

Министерство просвещения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Федеральный детский эколого-биологический центр»**

**Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Алтайский краевой детский экологический центр»**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»**

**СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ
В СИСТЕМЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Сборник материалов

Барнаул 2019

УДК 37.048.45:63:574(08)

Современные модели профессиональной ориентации школьников в системе дополнительного агроэкологического образования: сборник материалов / Всероссийская научно-практическая конференция (2 июля 2019 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. – 66 с.

ISBN 978-5-94485-323-3

Составители:

Баженова Анна Константиновна, заместитель директора по организационно-методической работе ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколого-биологический центр»;

Менников Владимир Евгеньевич, и.о. директора ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколого-биологический центр», профессор кафедры социальной педагогики и психологии ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет».

В научном издании представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современные модели профессиональной ориентации школьников в системе дополнительного агроэкологического образования», проведённой 2 июля 2019 года на базе ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» в рамках Всероссийского слёта агроэкологических объединений обучающихся образовательных организаций России «АгроСтарт». Сборник адресован широкому кругу читателей – педагогам и руководителям общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, преподавателям профессиональных образовательных организаций, организаций высшего образования Российской Федерации, ведущим образовательную, научно-исследовательскую, проектную деятельность и работу, направленную на реализацию программ агроэкологической направленности, и специалистам и представителям некоммерческих объединений агроэкологической сферы.

ISBN 978-5-94485-323-3

© ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, 2019
© РИО Алтайского ГАУ, 2019

Выводы:

- изучены возможности использования взаимодействия образовательных организаций области и БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов» по вопросам организации деятельности и профессиональной ориентации обучающихся агроэкологических объединений;
- определены и созданы оптимальные условия для реализации индивидуального и фронтального взаимодействия;
- выработана модель взаимодействия образовательных организаций области и БУ ОО ДО «Орловская станция юных натуралистов» по проведению диагностической, методической и научно-практической работы;
- осуществляется информационное обеспечение взаимодействия.

Библиографический список

1. Андреев В.И. Педагогика высшей школы: Инновационно-прогностический курс. – Казань, 2006. – 500 с.
2. Копылова Н.А. Методологические подходы к использованию проблемы взаимодействия и сотрудничества в педагогической науке // Известия вузов. Серия «Гуманитарные науки». – Рязань, 2013. – № 4 (3). – С. 202-209.
3. Кочетов А.И. Культура педагогического исследования. – Минск, 1996. – 312 с.
4. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Методология педагогики: новый этап. – М., 2006. – 400 с.
5. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. Т. 1. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.



УДК 574.5:504.064

С.Н. Егоров, Н.А. Князева

ГАУ АО ДО «Эколого-биологический центр», г. Астрахань, sn_eg@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ АКВАПОНИКИ В РАМКАХ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»

Как известно, исследовательская и проектная деятельность обучающихся в системе дополнительного образования естественнонаучной направленности в существенной мере определяется наличием соответствующей методической базы и материального оснащения. Статистика многочисленных конкурсов и конференций различного уровня демонстрирует картину, когда, в силу различных причин, заявленные тематики работ носят масштабный характер, в то время как содержательная часть исследований представляется, в лучшем случае, поверхностным освещением проблемы со слабой проработкой задач и необоснованностью выводов.

Зачастую проблема кроется в невозможности участников того или иного крупного проекта в полной мере задействовать свой интеллектуальный творческий потенциал опираясь на результаты, полученные в условиях реализации «мелких» экспериментов и абстрактного моделирования. Особенно это касается работ, направленных на исследование возможностей реализации и оптимизации индустриальных технологий в сферах агропромышленного комплекса и при решении проблем в области экологии.

Астраханский эколого-биологический центр, в рамках проекта «Академия сити-фермерства», выбрал иную модель решения задачи профессиональной ориентации обучающихся на основе разработанных инновационных программ дополнительного образования естественнонаучной направленности. Сущность подхода заключается в том, что обучающимся предоставлена возможность не просто познакомиться с различными технологиями, применяемыми в сельскохозяйственном секторе и экологии - они изучают и используют реальные современные промышленные установки, оборудование и приборы для получения в промышленных масштабах альтернативной энергии, целого спектра сельхозпродукции, в том числе и пищевой экологически чистой биомассы.

Создание методической базы для обучающихся и педагогов при такой постановке проблемы является весьма нелегкой задачей, требующей от разработчиков обширных и достаточно глубоких знаний в области целого ряда научных дисциплин. Примером тому может служить курс «Аквапоника», успешно реализуемый Центром в рамках деятельности творческого объединения «Экологический мониторинг» на базе промышленной системы аквапоники FishPlant. За период эксплуатации установки, разработки и реализации образовательной программы коллективом педагогов Центра было решено огромное количество задач:

- изложение стратегии проекта с аквапоникой: организация, этапы, финансирование, реализация, предполагаемые (ожидаемые) результаты и критерии их оценки;
- обобщение опыта использования в части установки, эксплуатации, ремонта оборудования, результатов в вариантах и динамике;
- оценка затрат участников проекта после начала его реализации;
- разработка критериев выбора объектов выращивания (рыба, растения);
- создание механизма заказа и получения посадочного материала – молоди рыб и семян;
- поиск путей решения проблемы с кормами;
- выявление особенностей эксплуатации и обслуживания существующих аквапонических установок (регламентные работы, текущее обслуживание, насосы, запорная арматура, наполнитель активного фильтра, расходные материалы, комплектующие и проч.);
- создание перечня необходимого вспомогательного оборудования;
- реализация технических «доработок» поставленных аквапонических систем;
- создание базы «Вопрос – Ответ» для пользователей и организация доступа к ней участников проекта;
- решение проблемы с профилактикой заболеваний рыб и растений в системе;
- определение места проекта «Аквапоника» в структуре деятельности организации дополнительного образования;
- создание базового курса для педагогов и сотрудников, участвующих в проекте (особенно не биологов);
- разработка для обучающихся вариантов исследовательских задач и тем проектных работ с использованием систем аквапоники;
- оценка возможных вариантов взаимодействия держателей систем;
- мотивация и стимулирование участников проекта.

Для конечного потребителя образовательных услуг процесс обучения представляется системой теоретических, практических, исследовательских и аналитических блоков с нарастающей степенью сложности от начала реализации программы к ее завершению. Обучающиеся на финальном этапе создают конечный сельскохозяйственный продукт в натуральном выражении. На протяжении всего образовательного цикла обучающиеся, получая неограниченный доступ к данным, имеют прекрасную возможность популяризовать свои материалы, участвуя в конкурсах исследований и проектов различного уровня, представлять работы на конференциях и публиковать полученные

результаты. Такая комплексная структурная организация образовательного процесса позволяет юным исследователям попробовать свои силы, как в индивидуальных, так и в групповых проектах в области экологии, экономики, социологии, технологии и других наук.

В качестве примера, приводим материалы одного из реализованных проектов, цель которого состояла в запуске установки аквапоники, создании устойчивой действующей искусственно созданной экосистемы.

Задачи: выращивание монокультуры (клариевый сом); подбор растений для выращивания в условиях аквапоники; выстраивание системы мониторинга; анализ полученных результатов.

Ожидаемые результаты: получить рыбу товарной навески, найти оптимальный вид растений для выращивания.

Объекты исследования: рыба; растения – два сорта томатов, два сорта экзотических огурцов, пять сортов салата, щавель, редис, клубника; определяли содержание кислорода, рН, температуру, концентрацию нитратов, нитритов, фосфатов.

Методы исследования: лабораторные, статистические, инструментальные. Зарыбление осуществлялось сеголетками клариевого сома, длиной 15-20 см и навеской 100-150 г.

Результаты: за пять месяцев была превышена товарная навеска (0,8-1 кг) сома; установлено, что для полноценного выращивания целесообразными культурами являются низкорослые растения с коротким циклом вегетации, например, щавель, салаты, редис, лук, клубника, а также разнообразная рассада.

Таким образом, опираясь на результаты проделанной работы, нами наглядно проиллюстрирована возможность с высокой эффективностью осуществлять подготовку специалистов для работы в агропромышленном секторе экономики, используя дополнительное образование, как стартовую площадку в области реализации инновационных образовательных программ и профессиональной ориентации обучающихся.



УДК 37.04(571.150)

Т.В. Жернакова

*КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса»,
г. Бийск, Алтайский край, akptb@mail.ru*

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В АЛТАЙСКОМ КОЛЛЕДЖЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА

Одной из задач образовательного учреждения является – обеспечение и удовлетворение запросов молодежи и рынка труда в условиях изменяющейся экономики.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса» (далее – АКПТиБ) это современный учебный комплекс, имеющий хорошую материально-техническую базу с современным оборудованием, высококвалифицированными специалистами, применяющими в обучении современные инновационные технологии. Возможность широкого выбора специальностей делает учебное заведение более привлекательным и конкурентоспособным.

Колледж готовит специалистов по 9 направлениям подготовки:

- ✓ Технология мяса и мясных продуктов,
- ✓ Технология молока и молочных продуктов,

АКАДЕМИЯ СИТИ-ФЕРМЕРСТВА – МОДЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В настоящее время одной из важных задач теории и практики образования и воспитания детей является воспитание личности с активной жизненной позицией, способной находить применение своим знаниям и умениям в быстро меняющемся мире, формирование профессиональной ориентации учащихся и подготовки их к жизни и труду.

В данной статье остановлюсь на одном, по моему мнению, самом перспективном, модуле проекта «Академия сити – фермерства как платформа для интеграции исследовательской и практической профессионально ориентированной деятельности учащихся» - «Юный фермер - зоотехник».

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный фермер-зоотехник» актуальна тем, что через содержание естественнонаучного образования способствует развитию творческой активности, предприимчивости и знакомству с профессией фермера, как достаточно актуальной, интересной, прибыльной на сегодня профессией. Основанием для разработки программы послужили реальные запросы учащихся и их родителей социума, так как район расположения учреждения - частные дома с подсобными хозяйствами, а также общая концепция развития Эколого-биологического центра.

Целью программы является воспитание практико-образовательной личности, способной на современном уровне рентабельно вести фермерское хозяйство в сфере сельскохозяйственного производства.

Задачи:

- создать образовательный комплекс с учетом особенностей инновационных биотехнологий, где учащиеся приобретают определенные знания, умения и навыки, получают возможность применить их на практике.
- развивать у учащихся профессиональные и личностные качества, которые востребованы современной экономикой и рынком труда,
- формировать профессиональное самоопределение с ориентацией на аграрное образование, ветеринарию, зоотехнию, фермерский бизнес, природоохранную деятельность.

В реализации программы участвовали 120 ребят 10 -16 лет, учащихся 2-х недалеко расположенных школ. Занятия проводились в зимней теплице, на инновационном оборудовании, с применением новейших агро- и биотехнологий. Были выбраны следующие виды животных: куры – несушки породы Адлерский серебристый, бройлеры чешские кросс 500, перепела Техасской породы, а также кролики Калифорнийской и Фландрской пород.

Главная особенность программы – это профориентационная направленность, а такие широкие возрастные рамки объясняются тем, что задачи программы дают возможность детям любого возраста научиться правильно ухаживать за сельскохозяйственными животными, изучать биологические особенности, условия правильного содержания и кормления, причины возникновения и методику проведения лечения заболеваний, умение рассчитывать рентабельность разведения животных. От сити-фермеров, помимо навыков выращивания экологически чистой продукции, ведения безотходного производства, технического обслуживания инновационных систем, потребуется

и грамотное ведение собственного бизнеса. Система Бизнес Навигатор Минэкономразвития РФ помогает обучающимся составить бизнес - план своего фермерского хозяйства, рассчитать его рентабельность.

Ключевая идея программы – это выполнение важнейших технологических мероприятий по уходу за животными практически на каждом занятии.

Для работы было приобретено инновационное оборудование – инкубатор, брудеры, клетки для кур – несушек и бройлеров, а также перепелов и кроликов. Приобретенное оборудование позволило выстроить технологическую цепочку получения натуральных экологически чистых продуктов – мяса птицы, яиц. Была выбрана технология клеточных батарей, что полностью отвечало условиям содержания животных во вновь отстроенной теплице.

Куры - несушки и бройлеры с суточного возраста и до конца эксплуатации находятся в клеточных батареях. Известно, что при промышленном содержании птицы в клеточных батареях достигается большой экономический эффект. Мы с ребятами решили проверить это и получили следующие результаты.

Основные преимущества содержания птиц в клеточных батареях:

- эффективное использование помещения, что позволяет в несколько раз увеличить количество выращиваемой птицы;
- автоматически поддерживаются оптимальные микроклимат и световой режим, что обеспечивает более высокую сохранность поголовья;
- сухой тип кормления комбикормами позволяет механизировать процесс кормления птицы, бережно расходовать корма;
- двигательная активность птицы ограничена, поэтому снижается расход корма;
- вес цыплят- бройлеров существенно увеличивается и выход мяса больше;
- удобно контролировать птицу и защищать их от вирусных и инфекционных болезней, обеспечивать ветеринарную профилактику заболеваний птицы;
- производить одновременное заполнение клеток одновозрастной птицей и их освобождение.

Были выявлены и недостатки клеточного содержания, которые связаны только с особенностями климата Астраханского региона:

- содержание в клетках в помещении теплицы возможно только в холодное время (октябрь-март).

Поэтому на территории Центра было отведено место и отстроены клетки для летнего содержания птицы и кроликов.

Благодаря всем этим новшествам ухаживать за цыплятами и взрослой птицей стало удобнее, а это создает благоприятную среду для роста птиц.

Занимаясь по данной программе, учащиеся получили передовые знания в области сельского хозяйства, биотехнологий, применяемых в животноводстве, практические навыки работы на различных видах современного оборудования.

Учащиеся воочию убедились, что с высокотехнологичным оборудованием и новыми технологиями быть фермером не только интересно, но прибыльно.





ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ СИТИ-ФЕРМЫ АСТРАХАНСКОГО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ

В современных экономических условиях возрастают требования к профессиональным кадрам, это связано с повышением темпа производительного труда, сокращением отдельных несложных видов работ в общественном производстве, переход предприятий на новые технологии. В связи с этим для выпускников с ограниченными возможностями здоровья огромное значение имеет правильный выбор профессии в жизненном самоопределении.

Такую возможность приобретают обучающиеся ГКОУ АО «Общеобразовательная школа-интернат № 5», занимающиеся в творческом объединении «Сити-фермер» ГАУ АО ДО «Эколого-биологический центр». Среди них существует большая группа ребят с нарушениями конструктивно-пространственного мышления, процессов запоминания и сохранения информации. Подготовка «особенных детей» к самостоятельной жизни и их профориентация является главной целью, которая ставится в адаптированном варианте дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы базового уровня, реализуемой в Эколого-биологическом центре. Обучение по данной программе способствует социальной адаптации детей с ОВЗ посредством получения азов «профессий будущего», таких как сити-фермер, специалисты по ландшафтному дизайну, зоотехники, ветеринары, архитекторы живых систем и др.

Дополнительная общеразвивающая программа «Сити-фермер» (агротехника) является одним из модулей комплексной программы, входящей в состав проекта: Академия сити-фермерства как платформа для интеграции исследовательской и практической профессионально ориентированной деятельности обучающихся. Одним из направлений проекта является социальная реабилитация детей с ОВЗ. Более 80 детей включены в эту программу и успешно ее осваивают, получая основы предпрофильной подготовки в рамках вышеупомянутого проекта.

Образовательный комплекс на базе сити-фермы ГАУ АО ДО «Эколого-биологический центр» обладает широкими возможностями для включения обучающихся с ОВЗ с учетом возрастных и психологических особенностей в деятельность по овладению знаниями и навыками агротехнологий.

Образовательная деятельность обучающихся направлена на знакомство с инновационным оборудованием по внедрению агро- и биотехнологий и зеленой архитектуры. В специально созданных условиях ребята получают знания по функционированию современной теплицы «Фермер» для выращивания гидро-аэропонных культур, грибов и вермикултур. Практические занятия с обучающимися проводятся в зимних теплицах, в которых установлены инфракрасные обогреватели. Они устанавливаются на потолке теплицы из поликарбоната и способны обеспечивать температуру воздуха внутри до 21 градуса тепла, а температуру грунта – до 28 градусов. В специально созданных условиях происходит знакомство обучающихся с основами семеноводства, правилами выращивания рассады, агротехникой выращивания цветочно-декоративных растений и др.

Занятия по программе «Сити-фермер» также предусматривают изучение агротехники выращивания грибов. С этой целью в отдельном помещении теплицы размещены подготовленные субстраты для грибов вешенок. Ребята знакомятся с технологией их выращивания, определяя необходимость использования автоматизированной системы увлажнения воздуха с помощью ультразвукового увлажнителя для повышения урожайности грибов.

Представление о подкормке растений органическими удобрениями обучающиеся получают при изучении оборудования для выращивания технологических червей – вермикомпостера, состоящего из 3-х рабочих лотков, вермикокрывала, поддона для сбора вермикомпоста (биогумуса), который восстанавливает плодородие земли и повышает урожайность.

Обучение по программе предусматривают изучение детьми альтернативных источников энергии. В теплице функционирует автономная солнечная энергосистема. На простейших примерах обучающиеся получают информацию о работе солнечной электростанции, вся работа которой полностью автоматизирована и наглядно демонстрирует возможность ее использования в условиях нашего региона.

Таким образом, практикоориентированная деятельность в условиях Астраханского Эколого-биологического центра содействует профессиональной ориентации и социальной адаптации обучающихся, развивает их умственный и сенсомоторный потенциал и положительно влияет на личностные качества.

Ребята знакомятся с основными понятиями: сельскохозяйственное производство, фермерское и личное подсобное хозяйство, виды овощных и плодово-ягодных культур. Изучают многообразие однолетних и многолетних цветковых растений, древесно-кустарниковых пород, используемых в цветоводстве и декоративном садоводстве. Получают навыки по использованию простейших видов сельскохозяйственного инвентаря, выполняют несложные практические задания.

Знакомство с современным оборудованием и новыми технологиями по выращиванию культур в автоматизированной теплице способствует решению образовательных и воспитательных задач в рамках проекта «Академия – сити-фермерства».



РЕФЕРАТЫ

УДК 37.035.3

Л.А. Абатурова, К.В. Абатурова

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ С УЧЕБНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СЕЛЬСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Авторы предлагают рассмотреть возможность организации учебного производства в сельских школах, подробно описывает модель трудового объединения «Школьное хозяйство», его задачи, структуру, планирование бюджета. Школьное хозяйство как форма организации трудового воспитания сельских школьников способствует развитию таких личностных качеств, как самостоятельность, инициативность, формированию навыков работы в сельхозпроизводстве, дает перспективы профессиональной самореализации.

УДК 371:574

Н.В. Галахова

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

Вопрос о формировании интереса обучающихся к профессиональной деятельности агроэкологического направления актуален. Новый стандарт даёт возможность изменить построение образовательной программы (введение новых предметов и курсов, сотрудничество с учреждениями дополнительного образования). Системная работа обеспечивает стабильно высокое качество образования по предметам естественно-научного цикла, повышает познавательный интерес к профессиональной деятельности агроэкологического направления.

УДК 338.43:371

Ю.Г. Галкина, Е.А. Маслова

«АГРОИНТЕГРАЦИЯ» КАК РЕСУРС РАННЕЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Реализация программы «Агроинтеграция» позволяет познакомить младших школьников с особенностями природы и региональной хозяйственной деятельности, через деятельность сформировать ценностное отношение к труду, малой Родине, культуре и истории Алтайского края.

УДК 574.5:504.064

С.Н. Егоров, Н.А. Князева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ АКВАПОНИКИ В РАМКАХ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»

Одна из актуальных проблем р. Волги заключается в снижении численности ихтиофауны в условиях нарастающего антропогенного пресса. Система дополнительного образования обучающихся способна помочь в подготовке специалистов в области сельского хозяйства и экологии. Аквапоника является индустриальным способом получения сельхозпродукции, полноценным и масштабируемым вариантом решения целого ряда экологических, экономических и социальных задач.

**АКАДЕМИЯ СИТИ-ФЕРМЕРСТВА – МОДЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

В рамках проекта «Академия сити-фермерства как платформа для интеграции исследовательской и практической профессионально ориентированной деятельности учащихся» в Астраханском Эколого-биологическом центре формируется практико-образовательная личность, способная на современном уровне рентабельно вести фермерское хозяйство в сфере сельскохозяйственного производства.

**ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ СИТИ-ФЕРМЫ
АСТРАХАНСКОГО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ**

Профессиональное самоопределение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализуется в Астраханском эколого-биологическом центре в рамках проекта: Академия сити-фермерства как платформа для интеграции исследовательской и практической профессионально ориентированной деятельности обучающихся. Обучение по программе «Сити-фермер» дает возможность обучающимся получить практические навыки и познакомиться с достижениями в области современных агротехнологий.

**СОРЕВНОВАНИЕ ПО ПРОЕКТНОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ
КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ
В СИСТЕМЕ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Одним из эффективных профориентационных инструментов в сфере агроэкологического образования является тематическое соревнование по проектной робототехнике, в ходе подготовки и выступления на котором дети «погружаются» в проблематику отраслей АПК, приобретают знания, интерес и мотивацию к получению образования и дальнейшей профессиональной деятельности в данной сфере. В докладе представлен опыт и результаты проведения такого соревнования («Агробот») на базе Ярославской ГСХА в 2018 году.

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

Главные задачи школы в настоящее время – воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Реализуемые мероприятия направлены на изменение отношения общества к окружающей среде и определяются глубиной экологических знаний, основы которых должны быть заложены в школе. Это в свою очередь требует организацию не только теоретических занятий, но и практической деятельности, в ходе которой дети должны овладевать умениями и навыками правильного поведения в природе.
