма: Эксперимент «Кокон».
Методика: Наблюдение за раскрытием кожуры.
Суть: Рассмотреть через лупу лопнувшее семечко и белый корешок. «Семечко проснулось! Что оно выпустило первым?»
Что проверяем: Представление о начале жизни растения; навык использования лупы.

Тема 13. Пузатый молодец. Знакомство с огурцом...
Форма: Исследование свойств материалов.
Методика: Тактильное сравнение.
Суть: Сравнить гладкий огурец и колючий каштан/чертополох. «Зачем огурцу пупырышки? Это защита, как броня у рыцаря».

Что проверяем: Установление причинно-следственной связи (эволюционная адаптация); обогащение словаря («пупырчатый»).

Тема 14. Эксперимент: Тепло vs Холод

Форма: Лабораторный опыт «Два домика».

Методика: Сравнение результатов в разных условиях.

Суть: Два блюдца с семенами: одно в тепле, другое в холодильнике. Где проросло?

Что проверяем: Понимание влияния температуры на биологические процессы.

Тема 15. Игры на дыхание «Подуй на лист огурца»

Форма: Дыхательная гимнастика.

Методика: Контроль выдоха.

Суть: Положить кусочек бумажного огурца на ладонь и сдуть его плавным выдохом.

Что проверяем: Физиологическое развитие (диафрагмальное дыхание), самоконтроль.

Тема 16. Дом для огурца. Мастерим шпалеру...

Форма: Конструирование по схеме.

Методика: Скрепление деталей.

Суть: Соединить счетные палочки пластилином крест-накрест, чтобы получилась лесенка.

Что проверяем: Инженерное мышление, понимание необходимости опоры для вьющихся растений.

Тема 17. Конструирование «Заборчик для огорода»

Форма: Симметричное выкладывание.

Методика: Выстраивание ритмичного узора.

Суть: Выложить заборчик, чередуя горизонтальные и вертикальные палочки.

Что проверяем: Чувство ритма, понятия «рядом», «над», «под».

Тема 18. Первые всходы редиса...

Форма: Фенологические наблюдения.

Методика: Зарисовка схемы.

Суть: Рассмотреть резные семядольные листочки. Нарисовать в кружочке форму первого листа (не круглую!).

Что проверяем: Внимательность к деталям, переход от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению.

Тема 19. Рисование жесткой кистью «Щетинка-ботва»

Форма: Технологическая проба «След кисти».

Методика: Тычкование сухой щетинной кистью.

Суть: Нарисовать метелочку укропа или редиски методом «тычка», чтобы штрихи были пушистыми.

Что проверяем: Овладение нестандартной техникой рисования, передача фактуры листвы.

Тема 20. Пикировка. Пересадка крепких ростков томата...

Форма: Трудовое действие «Спасатели».

Методика: Аккуратное перемещение хрупкого объекта.
Суть: Ложечкой подкопать росток и перенести в стаканчик, не помяв стебелек.
Что проверяем: Ощутимая разница в уровне развития моторики (по сравнению с началом года), ответственность.

Тема 21.Лепка «Чашки для рассады»
Форма: Предметная лепка «Посуда».
Методика: Метод вытягивания из целого куска.
Суть: Скатать шар, большим пальцем вдавить середину, сформировать стенки чашечки.
Что проверяем: Навык работы с пластичными материалами, полый предмет.

Тема 22. Огурец просит пить...
Форма: Режимный момент / Поручение.
Методика: Соблюдение нормы полива.
Суть: Полить огурец чуть больше, чем томат, объяснив: «Огурцы очень любят купаться».
Что проверяем: Дифференцированный подход к уходу за разными культурами.

Тема 23. Игра-драматизация «Репка» с новыми героями
Форма: Театрализация.
Методика: Имитация действий персонажей.
Суть: Вместо Репки тянуть огромный кабачок или тыкву.
Что проверяем: Эмоциональная отзывчивость, память последовательности сюжета, координация (тянем вместе).

Тема 24. Витаминная фабрика... Рассматривание среза через лупу
Форма: Микроскопия.
Методика: Исследовательская беседа.
Суть: Найти внутри томата «комнатки» с семечками. «Как вы думаете, зачем помидору столько много деток-семян?»
Что проверяем: Понятие размножения растений; исследовательский интерес.

Тема 25. Аппликация-мозаика «Разрезанный помидор»
Форма: Работа по секторам.
Методика: Заполнение контуров мелкими элементами.
Суть: Наклеить красные кусочки бумаги внутрь нарисованного круга, оставляя белые прожилки (семенные камеры).
Что проверяем: Пространственный глазомер, аккуратность, заполнение пустоты.

Тема 26. Морковь выпрямляется... Рыхление земли
Форма: Имитация трудовых действий.
Методика: Использование игрушечного инвентаря.
Суть: Провести грабельками между рядами, не задевая сами растения.
Что проверяем: Глазомер, точность движений, понимание цели рыхления («чтобы дышала»).

Тема 27. Рисование длинных линий без отрыва руки «Грядка ровная»
Форма: Графические навыки.

Методика: Прямая линия ограниченной длины.
Суть: Под линейку или по визуальной границе провести длинную линию борозды одним движением.
Что проверяем: Нажим карандаша, непрерывность линии, зрительный контроль.

Тема 28. Наш урожай. Сбор первой зелени редиса

Форма: Сюжетно-ролевая игра «Магазин-Огород».
Методика: Социальное взаимодействие.
Суть: Один ребенок «продает» пучок укропа/редиса, другой вежливо покупает.
Что проверяем: Связная речь (описание товара), этикет общения, радость от результата своего труда.

Тема 29. «Полезная пицца» (аппликация...)

Форма: Творческая композиция.
Методика: Силуэтное вырезание (для более развитых) или работа с готовыми формами.
Суть: Составить композицию круга (тесто) и разложить сверху разные овощи.
Что проверяем: Эстетический вкус, чувство равновесия в композиции.

Тема 30. Академики природы. Итоговая викторина-загадка

Форма: Итоговый контроль (Игра-КВН).
Методика: Блиц-опрос.
Суть: Загадки про все 4 культуры. «Растет в земле, красная, сладкая». Ребенок поднимает карточку с картинкой моркови.
Что проверяем: Усвоение всего материала раздела, скорость реакции, классификация.

Тема 31. Роспись фартуков/нарукавников...

Форма: Художественно-эстетический финал.
Методика: Свободная роспись декоративными элементами.
Суть: Нанести узор (горошек, полоски) на ткань.
Что проверяем: Навыки владения кистью для декоративных работ, формирование праздничного настроя и гордости за свою профессию «садовода».

Занятие 32. «Супермаркет: Витаминный отдел»

Форма контроля: Наблюдение за игровой деятельностью и коммуникативными навыками.
Методика / Суть:
Организация прилавка, где на полках лежат муляжи всех изученных овощей (лук, картофель, морковь, редис, томат, огурец).
Дети делятся на роли: «Продавцы-консультанты» и «Покупатели».
Покупатель должен не просто купить овощ, а описать его по схеме «Волшебный мешочек» (не называя): назвать форму («он овальный»), цвет («зеленый в пупырышках») и пользу («от него растешь сильным»). Продавец должен отгадать и выдать товар.

В конце игры происходит расчет: использование карточек с нарисованными монетами или счетных палочек как валюты.
Что проверяем: Умение составлять описательный рассказ об объекте; знание пользы каждого овоща для здоровья; навыки культурного диалога и распределение ролей в коллективе.

Занятие 33. «Инженерная мастерская: Умный полив»

Форма контроля: Практический тест на понимание физических свойств воды.
Методика / Суть:
Педагог создает проблемную ситуацию: «Ребята, мы уезжаем на выходные к бабушке, а кто польет наш лук в банке? Огурцу нужно много воды каждый день!»
Детям выдаются пластиковые бутылки (0,5 л), коктейльные трубочки и пластилин.
Задача — сконструировать систему автополива: наполнить бутылку водой, вставить один конец трубочки так, чтобы он касался дна, а другой опустить в горшок с землей (или банку с луком), герметично залепив горлышко вокруг трубки пластилином. Вода должна медленно капать/сочиться по закону сообщающихся сосудов.
Что проверяем: Понимание причинно-следственных связей (почва сохнет без полива); начальные знания физики (вода течет вниз/впитывается); инженерные навыки конструирования простейших механизмов из подручных средств; заботливое отношение к результатам своего труда.

Способы проверки усвоения и закрепления материала (средняя группа, 4–5 лет)

Для оценки знаний детей этого возраста необходимо использовать методы, которые переводят пассивные знания в активное действие. В 4–5 лет дети уже способны устанавливать простейшие причинно-следственные связи, поэтому диагностика должна проверять не просто узнавание («это морковь»), а понимание *функции* объекта:
- игровая ситуация «Путаница на подоконнике» (Проверка агротехники: частота полива) Воспитатель намеренно создает две ситуации с растениями одного вида (например, редисом). Одно растение полито обильно (земля темная, вода стоит), другое — сухое (серые комочки земли). Рядом стоят лейки с синей и красной метками. Ребенку предлагается роль «Главного дежурного». Задача: найти ошибку, объяснить её («Этот овощик хочет пить, земля твердая») и исправить ситуацию, выбрав правильный инструмент.
- эксперимент-драматизация «Кто где спит?» (Глубина посадки) На фланелеграфе или песочном столе расположены два макета грядок. На одной семена лежат сверху (птицы могут склевать/солнце высушит), на другой — глубоко под землей (не прорастут без сил). Педагог показывает карточку с семенем томата и семян редиса. Ребенок должен физически «закопать» их пальчиком на правильную глубину (редис — чуть глубже моркови, томат — в ямку для рассады).

- конструкторское задание «Дом для плети» (Необходимость опоры) Это самый наглядный способ проверить различие между стелющимися и вьющимися культурами. перед ребенком фигурка огурца (из картона) и фигурка моркови. Рядом лежат счетные палочки (шпалера) и кубики (грядка). Действие: «Посади овощи так, чтобы им было удобно расти». Ребенок должен поставить огурец к лесенке-шпалере, а морковь оставить лежать на земле.

Предполагаемый результат к концу второго года обучения:

- называет и находит на картинках 4 базовые культуры: томат, огурец, морковь, редис.
- знает, что у моркови едят корень, а у томата — плод.
- понимает необходимость опоры для вьющихся растений (огурца).
- может отличить семена разных овощей друг от друга визуально.
- умеет составлять описательный рассказ об овоще по схеме: форма – цвет – где растет (над землей/под землей) – какой на вкус.
- проявляет осторожность и аккуратность при работе с садовыми инструментами

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (3 год обучения)

Возрастная группа - старшая группа (5-6 лет)

МОДУЛЬ 3

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма обучения
1	Итоги лета: Агрономический анализ. Классификация муляжей на 6 групп.	2	Умение классифицировать объекты не только по цвету/форме, но и по ботаническому признаку (какая часть растения съедобна)
2	Граттаж «Корешки и вершки».	2	Пространственное мышление (глубина залегания), понимание строения корнеплода, развитие графомоторики
3	Земля — наш дом. Устройство почвенного среза. Кто живет под землей?	2	Знание слоев почвы; представление о плодородии (роль червей и микроорганизмов)
4	Лепка рельефа «Дождевой червь и его ходы».	2	Знание функции рыхления почвы
5	Бобовое зернышко. Строение боба фасоли. Опыт проращивания	2	Понятие «зародыш»; навык ведения дневника наблюдений; терпение.
6	Аппликация «Семечко проснулось» (послойная).	2	Понимание последовательности процесса (алгоритм роста); чувство композиции

7	Королева осени — Морковь. Почему она бывает разной формы?	2	Установление связи «условия среды — форма плода»; логика
8	Рисование углем «Бархатистая кожица»	2	Сенсорная память (ощущение шероховатости/сочности);
9	Зеленый десант (Укроп/Петрушка). Эфирные масла и запах	2	Обогащение обонятельного опыта; понятие «эфирное масло»
10	Флористика: создание гербария специй	2	Навык сохранения природного материала; аккуратность; долгосрочный проект
11	Посев озимого чеснока/лук-севка (подготовка к весне)	2	Понимание сезонных циклов сельхозработ; различие между семенем и луковицей
12	Конструирование защитных колпачков для грядок	2	Инженерное мышление (защита уязвимой части системы).
13	Томат: путешествие из Америки. Теплица vs Открытый грунт.	2	Причинно-следственные связи (почему томат любит теплицу — там удерживается тепло солнца).
14	Эксперимент: Заморозка. Что происходит с клеткой овоща при льду?	2	Основы биохимии на доступном уровне; понимание порчи продуктов.
15	Графический диктант «Сетка теплицы»	2	Навыки алгоритмического следования инструкции
16	Огуречный родник. Зачем огурцу усики? Фототропизм	2	Знание термина «фототропизм» (тяга к свету/опоре доступным языком
17	Макет «Шпалера для огурца» (из коктейльных трубочек)	2	Конструктивные навыки; расчет устойчивости конструкции
18	Редис-холодок. Самые быстрые витамины	2	Чувство времени; фиксация скорости биологических процессов
19	Рисование штрихом «Пульс жизни» (прожилки редиски).	2	Мелкая моторика; внимание к микроструктуре объекта
20	Планирование огорода. Севооборот (почему нельзя сажать одно на одном месте)	2	Системное мышление; понимание истощения ресурсов
21	Настольная игра-ходилка «Путешествие жука на новую грядку	2	Усвоение норм природоохранного

			поведения
22	Рассада требует места. Пикировка сеянцев томата	2	Уровень развития мелкой моторики (высокий стандарт); ответственность.
23	Лепка «Ящик для рассады»	2	Геометрические представления (параллелепипед); конструктивная способность
24	Вода — источник жизни. Жесткая и мягкая вода для полива.	2	Начальное понятие о качестве воды; свойства растворов
25	Опыты с фильтрацией воды для полива	2	Инженерная смекалка; забота о чистоте среды обитания корней.
26	Укроп идет в стрелку. Жизненный цикл зелени	2	Понимание цели цветения (продолжение рода); жизненный цикл
27	Монотипия «Зонтики укропа»	2	Чувство симметрии; передача сложной структуры минимальным усилием
28	Сорняки: враги или друзья? Полезные сорняки (одуванчик)	2	Диалектическое мышление (объект может быть и хорошим, и плохим одновременно); эрудиция
29	Коллаж «Непрошеные гости».	2	Отношение к труду земледельца; композиционный центр
30	Подвязка главного стебля томата. Осмотр на вредителей (тля, слизни)	2	Перенос знаний в игровую ситуацию; внимательность
31	Безопасное изготовление ловчих поясов (из бумаги).	2	Гуманные способы борьбы с вредителями; конструкторские навыки
32	Проект «Умная теплица». Итоговая диагностика знаний	2	Синтез всех полученных знаний; функциональная грамотность
33	Выставка-продажа «Витаминная ярмарка» (чаепитие)	2	
Итого по программе за год			

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Тема 1. Итоги лета: Агрономический анализ. Классификация муляжей на 6 групп

Форма: Дидактическая игра-классификация + Беседа-исследование.

Методика: Аналитическое сравнение признаков.

Суть: Дети раскладывают 20+ муляжей овощей/фруктов на 6 агрономических полок: Корнеплоды, Плодовые, Бобовые, Зеленные, Клубнеплоды, Луковичные.
Что проверяем: Умение классифицировать объекты не только по цвету/форме, но и по ботаническому признаку (какая часть растения съедобна)
Тема 2. Граттаж «Корешки и вершки»
Форма: Графическая техника / Продуктивная деятельность.
Методика: Работа в контрастных техниках (процарапывание восковой основы).
Суть**:** Заливка листа воском, тушь. Процарапывание изображения: глубоко внизу — разветвленные корни моркови, вверху — пушистая ботва.
Что проверяем: Пространственное мышление (глубина залегания), понимание строения корнеплода, развитие графомоторики.
Тема 3. Земля — наш дом. Устройство почвенного среза. Кто живет под землей?
Форма: Опытно-экспериментальная деятельность.
Методика: Расслаивание субстратов.
Суть: Создание макета «Разрез земли» в стеклянной банке (щебень -> песок -> перегной -> земля). Поиск обитателей в живой земле через лупу.
Что проверяем: Знание слоев почвы; представление о плодородии (роль червей и микроорганизмов); экологическое сознание
Тема 4. Лепка рельефа «Дождевой червь и его ходы»
Форма: Скульптура малых форм / Барельеф.
Методика: Пластилиновая живопись (размазывание тонким слоем).
Суть: На картоне размазывается коричневый пластилин («земля»). Стекой или зубочисткой рисуются ходы, скатываются тонкие жгутики-черви.
Что проверяем: Эстетическое восприятие природы (красота в малом); знание функции рыхления почвы.
Тема 5. Бобовое зернышко. Строение боба фасоли. Опыт проращивания
Форма: Микроскопия + Длительный эксперимент.
Методика: Замачивание семян между слоями влажной ваты в прозрачной емкости.
Суть: Наблюдение за тем, как лопается твердая кожура семядолей и появляется первичный корешок (радикола).
Что проверяем: Понятие «зародыш»; навык ведения дневника наблюдений; терпение.
Тема 6. Аппликация «Семечко проснулось» (послойная)
Форма: Художественное моделирование.
Методика: Многослойное наклеивание бумаги разной плотности.
Суть: Сначала клеится «сухое зерно», затем слой «вода» (прозрачная пленка/калька), сверху раскрывающиеся створки-листья из зеленой бумаги.
Что проверяем: Понимание последовательности процесса (алгоритм роста); чувство композиции.
Тема 7. Королева осени — Морковь. Почему она бывает разной формы?

Форма: Исследовательская беседа + Сортировка.
Методика**:** Сравнение сортов.
Суть: Разбор причин деформации корнеплода (каменистая почва заставляет расти криво, слишком густая посадка — тонко).
Что проверяем: Установление связи «условия среды — форма плода»; логика.

Тема 8. Рисование углем «Бархатистая кожица»

Форма: Художественно-продуктивная деятельность.
Методика**:** Работа мягким материалом (растушевка пальцами).
Суть: Передача фактуры свеклы или редиса бархатистыми пятнами угля, выделение белых бликов ластиком.
Что проверяем: Сенсорная память (ощущение шероховатости/сочности); владение нестандартным материалом.

Тема 9. Зеленый десант (Укроп/Петрушка). Эфирные масла и запах

Форма: Лабораторный опыт (дегустация ароматов).
Методика: Растирание тканей растения.
Суть: Растереть листик укропа в ладонях, понюхать руки. Понять, почему пахнет палец, а не весь пучок.
Что проверяем: Обогащение обонятельного опыта; понятие «эфирное масло»

Тема 10. Флористика: создание гербария специй

Форма: Коллективное коллекционирование.
Методика: Прессование плоских объектов.
Суть: Высушивание веточек петрушки, базилика, перьев чеснока между страницами газет под прессом.
Что проверяем: Навык сохранения биоматериала; аккуратность; долгосрочный проект.

Тема 11. Посев озимого чеснока/лук-севка (подготовка к весне)

Форма: Трудовая деятельность (сезонная).
Методика: Посадка в ящики/грядку.
Суть: Освоение понятия «зимостойкость». Зубчики сажаются глубже обычного.
Что проверяем: Понимание сезонных циклов сельхозработ; различие между семенем и луковицей.

Тема 12. Конструирование защитных колпачков для грядок

Форма: Инженерное конструирование.
Методика: Сборка каркаса из палочек и пленки.
Суть: Сделать мини-парник из стаканчика или бутылки для защиты нежного ростка от ветра/холода.
Что проверяем: Инженерное мышление (защита уязвимой части системы).

Тема 13. Томат: путешествие из Америки. Теплица vs Открытый грунт

Форма: Географическая беседа + Моделирование климата.
Методика: Карта мира + Эксперимент со стеклом.
Суть: Наглядно показать разницу температур внутри перевернутой банки (теплицы) и снаружи.

Что проверяем: Причинно-следственные связи (почему томат любит теплицу — там удерживается тепло солнца).

Тема 14. Эксперимент: Заморозка. Что происходит с клеткой овоща во льду?

Форма: Научный опыт.

Методика: Контраст температур.

Суть: Свежий огурец (сочный) и замороженный/оттаявший. Сравнение упругости. Вывод: лед разорвал стенки клеток, поэтому овощ стал "тряпочкой".

Что проверяем: Основы биохимии на доступном уровне; понимание порчи продуктов.

Тема 15. Графический диктант «Сетка теплицы»

Форма: Математико-графическое упражнение.

Методика: Ориентировка на листе в клетку.

Суть: От красной точки: 3 клетки вправо, 2 вниз... нарисовать раму окна теплицы.

Что проверяем: Навыки алгоритмического следования инструкции; пространственный праксис.

Тема 16. Огуречный родник. Зачем огурцу усики? Фототропизм

Форма: Наблюдение + Биологический этюд.

Методика: Тактильное исследование живого растения.

Суть: Потрогать усик огурца, увидеть, как он закручивается вокруг опоры. Игра: дети сами цепляются друг за друга как лиана.

Что проверяем: Знание термина «фототропизм» (тяга к свету/опоре) доступным языком.

Тема 17. Макет «Шпалера для огурца» (из коктейльных трубочек)

Форма: Малая архитектура / 3D-моделирование.

Методика: Скрепление деталей пластилином/нитью.

Суть: Построить устойчивую лесенку-треугольник, способную выдержать вес «плодов» (бусин).

Что проверяем: Конструктивные навыки; расчет устойчивости конструкции

Тема 18. Редис-холодок. Самые быстрые витамины

Форма: Хронологическое наблюдение.

Методика: Календарь ожидания.

Суть: Засечь время всходов редиса (3-5 дней) и отметить флажком.

Что проверяем: Чувство времени; фиксация скорости биологических процессов

Тема 19. Рисование штрихом «Пульс жизни» (прожилки редиски)

Форма: Ботанический рисунок.

Методика: Линия разной толщины.

Суть: Изображение розового корнеплода с детально прорисованной сетью тонких сосудов-прожилок.

Что проверяем: Мелкая моторика; внимание к микроструктуре объекта

Тема 20. Планирование огорода. Севооборот (почему нельзя сажать одно на одном месте)
Форма: Стратегическая игра.
Методика: Настольное планирование на схеме участка.
Суть: Расставить магниты так, чтобы после «корешков» (морковь) посадить «помощников» (фасоль), которые лечат землю азотом.
Что проверяем: Системное мышление; понимание истощения ресурсов.
Тема 21. Настольная игра-ходилка «Путешествие жука на новую грядку»
Форма: Игровая терапия / Закрепление правил.
Методика: Бросок кубика, движение по правилам.
Суть: Поле разделено на грядки. Задача жука — обойти огород, не съев все листья сразу (пропуск хода, если попал на «химикат»).
Что проверяем: Усвоение норм природоохранного поведения в игровой форме
Тема 22. Рассада требует места. Пикировка сеянцев томата
Форма: Практикум-биоинженерия.
Методика: Пинцетный захват.
Суть: Аккуратная пересадка крошечных ростков томата из общего ящика в отдельные стаканчики методом перевалки.
Что проверяем: Уровень развития мелкой моторики (высокий стандарт); ответственность.
Тема 23. Лепка «Ящик для рассады»
Форма: Предметная лепка.
Методика: Раскатывание пластин и соединение углов.
Суть**:** Создание прямоугольной формы с четкими гранями.
Что проверяем: Геометрические представления (параллелепипед); конструктивная способность.
Тема 24. Вода — источник жизни. Жесткая и мягкая вода для полива
Форма: Химический микроопыт.
Методика: Фильтрация и растворимость.
Суть: Попытаться намылить мыло в жесткой воде (мало пены) и в фильтрованной. Вывод: жесткая вода плохо усваивается растениями.
Что проверяем: Начальное понятие о качестве воды; свойства растворов.
Тема 25. Опыты с фильтрацией воды для полива
Форма: Экологическая лаборатория.
Методика: Создание фильтров (песок -> ткань -> уголь).
Суть: Пропустить грязную воду через самодельный фильтр.
Что проверяем: Инженерная смекалка; забота о чистоте среды обитания корней.
Тема 26. Укроп идет в стрелку. Жизненный цикл зелени
Форма: Фенологические наблюдения.
Методика: Зарисовка стадий.
Суть: Наблюдение, как зонтичное растение выпускает высокий стебель и цветет ради семян.

Что проверяем: Понимание цели цветения (продолжение рода); жизненный цикл.

Тема 27. Монотипия «Зонтики укропа»

Форма: Нетрадиционное рисование.

Методика: Симметричный отпечаток.

Суть: Сложить лист пополам, нанести краску на одну сторону резного узора укропа, прижать — получится симметричный зонтик.

Что проверяем: Чувство симметрии; передача сложной структуры минимальным усилием.

Тема 28. Сорняки: враги или друзья? Полезные сорняки (одуванчик)

Форма: Дебаты / Этическая беседа.

Методика: SWOT-анализ (простыми словами).

Суть: Найти плюсы одуванчика (медонос, салат) и минусы (забирает питание).

Что проверяем: Диалектическое мышление (объект может быть и хорошим, и плохим одновременно); эрудиция.

Тема 29. Коллаж «Непрошеные гости»

Форма: Художественная аппликация.

Методика: Силуэтное вырезание негативных элементов.

Суть**:** Вырезать силуэты лебеды, осота и закрыть ими картинки культурных растений, показывая вред.

Что проверяем: Отношение к труду земледельца; композиционный центр

Тема 30. Подвязка главного стебля томата. Осмотр на вредителей (тля, слизни)

Форма: Сюжетно-ролевая игра «Служба спасения сада».

Методика: Имитация действий садовода.

Суть: Использование мягких ленточек для подвязки мягкой игрушки-стебелька. Поиск черных точек (тли) на листьях-заготовках.

Что проверяем: Перенос знаний в игровую ситуацию; внимательность

Тема 31. Безопасное изготовление ловчих поясов (из бумаги)

Форма: Экологический труд.

Методика: Создание барьерной защиты.

Суть: Обернуть ствол дерева-муляжа гофрированной бумагой, смазанной чем-то безопасным (например, медом на плакате), чтобы преградить путь гусеницам.

Что проверяем: Гуманные способы борьбы с вредителями; конструкторские навыки.

Тема 32. Проект «Умная теплица». Итоговая диагностика знаний

Форма: Кейс-задача / Презентация.

Методика: Решение комплексной проблемы.

Суть: Ребенок получает карточку-аварий («Засуха», «Темно», «Холод») и должен выбрать нужную систему спасения (автополив, фитолампа, обогреватель) на макете.

Что проверяем: Синтез всех полученных знаний; функциональная грамотность.

Тема 33. Выставка-продажа «Витаминная ярмарка» (чаепитие)
Форма: Социальная презентация.
Методика: Коммуникативная практика.
Суть: Дети выступают продавцами своего «урожая» (рисунков, поделок, настоящих овощей), рассказывают родителям о пользе каждого продукта.
Что проверяем: Связная речь, гордость за результат, социализация

Способы проверки усвоения и закрепления материала (старшая группа, 5-6 лет)
Для детей старшего дошкольного возраста диагностика усложняется. Мы проверяем не просто знание фактов («это морковь»), а понимание системных связей: севооборот, фотосинтез, влияние условий на клетку, агротехнические алгоритмы.
- игровая ситуация «Архитектор огорода» (Проверка логики планирования). Используется большая карта-основа участка, разделенная на сектора, и набор магнитов или фишек с изображениями овощей. Ребенку дается задание: «Нам нужно посадить 6 культур так, чтобы соблюсти правила: Огурцы должны быть у шпалеры. Томаты — в самом солнечном месте (у теплицы). После моркови нельзя сажать укроп (вредители), посади там фасоль»
- эксперимент-драматизация «Ошибка агронома» (Выявление противоречий)
Воспитатель намеренно совершает ошибку при планировании грядки на фланелеграфе или макете. Варианты ошибок: посадил светолюбивый томат в тени забора, поставил лейку с ледяной водой под теплолюбивый огурец, посадил редис в июле (когда длинный день заставляет его уходить в стрелку вместо корнеплода). Дети выступают экспертами комиссии. Они должны найти ошибку, поднять красную карточку-сигнал и аргументировать свой ответ (*«Томату будет мало солнца, плоды не созреют»*).
- Игра-классификация «Бригада спасателей» (дифференциация потребностей)
Детям выдаются ленты разного цвета, символизирующие потребности растений. Зеленая лента: «Много азота/еды». Красная лента: «Мало еды, почва истощена». Желтая лента: «Нужно много воды».Педагог показывает картинку овоща (например, кукуруза/огурец). Ребенок должен быстро повязать нужную ленту (Синюю — нужна опора + Зеленую — любят поесть).
- практическое моделирование «Паспорт растения» (Усложненный вариант)
Детям выдаются заготовки карточек для всех 6 культур программы.
Символы: Капля (полив), Лестница (опора), Солнце (тепло), Лопата (глубина), Термометр (холодостойкость), Замок (защита от вредителей).Инструкция: *«Заполни паспорта для томата и редиска. Сравни их. Почему помидору нужен "Замок" от холода, а редиске — нет?»*
- Итоговая проектная задача «Умная теплица» (Комплексная диагностика, пр наличии макета теплицы с пультом управления)
Конференция юных инженеров. Решение кейсов. На макете теплицы загорается лампочка определенного цвета (символ проблемы): Засуха (почва сухая). Синяя: Перегрев (листья "сгорели"). Нападение тли. Ребенок должен

подойти к пульту управления и нажать правильные кнопки: включить автополив, открыть форточки для проветривания, выпустить.

Предполагаемый результат к концу третьего года обучения:

- Знания по биологии

Ребенок переходит от простого называния овощей к пониманию их физиологии и жизненного цикла:

- Морфология растений: Знает названия всех шести культур программы и относит их к правильным ботаническим группам (томат — плодовая культура/ягода, огурец — стеблевая суккулентная культура, морковь — корнеплод, фасоль — бобовая).
- Строение: Умеет различать типы листьев (резные листья моркови-сельдерейных против широких листьев огурца-тыквенных). Видит разницу между стержневой корневой системой (фасоль) и мочковатой
- Жизненный цикл: Понимает стадии развития: семя →\rightarrow→ проросток →вегетация (рост листа) →цветение → плодообразование →созревание семян. Может составить схему роста любого из изученных растений.
- Физиология: Имеет представление о фототропизме (уког огурца тянутся к свету), понимает необходимость пасынкования томата («лишние ветки забирают сок») и рыхления («чтобы корни дышали»)

- Знания по экологии

Формируется понимание неразрывной связи живого организма со средой обитания:

- Почвоведение: Воспринимает почву не как грязь, а как экосистему. Знает роль дождевых червей в создании гумуса (рыхление, переработка органики).
- Симбиоз и опыление: Устанавливает связь «растение — насекомое». Понимает, зачем пчела прилетает к огурцу и что произойдет, если пчелы исчезнут (плодов не будет).
- Севооборот и истощение ресурсов**:** Понимает закон сохранения энергии в огороде. Может аргументированно объяснить на макете, почему нельзя сажать два года подряд культуру одного семейства на одном месте («земля устала», «накопились болезни»). Знает правило: после «едоков» (морковь) сажаем «помощников» (бобовые).
- Адаптация**:** Понимает значение формы. Объясняет, зачем редису острый вкус (защита от почвенных вредителей), а огурцу пупырышки или шипы. Понимает влияние температуры на клетку (эксперимент с заморозкой): лед разрывает ткани, поэтому переморожeнные овощи становятся мягкими

- Знания по валеологии

Пищевое поведение ребенка меняется благодаря пониманию происхождения еды:

- Витаминная грамотность: Ребенок знает конкретную пользу каждого овоща не абстрактно («это полезно»), а функционально: *«Морковь нужна для глаз (каротин)», «Лук и чеснок убивают микробов (фитонциды)», «В помидоре есть витамин, который защищает кожу от солнца»*.
- Разнообразие рациона: Формируется привычка «есть радугу». Ребенок осознает, что разные цвета овощей означают разный набор витаминов, и сознательно старается включить в тарелку компоненты разного цвета (красный томат, оранжевую морковь, зеленую зелень).
- Связь «Труд — Еда»: Появляется уважение к пище. Ребенок, вырастивший укроп, с большей вероятностью положит его в суп. Исчезает пищевая избирательность (не хочу редиску — она горькая), так как понятен её биохимический состав и польза
- Безопасность: Различает съедобные части растений (у моркови едим корень, у томата — плод). Понимает понятие сезонности: ест свежие витамины летом, а зимой использует заготовки, понимая процесс консервации

Критерии оценки планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов усвоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% усвоения программного материала), средний (от 51 до 79% усвоения программного материала), низкий (менее 50% усвоения программного материала).

Возрастная граппа	**Почва (система жизни)**	**Ботаника (изучение растений)**	**Агротехника (защита растений)**	**Экология (защита планеты)**	**Валеология (культура питания)**
2 младшая (3-4 года)	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий
Средняя (4-5 лет)	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий
Старшая (5-6 лет)	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий	Высокий Средний Низкий

Блок Почва

Высокий уровень усвоения программы – отвечает на все вопросы, связанные по программе с почвой

Средний уровень усвоения программы – частично отвечает на все вопросы, связанные по программе с почвой

Низкий уровень усвоения программы – затрудняется ответить на большинство вопросов, связанных по программе с почвой.

Навык	**2-я младшая группа (3–4 года)**	**Средняя группа (4–5 лет)**	**Старшая группа (5–6 лет)**
Знания о составе	Знает, что в земле	Знает, что почва	Знает понятие

	живут червячки; земля бывает сухая и мокрая.	состоит из песка, земли и старых листьев. Различает песок на ощупь и черную землю.	«плодородие». Понимает роль гумуса и микроорганизмов («микробов-помощников»).
Роль обитателей	Видит дождевого червя, не боится его, называет «помощником».	Знает, что червяк рыхлит землю, чтобы корни дышали.	Устанавливает связь: нет червей
Функция воды	Знает: без воды семечко не прорастет, земля трескается.	Знает: вода растворяет питательные вещества в земле.	Понимает понятия «жесткая/мягкая вода», влияние температуры воды на всасывание корнями.

Блок Ботаника (изучение растений)

Высокий уровень усвоения программы – отвечает на все вопросы, связанные по программе с растениями

Средний уровень усвоения программы – частично отвечает на все вопросы, связанные по программе с растениями

Низкий уровень усвоения программы – затрудняется ответить на большинство вопросов, связанных по программе с растениями

Навык	2-я младшая группа (3–4 года)	Средняя группа (4–5 лет)	Старшая группа (5–6 лет)
Части растения	Называет корень, стебель, лист у лука и картофеля.	Различает плод (томат), корнеплод (морковь), лиану (огурец).	Классифицирует культуры по ботаническим семействам (Пасленовые, Тыквенные, Бобовые).
Условия роста	Знает цепочку: Семя	Знает условия: Свет, Тепло, Вода, Земля. Показывает их символами.	Объясняет процессы: Фотосинтез («кушает свет»), Фототропизм (тянется к окну), Дыхание корней
Жизненный цикл	Наблюдает изменения день за днем.	Фиксирует фазы: Корешок	Жизненный цикл

Блок Агротехника (защита растений)

Высокий уровень усвоения программы – отвечает на все вопросы, связанные по программе с растениями и их защите

Средний уровень усвоения программы – частично отвечает на все вопросы, связанные по программе с растениями и их защите

Низкий уровень усвоения программы – затрудняется ответить на большинство вопросов, связанных по программе с растениями и их защите

Навык	2-я младшая группа (3–4 года)	Средняя группа (4–5 лет)	Старшая группа (5–6 лет)
Полив	Умеет правильно держать маленькую лейку, поливать под корень.	Знает меру: «стаканчик напоить, но не утопить». Различает потребность во влаге (огурцу нужно больше).	Регулирует частоту полива в зависимости от фазы (рассаде — часто, взрослому томату — реже, но обильно).
Опора и посадка	Помогает сажать крупные клубни/саженцы.	Делает бороздки нужной глубины пальчиком или палочкой.	Производит пикировку сеянцев томата (пересадка сощипыванием корня). Мастерит шпалеры и колпачки.
Уход за землей	Учится рыхлить игрушечной грабелькой (поверхностно).	Рыхлит вокруг корнеплодов аккуратно, понимает зачем («чтобы дышала»).	Проводит прополку (отличает укроп от сорняка), мульчирование.

Блок Экология (защита планеты)

Высокий уровень усвоения программы – отвечает на все вопросы, связанные по программе с планетой и формированием экологического мышления

Средний уровень усвоения программы – частично отвечает на все вопросы, связанные по программе с планетой и формированием экологического мышления

Низкий уровень усвоения программы – затрудняется ответить на большинство вопросов, связанных по программе с планетой и формированием экологического мышления

Навык	2-я младшая группа (3–4 года)	Средняя группа (4–5 лет)	Старшая группа (5–6 лет)
Связи в природе	Замечает пчелу на цветке, знает, что она «гудит».	Знает: пчела прилетает за сладким соком, помогает огурчику расти.	Понимает симбиоз: фасоль кормит землю азотом; севооборот лечит почву.
Отходы	Бросает очистки только в ведерко.	Знает: шкурки можно отдать червям в банку.	Ведет раздельный сбор органики для компоста («Кухня для земли»).
Вредители	Боится/не боится слизня, зовет взрослого.	Знает названия вредителей (тля, гусеница).	Применяет гуманные методы защиты: ловчие пояса, привлечение божьих коровок вместо химии.

Блок Валеология (культура питания)

Высокий уровень усвоения программы – отвечает на все вопросы, связанные по программе ЗОЖ, правильным здоровым питанием, пониманием витаминов в овощах и фруктах

Средний уровень усвоения программы – частично отвечает на все вопросы, связанные по программе с ЗОЖ, правильным здоровым питанием, пониманием витаминов в овощах и фруктах.

Низкий уровень усвоения программы – затрудняется ответить на большинство вопросов, связанных по программе с ЗОЖ, правильным здоровым питанием, пониманием витаминов в овощах и фруктах.

Навык	**2-я младшая группа (3–4 года)**	**Средняя группа (4–5 лет)**	**Старшая группа (5–6 лет)**
Польза продукта	Знает: «Лук горький, но прогоняет микробы».	Соотносит цвет и пользу: Оранжевое (морковь) = для глаз; Зеленое = чтобы быть сильным.	Знает конкретные витамины (С в луке, А в моркови). Может составить «витаминный салат».
Происхождение еды	Знает: огурец растет на грядке, а не в магазине.	Рассказывает путь овоща: Посадили - Поливали →Вырос → Сорвали	Объясняет разницу между ГМО/химией и своим урожаем («У нас чисто»).
Пробует овощи в сыром виде (если нет аллергии).	Различает вкус: сладкий/острый/нейтральный.	Самостоятельно готовит простую подачу (намазывает паштет на огурец-«лодочку»)	Пробует овощи в сыром виде (если нет аллергии).

Методические материалы

В основу обучения положены следующие принципы:

- принцип развивающего обучения: Педагог ориентируется на «зону ближайшего развития», давая задачи чуть выше текущего уровня ребенка.
- проблемное обучение: Знания не даются в готовом виде. Каждое занятие начинается с вопроса-провокации или проблемной ситуации («Почему лук пожелтел?», «Куда исчезла вода?»).
- личностно-ориентированный подход: Учет интересов ребенка (кто-то любит рисовать, кто-то — копать). Возможность выбора роли в проекте («Я сегодня дежурный агроном»).
- синтез познания и творчества: опыт никогда не заканчивается просто констатацией факта. Результат наблюдения обязательно переносится в творческую деятельность.

Используемые технологии:
- технология исследовательской деятельности: эксперименты с водой, почвой, светом; ведение дневников наблюдений; метод проектов («Умная теплица»).
- ТРИЗ-технология (Теория решения изобретательских задач): игры «Хорошо-плохо» (Пупырышки у огурца — это хорошо для защиты, но плохо — колется), системный оператор (рассмотрение овоща в прошлом — семя, будущем — блюдо).
- технология группового обучения: Работа в малых сменных группах (по 4–5 человек) при проведении опытов и создании коллективных панно.
- игровая технология: Превращение занятий в сюжетные игры («Лаборатория юных биологов», «Академия садоводов»).
- здоровьесберегающая технология**:** смена динамических поз (сидят/стоят/ходят), пальчиковая гимнастика («Мы капусту рубим»), дыхательная гимнастика («Подуй на лист огурца»)

Методы обучения и воспитания
- наглядный метод**:** не просто показ картинки, а демонстрация реального объекта (живой корень редиса в банке, срез томата под лупой).
- практический метод: метод проб и ошибок. Ребенок сам проливает, рыхлит, сажает, исправляет ошибки.
- исследовательский метод: Дети сами формулируют гипотезу («Если накрыть лук ведром, он станет белым?») и проверяют её.
- эвристическая беседа: Диалог, где дети делают открытия через наводящие вопросы педагога
- методы воспитания**:**
  - *Создание ситуации успеха:* Хвала за самый ровный росток или самую аккуратную аппликацию.
  - *Мотивация помощи:* Растения выступают как живые существа, нуждающиеся в заботе («Наш огурец просит пить»).
  - *Поощрение:* Использование системы «Витаминных фишек» или наградных наклеек на «Дневник роста».

Формы организации учебного процесса
Программа реализуется через чередование форматов:
- мини-лаборатории: Кратковременные опыты (5–7 минут).
- экологические акции: Сбор мусора на участке, подкормка птиц.
- мастерские: Лепка, рисование, изготовление маркеров грядок, конструирование шпалер.
- сюжетно-ролевые игры: «Магазин семян», «Семейный обед из своего урожая».
-выездные занятия: Прогулки-экскурсии в парк (сбор гербария), наблюдение за деревьями.

4. Алгоритм учебного занятия (структура)
Занятие строится по принципу логического перехода от мысли к действию

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей
I. Мотивационно-	Создает сюрпризный	Включаются в диалог,

проблемный (2–3 мин)	момент или проблему. (Пример: Приносит куклу с завязанным горлом)	предлагают помощь. Осознают цель (нужно вылечить горло -> нужен лук).
II. Исследовательский / Наблюдение (5–10 мин)	Организует эксперимент. Ставит открытые вопросы. (Пример: «Потрогайте землю. Сухая? Полейте. Что изменилось? Посмотрите на лук в темноте)».	Проводят пробы: трогают, нюхают, капают воду. Фиксируют результат (земля потемнела, лук желтый). Выдвигают версии.
III. Динамическая пауза (5 мин)	Проводит игру-подражание.(Пример: «Расти-расти стебелек, к солнышку тянись...»)».	Выполняют движения, имитируя рост растений, снимая мышечное напряжение.
IV. Продуктивный переход (Творчество) (5–12 мин)	Переключает внимание: «Мы узнали секрет. Давайте сохраним его красоту/доказательство». Показывает технику (граттаж, печать листьями).	Переносят полученные знания в образ. Рисуют желтое перо лука или зеленые ростки. Используют фактуру (жесткая кисть для ботвы редиски).
V. Рефлексивно-аналитический (2–3 мин)	Возвращает детей к началу проблемы. (Пример: «Посмотрите на наш рисунок. Теперь мы знаем, почему лучок грустил? Как ему помочь на картинке?»)».	Делятся впечатлениями. Устанавливают связь между опытом и рисунком. Оценивают свою работу. Планируют следующий шаг ухода за живым объектом.

Комментарии особенностей деятельности

Деятельность дошкольного педагога: Выступает в роли **фасилитатора и партнера**, а не лектора. Его задача — подготовить среду (принести банки, землю), задать правильный вопрос и обеспечить безопасность. Он фиксирует высказывания детей в их присутствии.

Деятельность детей: Носит характер **субъекта исследования**. Дети имеют право на ошибку (если перелили воду — видят плесень и обсуждают это). Они самостоятельно выбирают цвета красок для рисунка, опираясь на реальный цвет увиденного растения, а не на шаблон.

Связь блоков: Ключевая особенность методики — **неделимость опыта и искусства**. Если утром дети проращивали фасоль (наука), то вечером они лепят «Спящее зернышко» (искусство), передавая форму лопнувшей кожуры. Это обеспечивает глубокое запоминание материала через эмоциональное проживание и задействование обоих полушарий мозга.

Список использованной и рекомендуемой литературы, интернет источников

Нормативно-правовая база (1–3):

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 25.11.2022 № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования» (ФОП ДО).
3. Федеральная рабочая программа воспитания.

Парциальные программы и основные учебно-методические комплексы (4–12):

4. Николаева С.Н. Парциальная программа «Юный эколог». Система работы в средней группе (4–5 лет). — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2023.
5. Воронкевич О.А. Парциальная программа «Добро пожаловать в экологию!» (+ CD-диск). — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2023.
6. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию! Дневник занимательных экспериментов для детей 5–6 лет. ФГОС. — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2024.
7. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию! Комплексно-тематическое планирование по экологическому воспитанию в старшей группе (5–6 лет). — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2023.
8. Мосягина Л.И. Занимательная экология. Парциальная программа (от 3 до 7 лет). — М.: ТЦ Сфера, 2024.
9. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом — природа»: Блок «Я и Природа». — М.: LINKA-PRESS, 2022.
10. Горбатенко О.Ф. Система экологического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях. Информационно-методические материалы, диагностика. — Волгоград: Учитель, 2023.
11. Кокуева Л.В. Воспитание экологической культуры у дошкольников. Методическое пособие. — Ярославль, 2022.
12. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. Учебное пособие для академического бакалавриата. — М.: Юрайт, 2023.

Методические пособия по организации детского экспериментирования и наблюдений (13–16):

13. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. — М.: ТЦ Сфера, 2023.
14. Иванова А.И. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек. Программа развития. — М.: ТЦ Сфера, 2022.
15. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2023.
16. Шорыгина Т.А. Зеленые сказки. Экология для малышей. Развитие речи. — М.: Книголюб, 2022.

Хрестоматии и литература для чтения детям (ботаническая направленность) (17–18):

17. Хрестоматия для чтения детям в детском саду и дома. 4–5 лет / Под ред. Н.П. Ильчук. — М.: АСТ, 2023. (Разделы о растениях, труде людей весной и летом).
18. Бианки В.В. Лесные сказки и были. — М.: Махаон, 2024.

19. Пришвин М.М. Рассказы о природе. Золотой луг. — М.: Детская литература, 2023.
20. Скребицкий Г.А. Четыре художника. Сказки и рассказы о природе. — М.: Стрекоза, 2023.

Дополнительные рекомендации к программе:

- для первого и второго модуля программы особое внимание стоит уделить пособиям Ивановой А.И. (№14) и Дыбиной О.В. (№13), так как они содержат конкретные протоколы опытов по проращиванию семян, изучению условий роста растений и строению стебля.

-при составлении календарно-тематического планирования рекомендуется использовать комплексно-тематические планы из УМК О.А. Воронкевич (№7) как матрицу, адаптируя темы под специфику лаборатории (например, заменяя общие прогулки на лабораторные исследования срезов растений или работу с цифровыми микроскопами).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 370959522156840619817198558524779373269374893878

Владелец Популовских Марина Григорьевна

Действителен С 19.03.2026 по 19.03.2027