

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр «Росток»
город Воронеж

*«Деятельность трудовых объединений на базе
агроэкологического комплекса МБУДО «Детский
эколого-биологический центр «Росток»
городского округ г. Воронеж»*

Выполнила:
Кузнецова Марина Георгиевна,
педагог – организатор

Воронеж – 2019

Актуальность.

Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» определяет соответствие современного образования целям опережающего развития. Эти цели могут быть достигнуты изучением современных технологий и методов, которые облегчают производственный процесс, а так же обучением, ориентированным, как на получение теоретических знаний, так и на практическую деятельность.

Цель: создание условий для профессионального самоопределения подрастающего поколения и его вовлечения в решение вопросов обеспечения экологической и продовольственной безопасности и привлечение школьников к изучению научно-обоснованных приёмов возделывания культурных растений, выращиваемых на базе МБУДО «Детский эколого-биологический центр «Росток» экспериментальным путём.

Задачи.

Обучающие:

- получить представления о новых современных технологиях выращивания растительных культур;
- освоить новые способы растениеводства, выращивания растений на разных средах, обучения актуальным практическим навыкам в аквапонике, гидропонике, аэропонике;
- включить обучающихся в активную познавательную деятельность;
- формировать умение работать в коллективе, выполнять коллективные работы, умение запрашивать помощь и передавать свои знания другим
- выявить оптимальные среды развития для различных цветочно-декоративных и овощных культур.

Развивающие:

- последовательно развивать современную картину агробиологических знаний, определяющих причину выполнения познавательной деятельности;
 - формировать у обучающихся осознанное отношение к познавательной деятельности, как средства личностного становления и развития;
 - развить мотивацию обучающихся через практическую направленность занятий, базирующуюся на экспериментальном материале.
- развивать личностные ориентации обучающихся, основанные на знании развития растений и закономерностей их развития;
- развить мотивацию к определенному виду деятельности, потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности и т. п.;

Воспитывающие:

- воспитывать позитивное отношение к процессам выращивания агрокультур методами гидропоники.
- оказать помощь обучающимся в выборе будущей профессии экологического профиля с учётом их интересов.

- способствовать формированию у ребят гуманного отношения к природе.

Более 20 лет в нашем эколого-биологическом центре «Росток» формируются трудовые объединения. Они по праву могут называться агроэкологическими, поскольку совмещают экологическое воспитание и трудовое через общение непосредственно с окружающей средой. Как правило, в эти группы попадают ребята не случайные, это те, кому интересно не только получить знания, но и практические умения и навыки. Участники объединения, наряду с трудовой деятельностью проводят и агроэкологические исследования окружающей среды, впоследствии защищая собственные проекты. В трудовой бригаде 15 человек с 14 до 18 лет, пришедшие из 7 кружков нашего центра «Росток», где обучается более 500 человек и моя задача заключается в сборе документов для их оформления, в постановке и распределении задач и обязанностей между ними.

В 2018-2019 уч. году начала внедряться новая образовательная программа «Агростартап или среда развития». Для городских школьников это уникальная возможность познакомиться с новыми научно-обоснованными приемами возделывания культурных растений.

Для того, чтобы повысить интерес обучающихся к экологическим проблемам, а так же расширить их познания изучением современных технологий и методов, которые облегчают производственный процесс, а так же обучением, ориентированным, как на получение теоретических знаний, так и на практическую деятельность.

Программа направлена на изучение новых способов растениеводства на разных средах. Это на сегодняшний день является перспективным способом обучения актуальным практическим навыкам в аквапонике, гидропонике, аэропонике, агроминвате и позволяют на практике применить знания, полученные на занятиях биологического и химического циклов, органично вписывается в требования новых ФГОС и активно продвигается в системе образования России. Использование научно-обоснованных способов возделывания культурных растений очень заинтересовало ребят и открывает нашему центру широкие возможности.

С развитием технического прогресса все большее значение приобретает развитие гидропонных систем. Удешевляется производство конструкций позволяющих выращивать продукцию данным способом, соответственно снижается ее себестоимость. Применение современных питательных растворов позволяет значительно увеличивать урожайность культур и сокращать площади под их посев. Разработки в области проектирования систем выращивания позволяют выращивать растения не только компактно на одном уровне, но и заполнять объем используемых под данный процесс помещений, тем самым, экономя рабочую площадь и повышая выход готовой продукции. Вероятно, в будущем большинство традиционно выращиваемых культур будут переведены на производство данным методом.

Но поскольку приобрести всё необходимое оборудования наша организация не может, учащиеся агроэкологического объединения решили заработать собственным трудом хотя бы на аэропонную установку. В распоряжении нашего центра имеются и успешно функционируют: неотапливаемая и отапливаемая теплица со стеллажами, парники, а так же в достаточном количестве посевной материал, было принято решение вырастить рассады цветочно-декоративных культур на продажу. Наш руководитель помогла в модернизации теплицы с отоплением, организовав автоматический полив и авто проветривание. Работа агроэкологического объединения велась круглогодично, начиная с сентября. Сначала это были осенние подготовительные работы по закладке стеллажей и ящиков для рассады, подготовка учебно-опытных участков, сбор и сортировка семян цветочных культур. Составив бизнес план, получилось, риски у нас минимальны, поскольку в случае неудачной реализации мы ничего не теряем материально. Отопление и воду обеспечивает государство и в связи с выращиванием рассады их расход увеличивается не значительно. На грунт и семена тоже выделяются деньги, поскольку мы ежегодно озеленяем собственную территорию. Ребята с энтузиазмом принялись за дело, особенно новички, которым интересно и необычно было наблюдать весь процесс выращивания: посадка семян, пикировка, подкормка, полив, рыхление. Большая часть цветочной и овощной рассады было высажена учащимися на клумбах и учебно-опытных участках нашего центра, а так же на собственных дачных участках. Педагогами центра были созданы целые овощные клумбы, с применением биологических средств защиты растений. Реализовывалась цветочная продукция по предварительному заказу среди общеобразовательных учреждений и по детским садам и составила 10, 5 тысяч рублей. Оставшуюся цветочную рассаду в начале мая мы с ребятами из агроэкологического объединения высадили вокруг памятника Неизвестному солдату на ул. Шишкова.

На вырученные денежные средства мы собираемся закупить аэропонную установку и начать её использование в новом учебном году.

Гидропонная установка достаточно дорогостоящая, поэтому мы провели переговоры о сотрудничестве с Кванториумом. С их технической помощью возможно самостоятельное создание такой системы. Нашей задачей будет приобретение комплектующих деталей.

В настоящее время в условиях экологического кризиса, когда идет речь о выживании, особое значение приобретает информированность населения о состоянии окружающей природной среды, знание законов природы, умение применить их на практике. В связи с этим неизмеримо возрастает роль образовательной организации.

Практический опыт реализации программы «Среда развития» поможет школьникам понять преимущества. Городские жители, в большинстве своем, имеют об этом туманное представление. Ведь вырастить какой-то овощ или

дерево в искусственной среде это целое искусство. Во всем мире сегодня экономически обосновано применение методов гидропоники в земледелии. Значительно снижаются затраты на обработку почвы, защиту от вредителей и сорняков. И, что более важно, использование безземельных субстратов позволяет выращивать больше растений на ограниченной площади. Вода и удобрения используются значительно рациональнее за счет снижения потерь и возможности многократного использования. Гидропонные системы позволяют управлять ростом растений в разные этапы их развития путем изменения состава питательных веществ и влажности субстрата. Что естественно увеличивает их урожайность.

В связи с этим возникла насущная необходимость в просвещении населения, популяризации экологически обоснованного и ресурсосберегающего способа выращивания растений, получения экологически чистой продукции.

С развитием технического прогресса все большее значение приобретает развитие гидропонных систем. Удешевляется производство конструкций позволяющих выращивать продукцию данным способом, соответственно снижается ее себестоимость. Применение современных питательных растворов позволяет значительно увеличивать урожайность культур и сокращать площади под их посев. Разработки в области проектирования систем выращивания позволяют выращивать растения не только компактно на одном уровне, но и заполнять объем используемых под данный процесс помещений, тем самым, экономя рабочую площадь и повышая выход готовой продукции. Вероятно, в будущем большинство традиционно выращиваемых культур будут переведены на производство данным методом.

Всё это даёт возможность каждому ребёнку попробовать свои силы в разных видах деятельности, выбрать приоритетное направление и максимально реализовать себя в нём. И я не сомневаюсь, что для многих этот бесценный опыт поможет определиться и с выбором профессии.

Список рассады, выращенной в 2018-2019 году

№	Название растений	Количество (штук)
1	Петуния гибридная	1500
2	Тагетес низкорослый	2000
3	Цинерария	400
4	Агератум синий	600
5	Целлозия метельчатая	200
6	Сальвия	400
7	Астра	100
8	Циния	500
9	Колеус	700
10	Капуста поздняя	30
11	Томаты	300

Из этого количества было высажено на учебно-опытные участки и клумбы более половины.

Реализовано по школам:

Петунии-1000 шт

Тагетеса-1000 шт

Колеуса-200 шт

Цинерарии-200 шт

Сальвии-200 шт

Высажено вокруг памятника:

Колеуса-200 шт

Цинии-150 шт

Тагетеса-200 шт

Приложение:



Просеивание земли для посева



Подготовка стеллажей для выращивания рассады



Уборка растительных остатков, перекопка участков



Черенкование можжевельника



Посев семян цветочно-декоративных культур в ящиках для рассады



Раскладка семян на стеллажах





Выращенная рассада



Высадка рассады в
грунт



Уход за учебно-опытными участками



Прополка, рыхление клумб и газонов



Овощная клумба



Цветочные орнаменты