

Министерство образования науки и молодежной политики Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Анапский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА
на заседании предметно-цикловой
комиссии профессионального цикла
по специальностям «Агрономия», «ТППРС»

от «___» _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ Бондарь А.А.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК «Анапский
сельскохозяйственный техникум»

_____ И.В. Чернышов

«___» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ВЫРАЩИВАНИЕ КОРНЕСОБСТВЕННЫХ САЖЕНЦЕВ
ВИНОГРАДА СТОЛОВОГО СОРТА МЕТОДОМ
ГИДРОПОНИКИ»**

Образовательная область: познавательное развитие

Основная образовательная деятельность: познавательно-исследовательская,
проектная деятельность

Возрастная группа: 13-15 лет

Сведения о разработчиках:

Кривоногова А.А., преподаватель ГБПОУ КК АСТ

2023 – 2024 учебный год
Анапа

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Актуальность.....	3
3.	Цель программы.....	4
4.	Задачи программы.....	4
5.	Предполагаемый результат освоения программы.....	5
6.	Механизм реализации программы.....	5
7.	Продолжительность диагностического периода.....	5
8.	Режим реализации программы.....	5
9.	Тематический план.....	6
10.	Календарно-тематическое планирование.....	7-12

Пояснительная записка

Данное планирование предусматривает организацию познавательно-поисковой и исследовательской деятельности для школьников 13-15 лет, которая является инновационной формой креативного труда для приобретения школьниками опыта в области виноградарства. Используемый интегративный подход в построении содержания исследовательской деятельности отражает возрастные особенности детей школьного возраста.

Планирование работы предусматривает проведение занятий, которые структурируются по задачам, решаемым в рамках каждого этапа деятельности.

Первый этап определяет направление и задачи в рамках формирования представлений и практических умений по формулировке целей, задач и гипотез. Для знакомства с данными понятиями предусмотрено проведение специальных упражнений и создание коммуникативных проблемных и поисковых ситуаций в каждом занятии.

Второй этап связан с формированием представлений о проектной деятельности и созданием условий для организации практической деятельности детей 13-15 лет по реализации задач каждого из структурных компонентов исследовательской проектной деятельности. На данном этапе навык выращивания саженцев виноградного растения является одной из важнейших проблем современности и частью познавательного развития школьника, которое предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий.

Организация экспериментирования, проведение опытов – один из эффективных путей, при помощи которого школьник с лёгкостью сможет сформировать понятие о своём будущем образовании.

Это объясняется тем, что школьникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В школьном возрасте он является ведущим.

Актуальность

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, синтеза, сравнение, классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы, стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения. Нельзя не отметить положительного влияния экспериментов на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

Новизна

Новизна настоящей программы заключается в применении гидропоники, основывающейся на современных технологиях, по выращиванию винограда, проведению наблюдений за ним, обработке и оформлению результатов, что предоставляет широкие возможности для саморазвития школьников.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена направленностью на раскрытие и развитие у детей навыков научной и проектной работы с целью последующего применения полученных знаний в рамках освоения программ среднего профессионального образования в области агрономии.

Цель программы:

Формирование у учащихся теоретических знаний и практических навыков беспочвенного выращивания культуры винограда с использованием метода гидропоники, развитие познавательной активности, наблюдательности, мышления, проведение профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- систематизирование представления о культуре винограда: характеристика, строение, функции органов растения, жизненные циклы, размножение винограда;
- систематизирование и закрепление знаний о местах произрастания винограда, о труде по его выращиванию; в чём его польза, что и как из него готовят;
- знакомство с устройством, функционированием и обслуживанием гидропонных систем по выращиванию разных видов растений;
- обучение теоретическим основам выращивания культуры винограда в беспочвенной среде;
- изготовление черенков винограда;
- накопление и расширение конкретных представлений о свойствах различных объектов в области виноградарства;
- развитие умений обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять взаимосвязи.

2. Развивающие:

- освоение приемов работы по выращиванию растений по технологии гидропоники;
- формирование навыков работы с гидропонными устройствами;
- развитие познавательной активности в процессе экспериментально-исследовательской деятельности
- развитие аккуратности, терпения, самоконтроля, внимания при работе в зонах под вид работ;
- развитие умений планировать свою деятельность, выдвигать гипотезы, сравнивать и делать выводы и умозаключения;
- развитие коммуникативных навыки;
- формирование навыков работ в области виноградарства;
- развитие умений организовывать свою деятельность: подбирать материал, продумывать ход деятельности;
- развитие творческих способностей детей, умение работать сообща, согласовывая свои действия;
- совершенствование самостоятельных трудовых и практических навыков.

3. Воспитательные:

- воспитание интереса к области виноградарства;
- воспитание внимательности, терпения, трудолюбия.
- формирование научного мировоззрения;
- формирование учебной мотивации и интереса к научному поиску;
- воспитание дисциплинированности, ответственности, навыков самоорганизации, трудолюбия;
- формирование командного духа и способности к взаимопомощи;
- воспитание терминологической точности;
- раскрытие профессиональных склонностей обучающегося.

Успех реализации данной программы зависит от тесного сотрудничества педагогов техникума и школьных учреждений.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих образовательных программ

В рамках программы создаются условия для практического обучения школьников основам технологии гидропоники. В общеобразовательных программах школьного курса биологии эта тема не рассматривается, и для углубленного изучения школьного курса биологии, данная Программа предусматривает практическое обучение методам проведения основных агротехнических манипуляций по производству саженцев винограда (подготовка черенков, закладка черенков, пересадка), а также овладение операциями, характерными для гидропонного метода (приготовление рабочих минеральных растворов, подбор субстратов для выращивания и контроль технологических параметров процесса). Для выращивания растений по технологии гидропоники имеются необходимые зоны под вид работ со всеми необходимыми оборудованием и инструментами. Программа построена на основе межпредметных связей, прежде всего, с курсом биологии, химии, физики, информатики и математики.

Механизм реализации программы

При проведении занятий программы используются следующие методы: объяснительно-иллюстративный (лекция, беседа, рассказ), наглядные (демонстрация объектов, пособий, мультимедийное сопровождение лекций), практические (работа с биологическими объектами, изготовление микропрепаратов, выполнение лабораторного эксперимента).

Опытно-экспериментальная деятельность с детьми 13-15 лет проводится 1 раз в неделю в первую половину дня. Программа рассчитана на 48 академических часов в форме организации 1-дневного интенсива с учебной нагрузкой в размере 2 академических часов в день. Общее количество ситуаций за учебный год - 24. Итоговое оценивание проводится в конце проекта. Форма: защита презентации проекта «Выращивание корнесобственных саженцев винограда методом гидропоники».

Продолжительность диагностического периода:

Стартовая диагностика: 01.11.2023 – 15.11.2023г.,
Итоговая диагностика: 01.05.2023 – 31.05.2023 г.

Предполагаемый результат освоения программы:

Предполагается получить результаты в области *виноградарства*, а значит, развития ребенка:

- владение детьми информацией о культуре винограда: характеристика, строение, функции органов растения, жизненные циклы, размножение винограда;
- получение знаний о принципах работы оборудования гидропонных систем;
- приобретение практических навыков по работе с технологическим оборудованием;
- привитие навыков грамотного выращивания саженцев виноградного растения методом гидропоники;
- умения прогнозировать свои действия по отношению к выращиванию винограда;
- желания предпринимать определенные действия по сохранению и улучшению виноградного растения.

Кроме того, предполагается *эмоциональное развитие* ребенка в целом:

- формирование умения логически мыслить;
- самостоятельно делать обобщения (умственное развитие);
- обогащение словарного запаса детей по данной теме;
- развитие наблюдательности, любознательности, интереса к познавательной деятельности, ассоциативного мышления;
- расширение знаний детей по теме, использование полученных знаний в образовательной деятельности.

Режим реализации программы

Общее количество образовательных ситуаций в год	Количество непосредственно образовательных ситуаций в неделю	Длительность непосредственно образовательной ситуации	Форма организации образовательного процесса
24	1	2 часа	групповая

Тематический план

№ п/п	Программное содержание	Кол-во часов	Количество занятий
1.	Вводное занятие. Народнохозяйственное значение виноградарства в Краснодарском крае и Анапском районе.	2	1
2.	Классификация винограда и характеристика культивируемых видов рода Витис.	2	1
3.	История беспочвенного выращивания растений.	2	1
4.	Основные варианты гидропоники, их назначение и перспективы.	2	1
5.	Физиология виноградного растения.	2	1
6.	Анатомические особенности органов виноградного куста.	2	1
7.	Биология и экология виноградного растения.	2	1
8.	Способы размножения винограда. Размножение черенками.	2	1
9.	Технология приготовления растворов для выращивания растений методом гидропоники.	2	1
10.	Приготовление раствора для выращивания корнесобственных саженцев винограда.	2	1
11.	Типы используемого субстрата для гидропонных систем, их свойства, плюсы и минусы.	2	1
12.	Сосуды для гидропоники и требования, предъявляемые к ним.	2	1
13.	Технология выращивания саженцев винограда методом гидропоники.	2	1
14.	Болезни и вредители на гидропонике. Методы по борьбе с ними.	2	1
15.	Технология заготовки черенков винограда.	2	1
16.	Инструменты для заготовки черенков винограда. Охрана труда при работе с инструментами.	2	1
17.	Заготовка черенков винограда.	2	1
18.	Особенности закладки черенков на гидропонную установку. Закладка черенков винограда в гидропонные установки для получения саженцев.	2	1
19.-20.	Наблюдение за образованием каллюса у черенков и фиксация результатов.	2	2
21.-23.	Наблюдение за образованием корневой системы у черенков и фиксация результатов.	2	3
24.	Презентация проекта «Выращивание корнесобственных саженцев винограда методом гидропоники».	6	1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Месяц	Неделя	Тематика занятий	Задачи	Содержание деятельности	Материальные и информационные обеспечены знаниями	Место проведения
1	2	3	4	5	6	7	8
Вводное занятие. Народнохозяйственное значение виноградарства в Краснодарском крае и Анапском районе.							
1.	Ноябрь	3.	<u>Занятие № 1</u> Вводное занятие. Народнохозяйственное значение виноградарства в Краснодарском крае и Анапском районе.	Отметить народнохозяйственную значимость виноградарства в Краснодарском крае и Анапском районе. Сформировать представление о виноградарстве, как одной из ведущей отрасли Краснодарского края. Расширить знания об использовании винограда. Упражнять в умении делать выводы и умозаключения.	1. Проведение беседы-диспута о народнохозяйственной значимости виноградарства в Краснодарском крае и Анапском районе. 2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемной ситуации в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Полезность виноградарства в современном обществе».	Справочники	ГБПОУ КК АСТ
Классификация винограда и характеристика культивируемых видов рода Витис.							
		4.	<u>Занятие № 2</u> Классификация винограда и характеристика культивируемых видов рода Витис.	Познакомить с классификацией винограда и характеристикой культивируемых видов рода Витис. Расширить и обобщить знания о культуре винограда. Упражнять в умении делать выводы и умозаключения.	1. Просмотр тематической презентации «Классификация винограда». 2. Содержательная беседа с целью получить, расширить, закрепить и обобщить знания о классификации винограда и характеристике культивируемых видов рода Витис. 3. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемной ситуации в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Какой род винограда и какие его виды имеют наибольшее практическое значение».	Тематическая презентация	ГБПОУ КК АСТ

История беспочвенного выращивания растений.

2.	Декабрь	1.	<p align="center"><u>Занятие № 3</u></p> <p align="center">История беспочвенного выращивания растений.</p>	<p>Познакомить с историей беспочвенного выращивания растений.</p>	<p>1. Содержательная беседа с целью расширить, закрепить и обобщить знания детей о народнохозяйственном значении виноградарства в Анапском районе.</p> <p>2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемной ситуации в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Определить, какие методы беспочвенного выращивания растений являются передовыми в современном обществе».</p>	Справочники	ГБПОУ КК АСТ	
		Основные варианты гидропонники, их назначение и перспективы.						
		2.	<p align="center"><u>Занятие № 4</u></p> <p align="center">Основные варианты гидропонники, их назначение и перспективы.</p>	<p>Познакомить с устройством, функционированием и обслуживанием гидропонных систем. Освоить приемы работы по выращиванию растений по технологии гидропоника. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.</p>	<p>1. Просмотр тематической презентации «Типы гидропонных установок».</p> <p>2. Содержательная беседа с целью знакомства с устройством, функционированием и обслуживанием гидропонных систем.</p> <p>3. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемной ситуации в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Определить, какие гидропонные установки имеют практическое значение в области выращивания растений методом гидропонники».</p>	Тематическая презентация	ГБПОУ КК АСТ	
Физиология виноградного растения.								
3.	<p align="center"><u>Занятие № 5</u></p> <p align="center">Физиология виноградного растения.</p>	<p>Познакомить с основными закономерностями роста и развития виноградного растения. Развивать поисковую деятельность, интеллектуальную инициативу. Упражнять в умении делать выводы и умозаключения.</p>	<p>1. Просмотр тематической презентации «Физиология виноградного растения».</p> <p>2. Содержательная беседа с целью знакомства с основными закономерностями роста и развития виноградного растения.</p>	Тематическая презентация	ГБПОУ КК АСТ			

Анатомические особенности органов виноградного куста.

	<p>4. <u>Занятие № 6</u></p> <p align="center">Анатомические особенности органов виноградного куста.</p>	<p>Расширить и обобщить знания об анатомических особенностях органов виноградного куста:</p> <ul style="list-style-type: none"> - корень и корневая система; - стебель; - почка; - лист; - соцветие; - цветок; - усик; - гроздь; - ягода; - семя. <p>Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.</p>	<p>1. Просмотр тематической презентации «Анатомия виноградного растения».</p> <p>2. Содержательная беседа с целью расширить, закрепить и обобщить знания об анатомических особенностях органов виноградного куста:</p> <ul style="list-style-type: none"> - корень и корневая система; - стебель; - почка; - лист; - соцветие; - цветок; - усик; - гроздь; - ягода; - семя. <p>3. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – «Какие основные физиологические функции корневой системы винограда?». – «Какими бывают ягоды по форме и величине, от чего это зависит?». <p>4. <u>Экспериментально-исследовательская деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – «Рассмотрение внешнего вида ягод винограда, изучение строения, извлечение семян». – «Сравнение внешнего вида ягод винограда разных сортов, размера семян». – «Сбор семенного гербария винограда по сортам». 	<p>Тематическая презентация, плакаты, справочники</p>	<p>ГБПОУ КК АСТ</p>
--	--	---	---	---	-------------------------

Биология и экология виноградного растения.

3.	Январь	2.	<p align="center"><u>Занятие № 7</u></p> <p align="center">Биология и экология виноградного растения.</p>	<p>Расширить и обобщить знания об общих биологических особенностях винограда как древовидной лианы. Систематизировать знания об экологии виноградного растения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – температура; – свет; – водный баланс; – ветровой режим; – режим питания; – значение климатических, топографических и почвенных условий. <p>Формировать представления о роле человека в области виноградарства. Развивать поисковую деятельность, интеллектуальную инициативу. Упражнять в умении делать выводы и умозаключения.</p>	<p>1. Содержательная беседа</p> <ul style="list-style-type: none"> – с целью расширить, закрепить и обобщить знания об общих биологических особенностях винограда как древовидной лианы; – о большом и малом жизненном цикле развития виноградного растения; – об экологии виноградного растения: <ul style="list-style-type: none"> • температура; • свет; • водный баланс; • ветровой режим; • режим питания; • значение климатических, топографических и почвенных условий. <p>2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – «Общие биологические особенности винограда. – «С какой целью изучают особенности прохождения растениями периодов относительного покоя и вегетации?». – «Какое практическое значение для виноградарства имеет температурный показатель?». – «Факторы, способствующие повышению процесса фотосинтеза у виноградного растения. – «В какие фазы развития у виноградного растения появляется повышенная потребность во влаге?». – «Какую роль играет минеральное питание в жизнедеятельности винограда?». 	Справочники	ГБПОУ КК АСТ
----	--------	----	---	--	--	-------------	-----------------

Способы размножения винограда. Размножение черенками.							
		3.	<u>Занятие № 8</u> Способы размножения винограда. Размножение черенками.	Расширить и обобщить знания о способах размножения виноградного растения. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.	1. Просмотр тематической презентации «Способы размножения винограда». 2. Содержательная беседа о способах размножения виноградного растения. 3. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Что такое черенок?». 4. Постановка целей, задач, определения актуальности для дальнейшей исследовательской деятельности.	Тематическая презентация, плакаты, справочники, практикумы	ГБПОУ КК АСТ
Технология приготовления растворов для выращивания растений методом гидропоники.							
4.	Февраль	1.	<u>Занятие № 9</u> Технология приготовления растворов для выращивания растений методом гидропоники.	Познакомить с технологией приготовления растворов для выращивания растений методом гидропоники. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.	1. Содержательная беседа о технологии приготовления растворов выращивания растений методом гидропоники. 2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Каким образом питательный раствор поступает к корням растений в гидропонной установке?».	Видеоролик, практикумы	ГБПОУ КК АСТ
		Приготовление раствора для выращивания корнесобственных саженцев винограда.					
		2.	<u>Занятие № 10</u> Приготовление раствора для выращивания корнесобственных саженцев винограда.	Получение навыков приготовления питательных растворов для гидропонного выращивания саженцев винограда. Развивать аккуратности, терпения, самоконтроля, внимания при работе в зонах под вид работ. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.	1. <u>Экспериментально-исследовательская деятельность:</u> – « Приготовление питательных растворов для гидропонного выращивания саженцев винограда. ».		ГБПОУ КК АСТ

		Типы используемого субстрата для гидропонных систем, их свойства, плюсы и минусы.					
		3.	<u>Занятие № 11</u> Типы используемого субстрата для гидропонных систем, их свойства, плюсы и минусы.	Познакомить с типами используемых субстратов для гидропонных систем, определить их свойства, плюсы и минусы. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения. Расширить знания о гидропонных установках.	1. Содержательная беседа о типах используемых субстратов для гидропонных систем, определение их свойств, плюсов и минусов. 2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Наиболее распространенные субстраты для выращивания растений методом гидропоники».	Плакаты, справочники	ГБПОУ КК АСТ
		Сосуды для гидропоники и требования, предъявляемые к ним.					
5.	Март	1.	<u>Занятие № 12</u> Сосуды для гидропоники и требования, предъявляемые к ним.	Познакомить с распространенными видами сосудов для гидропоники и требованиями, предъявляемые к ним. Расширить знания о гидропонных установках.	1. Просмотр тематической презентации «Сосуды для гидропоники и требования, предъявляемые к ним». 2. Проведение беседы-диспута о распространенных видах сосудов для гидропоники и требованиях, предъявляемые к ним.	Тематическая презентация, справочники	ГБПОУ КК АСТ
		Технология выращивания саженцев винограда методом гидропоники.					
		2.	<u>Занятие № 13</u> Технология выращивания саженцев винограда методом гидропоники.	Познакомить с технологией выращивания саженцев винограда методом гидропоники. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.	1. Содержательная беседа о технологии выращивания саженцев винограда методом гидропоники. 2. <u>Экспериментально-исследовательская деятельность:</u> – «Рассмотрение внешнего вида саженцев винограда»	Практикум	ГБПОУ КК АСТ
		Болезни и вредители на гидропонике. Методы по борьбе с ними.					
		3.	<u>Занятие № 14</u> Болезни и вредители на гидропонике. Методы по борьбе с ними.	Познакомить с болезнями и вредителями на гидропонике и методами борьбы с ними. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.	1. Содержательная беседа о болезнях и вредителях на гидропонике и методах борьбы с ними. 2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Методы борьбы с болезнями и вредителями на гидропонике».	Тематическая презентация, практикум	ГБПОУ КК АСТ

Технология заготовки черенков винограда.							
		4.	<u>Занятие № 15</u> Технология заготовки черенков винограда.	<p>Познакомить с технологией по заготовке черенков винограда.</p> <p>Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.</p>	<p>1. Содержательная беседа о технологии по заготовке черенков винограда.</p> <p>2. Выполнение группового задания: <i>Решение проблемных ситуаций в ходе исследовательской деятельности (постановка цели, задач, выдвижение гипотезы):</i> – «Особенности заготовки черенков винограда».</p>	<p>Практикум, образцы черенков</p>	<p>ГБПОУ КК АСТ</p>
Инструменты для заготовки черенков винограда. Охрана труда при работе с инструментами							
6.	Апрель	1.	<u>Занятие № 16</u> Инструменты для заготовки черенков винограда. Охрана труда при работе с инструментами.	<p>Познакомить с инструментами для заготовки черенков винограда и охраной труда при работе с инструментами.</p> <p>Научить навыку заготовки черенков винограда.</p> <p>Развивать самостоятельные практические навыки.</p> <p>Воспитывать умение трудиться в коллективе, подготавливать инструменты, рабочее место и убирать его за собой.</p>	<p>1. Просмотр тематической презентации «Виды садовых инструментов для заготовки черенков».</p> <p>2. Содержательная беседа об охране труда при работе с инструментами.</p>	<p>Тематическая презентация, справочник, образцы инструментов</p>	<p>ГБПОУ КК АСТ</p>
Заготовка черенков винограда.							
		2.	<u>Занятие № 17</u> Заготовка черенков винограда.	<p>Развить аккуратность, терпение, самоконтроль, внимание при работе в зонах под вид работ.</p> <p>Развить умения организовывать свою деятельность: подбирать материал, продумывать ход деятельности.</p> <p>Развить творческие способности детей, умение работать сообща, согласовывая свои действия.</p> <p>Совершенствовать самостоятельные трудовые и практические навыки.</p>	<p>1. Совместная деятельность, решение проблемных ситуаций: ОПЫТ: «Заготовка черенков винограда».</p>		<p>ГБПОУ КК АСТ</p>

Особенности закладки черенков на гидропонную установку. Закладка черенков винограда в гидропонные установки для получения саженцев.					
3.	<u>Занятие № 18</u> Особенности закладки черенков на гидропонную установку. Закладка черенков винограда в гидропонные установки для получения саженцев.	<p>Создать условия для закладки черенков винограда в гидропонные установки.</p> <p>Закрепить знания детей о влиянии света, температуры, питательных растворов на виноград, выращиваемый методом гидропоники.</p> <p>Развивать наблюдательность, мыслительную активность.</p> <p>Упражнять в формулировке цели исследования, задач и выдвижении гипотезы.</p> <p>Развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Развивать речь детей, активизировать словарь.</p> <p>Воспитывать умение трудиться в коллективе, подготавливать инструменты, рабочее место и убирать его за собой.</p>	<p>1. <u>Проведение опытно-исследовательской деятельности</u> с фиксацией результатов:</p> <p>ОПЫТ: «Закладка черенков винограда в гидропонные установки» – с целью проведения дальнейшей исследовательской деятельности, выявления условий качественного образования корневой системы.</p>	Справочники, практикум	ГБПОУ КК АСТ
<i>Наблюдение за образованием каллюса у черенков и фиксация результатов.</i>					
4.	<u>Занятие № 19-20</u> Наблюдение за образованием каллюса у черенков и фиксация результатов.	<p>Упражнять в формулировке цели исследования, задач и выдвижении гипотезы.</p> <p>Развивать интеллектуальную инициативу.</p> <p>Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения.</p> <p>Развивать коммуникативные навыки, умение ясно и понятно высказать свою мысль.</p> <p>Учить фиксировать результаты исследований.</p>	<p>1. Проведение опытно-исследовательской деятельности с фиксацией результатов:</p> <p>ОПЫТ: «Анализ образования каллюса у черенков винограда»</p> <p>2. Подведение промежуточных итогов:</p> <p>Оформление дневника наблюдений за получением саженцев винограда методом гидропоники.</p>	Дневник	ГБПОУ КК АСТ

Наблюдение за образованием корневой системы у черенков и фиксация результатов.							
7.	Май	1. - 3.	<u>Занятие № 21-23</u> Наблюдение за образованием корневой системы у черенков и фиксация результатов.	Упражнять в формулировке цели исследования, задач и выдвижении гипотезы. Развивать интеллектуальную инициативу. Развивать самостоятельные практические навыки, умение делать выводы и умозаключения. Развивать коммуникативные навыки, умение ясно и понятно высказать свою мысль. Учить фиксировать результаты исследований.	1. Проведение опытно-исследовательской деятельности с фиксацией результатов: ОПЫТ: «Анализ образования корневой системы» ОПЫТ: «Определение влияние <u>тепла</u> на образование корневой системы» ОПЫТ: «Определение влияние <u>света</u> на образование корневой системы» 2. Подведение промежуточных итогов: Оформление дневника наблюдений за получением саженцев винограда методом гидропоники.	Дневник	ГБПОУ КК АСТ
		Презентация проекта «Выращивание саженцев винограда методом гидропоники».					
		4.	<u>Занятие № 24</u> Презентация проекта «Выращивание саженцев винограда методом гидропоники»	Развивать аналитическую деятельность, умение, обобщать полученные результаты. Продолжать обогащать словарь детей, совершенствовать умение строить высказывание, использовать разные части речи в соответствии с их значением, согласовывать слова в предложении.	Защита презентации проекта с опорой на саженец виноградного растения, выращенный методом гидропоники.	Презентация проекта	ГБПОУ КК АСТ

