

**Татьяна Николаевна Немирич, директор школы № 16, д. Кулиш Чунского района
Иркутской области**

В настоящее время во многих регионах страны действуют программы по устойчивому развитию агропромышленного комплекса, развитию сельских территорий, направленных на привлечение молодёжи на селе. На сельских территориях Иркутской области правительством области 18 июля 2014 года утверждена Концепция развития непрерывного агробизнес-образования на период до 2020 года. Она предполагает формирование новой культуры знаний и общения человека и природы, правильного взгляда на природу Земли и роль человека в ней. Содержание образования, согласно Концепции, должно быть подвергнуто политехнизации — способствовать профессиональному самоопределению школьников вовлечением их в активный образовательный и производственный процессы, получению практического опыта производства.

Детско-взрослое образовательное производство в практике сельской школы

Нестандартный опыт организации производственного воспитания сельских школьников[1] можно увидеть в основной общеобразовательной школе № 16 д. Кулиш Чунского района Иркутской области. Более четверти века школа в новых реалиях российской глубинки самостоятельно, грамотно и успешно решает задачу наращивания «производящей мощности личности»[2] выпускников. При школе действует производственный мини-технопарк (хозяйство), в составе которого несколько детско-взрослых образовательных производств[3].

Школьное хозяйство с реальной экономикой производственной деятельностью создаёт образовательную среду нового типа, в которой формируются навыки применения знаний, способностей и всех прочих ресурсов учащихся в реальных делах и заботах.

Детско-взрослые образовательные производства работают на нескольких участках. Это высокотехнологичная мини-птицефабрика, производство биогумуса, выращивание биоовощей на основе биогумуса, производство мясомолочной продукции, выпекание хлебобулочных изделий. Все эти производственные участки детско-взрослые, насыщены образовательным содержанием, опасные или ответственные операции выполняются взрослыми или под контролем взрослых[4].

На мини-птицефабрике содержатся куры ценных — высокопродуктивных и декоративных пород, а также гуси, индоутки и перепёлки. Для местных жителей это не только место, где можно закупить необычную, красивую птицу, но куда приходят как в зоопарк... Цыплята реализуются и в суточном возрасте, и в подращенном. Местные жители закупают и взрослую птицу. Всё зависит от заявок. 150 птиц оставляем для воспроизводства. В этом году доход от реализации продукции птицеводства увеличился на 20 тысяч и приблизился к 100 тысячам рублей. В этом году закуплен новый инкубатор «Феникс» с СМС-оповещением на 1200 яиц, два брудера на 150–210 цыплят каждый. Уже с 2004 года в учебном плане школы есть курс «Птицеводство».

Он даётся в 5–6-х классах по одному часу в неделю. В осенне-зимний период ребята изучают теоретический материал и выполняют практические работы: делают кормушки и поилки для птиц, ухаживают за ними по графику. С середины февраля изучают теоретические вопросы инкубации, а в конце марта начинается первая закладка в инкубатор. С согласия родителей,

на протяжении 15 лет мы трудоустраиваем учащихся восьмого и девятого классов на работу в птичник, причём по бригадам: одна бригада работает в инкубатории, вторая ухаживает за молодняком птицы в течение месяца. Классные руководители не только проверяют ход работы, но и сами принимают в ней участие, помогая в деталях осваивать профессию. Учащиеся сортируют яйца, укладывают в специальные решётки, что выглядит просто, но требует определённой сноровки. Через 6–7 дней яйца овоскопируют, заносят все данные в электронные таблицы, высчитывают процент оплодотворённых яиц.

Ученики также следят за влажностью в инкубаторе, ближе к сроку вывода устанавливают клетки, обрабатывают их и с нетерпением ждут начала наклёва.

С апреля по июнь делаем три закладки яиц в инкубатор, выводим по 350 цыплят за одну закладку. 270 цыплят оставляем и растим до взрослого состояния, а остальных реализуем в возрасте до 5 суток. Ведётся строгий учёт, дети знают, сколько они заложили яиц, какой процент яиц оказались после первого овоскопирования неоплодотворёнными, сами подсчитывают количество цыплят, процент вывода и экономический эффект. Заявки населения попадают к нам, как правило, через детей. Они же участвуют в реализации цыплят — доставляют заказы прямо в домохозяйства, выручку заносят в таблицу доходов.

Недавно от жителей села к нам поступил запрос на конкретную породу кур. Дети в считанные дни собрали исчерпывающую информацию о породе «Брама» и начали изучать технологию содержания. Сейчас готовимся к запуску, будем выводить эту породу, а также индюков и цесарок. Ребята постоянно придумывают новые идеи для увеличения привлекательности продукции.

Ищут в Интернете фотографии домашней птицы, сравнивают, понимают, что потребителю интереснее держать у себя не просто кур, а красивых кур. Не забывают при этом сравнивать продуктивность, вес, темпы привеса, а также способность птицы противостоять хищникам — соколам и коршунам. Я пока не знаю, как к этому относиться, но мальчики заинтересовались петушками бойцовских пород, считают, что на них будет спрос.

Содержанием животных и переработкой мясомолочной продукции школа занимается уже более 18 лет. Содержим крупнорогатый скот — коров и молодняк, а также овец и кроликов. Корма заготавливаем сами, работают все: и взрослые, и дети. Есть трактор «Беларусь МТЗ-83», плуг, сенокосилка. Молочная продукция пользуется большим спросом у населения района. Успешно продаётся мясо кролика, птицы, фарш, масло, творог, сливки, био-сыр брынза. В этом направлении очень много планов: автоматизированный доильный аппарат, пресс-подборщик для уборки сена и пельменный автомат. Нас не пугает насыщенность рынка этой продукцией. Если продукцию выпускать надлежащего качества — успех гарантирован!

Много лет занимаемся выращиванием всех видов овощей: фасоль, помидоры разных сортов, лук, морковь, капуста, свекла, огурцы. С пришкольного участка в 2,8 га в этом году было собрано 2 тонны капусты, 2,5 тонны моркови, 3,5 тонны свёклы, 120 кг лука, 1,5 тонны помидоров, более 15 тонн картофеля. Часть продаём, а остальное идёт в столовую и на корм животным. Благодаря применению биогумуса резко выросла урожайность, что заметно сказалось на доходах. Овощи поставляем в детские сады района, в ряд школ и в ресторан в районном центре, реализуем также и в розницу на ярмарках, где дети активно участвуют. Сейчас у них родилась идея выходить на ярмарки с театрализованным представлением, в котором активно позиционировать особое качество продукции. Они ведь собственными руками с помощью приборов выясняли содержание нитратов в овощах, в строгом экспериментальном порядке слепыми пробами дегустировали вкусовые качества разных сортов помидоров и огурцов, оценивали их на запах. Это в их головах родилась идея иметь не просто "органический" огород, гарантирующий безопасность продукции, но и дать также широкую линейку сортов, чтобы покупателям хотелось попробовать и то и это. Мне трудно представить, каким ещё другим способом, кроме как практическим творчеством хозяйствования, рождают в их головах вопросы, побуждающие к познанию. «Вот вырастим мы огурцы разных сортов, а у них у всех разная урожайность, разные риски, значит, и цена должна быть разной?» — рассуждают дети. В итоге решили пока привязать цену к продуктивности с квадратного метра. Такого рода аналитика, проектирование, прогнозирование рисков в хозяйственном укладе школы идёт непрерывно. Какой там учебный проект с условно-ценным результатом или самый увлекательный учительский рассказ можно поставить рядом с реальным производством по образовательной эффективности?

В 2015 году, без учёта продукции, оставленной на собственные нужды, доход составил 160 431 рубль. На первый взгляд, это немного, но примите во внимание, что в нашей малокомплектной школе всего 30 учеников. Дети по-хозяйски относятся к заработанным средствам. Планируем в этом году расширить площади под картофель. На опытно-экспериментальной площадке посажено 12 сортов картофеля: три из них — «Колобок», «Лакомка» и «Одиссей» — посажены семенами. В планах — купить картофелекопалку.

Производство биогумуса у нас — это сравнительно новая отрасль, всего 7 лет.

Образовательная насыщенность этого участка уникальна. Здесь и микробиология, и почвоведение, и экология, и технология. Сверхрентабельность этого производства не имеет аналогов. Казалось бы, то нового в использовании органики на селе? Навоз и перегной есть у всех. Но стоит провести с детьми несколько простейших демонстрационных экспериментов, как они становятся экспертами в области органического земледелия и активными пропагандистами органического земледелия, здорового питания и высоких урожаев. Приведу здесь примерное содержание лекции для родителей и бабушек, которая изустно разлетелась с учениками по всему селу и привела к тому, что в нашей глуши 50 тонн школьного биогумуса ежегодно «уходят в лёт»...

«Навоз и перегной — это сырьё для получения идеального удобрения — биогумуса — с помощью дождевых (навозных) червей. Перегной тоже можно использовать для удобрения. Перегной образуется из навоза в результате его переработки, преимущественно микроорганизмами, он содержит полезные растениям вещества, но в водорастворимой форме. Вы поливаете растения или идёт дождь, и эти вещества растворяются и уходят с водой в подпочвенные слои, куда корешки культурных растений уже не достают. А сорняки достают и процветают... В итоге из перегноя вашим растениям перепадёт не более 5% полезных веществ. Биогумус получается в результате переработки перегноя и навоза дождевыми червями. Черви, пропуская органику через себя, образуют гранулы, пропитанные физиологическими жидкостями, которые, высыхая, связывают вместе все компоненты биогумуса. Гранулы имеют высокую влагоёмкость (300%), удерживают воду в корневой зоне и постепенно отдают её растению вместе с нужными веществами. Это снижает потребность в поливе и позволяет растениям пережить засуху. Благодаря тому, что гранулы биогумуса не размываются, он действует несколько лет.

Биогумус — это комплексное органическое удобрение с высокой микробиологической и ферментативной активностью, содержит азот, фосфор, калий, кальций, магний и микроэлементы в доступной для растений форме, а также фитогормоны, превосходит навоз и компосты по содержанию гуматов в 4–8 раз, позволяет надолго обеспечить питанием и фитогормонами многолетние растения, при этом не происходит резких скачков в поступлении питательных веществ. Питательные вещества под действием ферментов дождевых червей переходят в формы, легкодоступные для растений. После обработки компоста червями в разы увеличивается содержание подвижного азота, фосфора, калия и гуминовых веществ. Специальные железы червей вырабатывают фитогормоны, ферменты, витамины, а также биогенный кальций, который в компосте не содержится.

Если хорошо удобрить растение навозом или минеральной смесью, оно отлично растёт, но на следующий год может сильно заболеть. Благодаря способности постепенно передавать нужные вещества растениям, биогумус можно вносить в любое время года и можно не опасаться передозировки.

Черви обогащают биогумус полезной микрофлорой. После обработки компоста червями количество микроорганизмов, характерных для естественных экосистем, возрастает более чем в тысячу раз.

Увеличивается число азотфиксирующих и фосформобилизирующих бактерий, при этом резко снижается количество вредных бактерий. «Правильные» микроорганизмы

производят ферменты, природные антибиотики и естественные регуляторы роста растения.

Навоз и перегной содержат личинки глистов, болезнетворные бактерии, вирусы, грибковые патогены, которые инфицируют растения и загрязняют почву на долгие годы. Чернеют помидоры и картофель? Это фитофтороз! Одна тонна навоза, вывезенная в поле, делает 1000 кубометров воды непригодной для питья! В биогумусе нет глистов, а содержание патогенных микроорганизмов сведено к безопасному минимуму.

Биогумус содержит огромное количество почвообразующих микроорганизмов, мальков и коконы червей, ростовые вещества, антибиотики. Благодаря биогумусу, произведённому дождевыми червями, урожай хорошо хранится.

Биогумус уменьшает количество вредных веществ в почве и растениях. Его успешно применяют для восстановления земель, загрязнённых нефтепродуктами. Использование биогумуса приводит к снижению содержания в растениях радионуклидов, метаболитов и пестицидов, блокируется попадание в растения солей тяжёлых металлов. Всё это снижает вероятность аллергических реакций при употреблении овощей и фруктов, особенно у детей. Биогумус не токсичен, класс опасности такой же, как у речного песка.

Биогумус удобно и эстетически приятно применять. Например, в отличие от навоза, он приятно пахнет лесной землёй. После внесения в почву навоза или перегноя огород «взрывается» сорняками! В биогумусе нет семян сорняков, в том числе семян аллергенных растений. Биогумус лечит растения, угнетённые передозировкой другими удобрениями, и укрепляет

иммунитет растений. Можно «лечить» газоны, в которых появились проплешины после активного применения минеральных удобрений.

В этих случаях биогумус восстанавливает почву за несколько недель.

Биогумус вносят в корневую зону растений, при этом его может быть в 20 раз меньше, чем потребовалось бы перегноя. Трудозатраты и расходы на тонну навоза и на два мешка биогумуса разные! Тонну навоза нужно купить, погрузить, привезти, разгрузить, заложить в компостную яму, подождать год, пока он «перегорит», разнести по саду-огороду. Затраты, включая ваше время и усилия, составят от трёх тысяч до пяти тысяч рублей. Два мешка биогумуса обойдутся в тысячу рублей, их можно привезти даже на велосипеде, биогумус можно вносить в почву немедленно и на протяжении всего сезона.

Биогумус ускоряет прорастание семян, повышает их всхожесть, повышает устойчивость растений к болезням и перепадам температур, ускоряет созревание плодов, которые заметно отличаются вкусом, ароматом, ярким цветом, стойкостью к увяданию, и являются экологически чистой продукцией.

Биогумус повышает урожайность на 35–75% и позволяет отказаться от применения других органических и минеральных удобрений, а при длительном применении позволяет отказаться и от применения ядохимикатов. При внесении не менее 0,5 кг на 1 кв.м созревание плодов, овощей и ягод ускоряется на 2–3 недели.

Биогумус содержит микроорганизмы, которые разрушают хитиновые покровы насекомых. Если опрыскивать растения водной вытяжкой из биогумуса, вредители в ужасе разбегаются. Уходит даже колорадский жук!»

Такую лекцию родителям у нас обеспечит любой шестиклассник! Эффект применения этого удобрения (без всякой химии) настолько значителен, что коллектив школы продуктивно продолжает работу в этом направлении уже на новом технологическом уровне.

А привезли эту технологию с Конкурса им. А.С. Макаренко, который стал для нас, по сути, путеводной звездой — мощным мотиватором производственного воспитания школьников[5].

При запуске производственных участков придаём большое значение организационным аспектам дела. Необходимо обеспечить единство воспитательно-

производственных усилий школы, семьи, учителей, хозслужбы, заведующего подсобным хозяйством, бригадиров, правильно распределить виды труда, его учесть и оплатить.

Разумеется, отдаём себе отчёт в том, что вовлечение учащихся сельской школы в производственный сельскохозяйственный труд — дело нелёгкое, деликатное, требующее активного содействия и понимания со стороны семьи. При этом важно не нарушить закон, разработать адекватные образовательные программы, детально прописать в них производственные практики.

Практическая и производственная направленность обучения

Базовые учебные курсы, факультативы, кружки, внеурочная деятельность приобретают практическую, производственную направленность, ориентированную на применение знаний и использование новых технологий только при условии оформления соответствующих образовательных программ, к которым надо относиться не как к догмам, а как к творческим произведениям. Закон об образовании не ограничивает возможности детского производственного труда, но ставит условие: разработайте образовательную программу, в которой чётко обозначьте часы и содержание производственной практики. Само собой разумеется, что участие детей в производстве в образовательных целях должно быть педагогически организованным и обустроенным, но это уже предмет другой статьи. Хочу обратить внимание коллег на то, что важно различать производственный труд детей в рамках образовательной программы и производственной практики, и наёмный труд детей. Например, производственная практика не имеет ограничений по возрасту и не требует согласия родителей, а наёмный оплачиваемый труд допускается только с 14 лет и только с согласия родителей. У нас в стране, к сожалению, сложилось расширительное толкование запрета на детский труд.

Вот примерный набор образовательных программ в нашей школе, которые содержат существенный объём практики:

1. Дождевые черви и плодородие почв;
2. Птицеводство;
3. Машиноведение с использованием сельскохозяйственной техники;
4. Огородничество;
5. Агротехника растениеводства с основами агробизнеса;
6. Экология для младших школьников;
7. Экономика: первые шаги;
8. Азбука содержания животных;
9. Ландшафтный дизайн;
10. Защита растений;
11. Молочное хозяйство.

Ребята с удовольствием погружаются в реальное производство, так как видят итоги работы. Фактор продуктивности и эффективности имеет для них огромное психологическое значение. Меня как практика воспитания удивляет то, что этот фактор практически полностью исчез из теоретической педагогики. Лет двадцать назад хоть его и не было в учебниках педагогики, но он работал практически. Школьные хозяйства были достаточно распространены, но быстро исчезли. Одна из причин этого заключалась в том, что заработанные детьми и школой средства шли на затыкание дыр в бюджете. Невозможно было реинвестировать средства в производство, поощрить детей поездками, подарками, поддержать учителей. Деньги направлялись на ремонт, на закупки нормативного оборудования.

Эта ситуация пока сохраняется и демотивирует директоров школ, хозяйственная деятельность продолжает сворачиваться.

В некоторых случаях она вынуждает директоров уходить в тень, что создаёт риски, недопустимые в образовательном учреждении. Законный способ решения этой проблемы

— организация хозяйственной, производственной деятельности в целях воспитания в рамках некоммерческой общественной организации, созданной при школе[6]. В нашем случае родительское сообщество инициировало создание Попечительского совета школы в виде юридического лица. Социальное партнёрство школы и общественной организации позволило создать прозрачный механизм хозяйственной деятельности в интересах школы, педагогического коллектива, детей и поселения в целом. Это партнёрство постоянно совершенствуется, в его рамках создаются, действуют и творчески перерабатываются программы и положения, описывающие и регламентирующие производственное воспитание школьников, взаимодействие Попечительского совета со всеми участниками образовательного процесса, мотивирующие учащихся, учителей и родителей проявлять активное участие в жизни школы.

В рамках партнёрства финансируются программы «Я в хозяева пойду, пусть меня научат», «Юный птицевод», «Дождевые черви и плодородие земли», «Одарённые дети», «Быть вместе, а не рядом; участвовать, а не наблюдать», «Пусть будут на речке чистые воды, и плавают в ней гусей хоромы»; «Как живёшь, ветеран?», проводятся ежегодные праздники «Хорошо учись, весело играй, да фермерское дело знай», «Сабантуй» (праздник плуга), награждаются отличившиеся ученики и родители по итогам года. Кроме этого Попечительским советом рассматриваются и принимаются к реализации образовательные проекты, которые требуют привлечения дополнительных средств.

Вот некоторые итоги этой работы.

2015 год. Участие в конкурсе социальных проектов в сфере молодёжной политики Благотворительного фонда имени Юрия Тена «Дело молодых». Наш проект «Лаборатория вермитехнологий и агробизнеса» выиграл грант 200 000 рублей.

2016 год. В конкурсе Губернского собрания Иркутской области победил проект «Молодые профессионалы — селу Приангарья». Получили 28 900 р.

2017 год. В конкурсе Губернского собрания Иркутской области победил проект «Школьная мини-пекарня «Биопай». Получили 324 000 рублей. Пекарня уже работает.

2018 год. Грант Президента Российской Федерации, проект «Агростарт». Получили 752 390 рублей. Создали у себя структурное подразделение — Лабораторию биотехнологий и агробизнеса — инновационную форму организации агротехнического творчества и научно-исследовательской деятельности старших школьников.

В рамках проектов закуплено оборудование: мини-лаборатории «Пчёлка-У/почва» для учебных экологических исследований, которые имеют прикладное производственное значение, цифровые микроскопы, электронные измерители влажности почвы, температуры и освещённости почвы, современные теплицы, вибросито, сепараторы для биомассы червя, вермикомпостеры. Школьники получают навыки научного анализа почвы, прогнозирования будущего урожая, разработки научной модели растениеводства. Также на средства грантов закуплены: инкубатор «Феникс» — на 1200 яиц с СМС-оповещением, брудеры для цыплят, мини-пекарня. Наша маленькая школа всерьёз ставит перед собой задачу выйти на 10 млн внебюджетных средств ежегодно. Зачем нам столько? Мы хотим построить воспитательный и образовательный процесс на основе самого передового производства и предельной рентабельности. Ученики, взрослеющие в условиях успеха, владеющие самыми эффективными технологиями производства и имеющие опыт рентабельного хозяйствования, после лучших университетов станут возвращаться в село, и в школе, как когда-то, будут учиться не 30, а 300 учеников. Места, ресурсов, масштаба здесь, в тайге, всем хватит. Мы уже на этом пути! Современное высокотехнологическое производство обладает выраженным обучающим и мотивирующим действием. У школьников, вовлечённых в такую деятельность, резко возрастают познавательная активность и

учебная мотивация. Школьное хозяйство для них опытное поле и важный фактор развития, оказывает позитивное влияние на формирование социально-производственной компетентности. Мы гордимся учащимися и выпускниками школы. Они у нас

самостоятельны и успешны. За период с 1995–2018 год из 109 выпускников школы поступили и окончили: средние профессиональные учебные заведения — 81; высшие учебные заведения — 19; вернулись в район и работают по профессии — 60, создали семьи — 80 человек. Обучились и получили специальности: шофёр-механизатор — 26, сварщик — 21, повар — 18, токарь — 6, швея — 5, учитель — 11, бухгалтер-экономист — 4, инженер — 9 человек. Не получили профессию всего 9 ребят. В ближайшем будущем таких больше не будет!

С помощью методики А.А. Андреева мы изучили удовлетворённость учеников от участия в производственном труде. Опрашивались учащиеся 7–9 классов. Зафиксирован высокий процент детей с высокой степенью удовлетворённости производственным трудом (60%). Вот, например, суждение Амира Гареева: *«В пришкольном подсобном хозяйстве при организации трудовой бригады, задействованной в инкубатории, я был назначен бригадиром. С помощью производственной бригады я научился общаться с людьми, раньше был зажатым, закомплексованным. Ещё я научился работать с документами, у меня много друзей, причём в разных школах».*

Проведённый опрос позволил получить объективную картину удовлетворённости производственным трудом в организованном пришкольном хозяйстве не только детей, но и их родителей (45 человек).

Он показал, что к производственному труду в школе одобрительно относятся 95% родителей. В ответах на вопросы анкеты родители отметили необходимость дальнейшего укрепления связей семьи и школы.

Таким образом, сельская школа — школа-хозяйство формирует позитивное отношение к сельскому производству и убеждение, что сельское хозяйство может быть рентабельным и даже сверхрентабельным, повышается престиж аграрных рабочих профессий.

Школьники становятся носителями передовых агротехнологий, что позволит в недалёком будущем дать старт новым достижениям в области агропромышленного комплекса.

[1] Кушнир А.М., Илалтдинова Е.Ю. Школьный мини-технопарк и детско-взрослое образовательное производство: понятийно-сущностный аспект // Народное образование. — 2012. — № 4. — С. 70–75.

[2] Кушнир А.М. Главный критерий качества образования — это производящая мощность личности // Народное образование. — 2012. — № 4. — С. 13–17

[3] Кушнир А.М., Аксенов С.И. Школьный мини-технопарк в опыте А.С. Макаренко // Народное образование. — 2012. — № 2. — С. 73–81.

[4] Хайкин В.Л., Григорьев Д.В. Детско-взрослая созидаящая общность как институт воспитания [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. — 2014. — № 1.

[5] Кушнир А.М., Григорьев Д.В. Смыслы конкурса Макаренко // Народное образование. — 2010. —

№ 6. — С. 1–8; Кушнир А.М., Илалтдинова Е.Ю. Парадокс Макаренко // Народное образование. — 2012. — № 2. — С. 216–223.

[6] Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях». Правовое положение некоммерческих организаций определяется нормами Гражданского кодекса, Федеральным законом № 7-ФЗ и иными нормативными актами. Если

Попечительский совет создан в форме общественного объединения, то в отношении его действует Федеральный закон № 82-ФЗ (2).