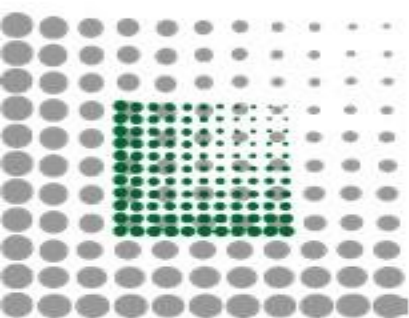




# Содержательные аспекты организации образовательного процесса в аграрно-технологическом классе в рамках профильного обучения

---

Антонова Анна Александровна, заведующая отделом сопровождения естественнонаучных дисциплин ОГБОУ ДПО КОИРО

# Определение целей и задач

---

Цели: подготовка выпускников к успешному освоению профессий в агропромышленном комплексе, формирование компетенций, необходимых для работы в сельском хозяйстве и смежных отраслях.

Задачи:

- Обеспечение базовых знаний по естественно-научным дисциплинам (биология, химия, экология).
- Формирование практических навыков в области сельскохозяйственного производства, переработки продукции и использования технологий.
- Развитие профессиональной ориентации учащихся посредством знакомства с реальными условиями работы в АПК.

# Содержание учебного плана

Учебный план должен быть гибким и адаптированным под профильное обучение.

## **Профессионально ориентированные дисциплины:**

«Мир сельскохозяйственных растений и животных»;

«Химический состав и кислотно-основной гомеостаз живых организмов.

Постоянство сред. Минеральный обмен»;

«Физика в сельском хозяйстве»;

«Современные направления и методы в селекции и биотехнологии сельскохозяйственных растений и животных».

«Живые организмы и окружающая среда»;

«Технология получения сельскохозяйственной продукции»

«Биотехнология»

*Особенностью факультативных занятий является их ориентированность на осознанное развитие личности старшеклассников в период выбора профессии, формирование у них представления о своей будущей трудовой деятельности.*

**Информационные технологии**, включая использование программного обеспечения для управления сельскохозяйственными процессами (например, системы точного земледелия).

*Точное земледелие — это подход, основанный на использовании современных информационных технологий и геопространственных данных для оптимизации процессов в сельском хозяйстве. Он позволяет применять дифференцированный подход к управлению полями, растениями и животными в зависимости от их индивидуальных потребностей и характеристик.*

# Методы обучения

---

## **Практические занятия**

лабораторные работы, полевые практики, участие в проектах по выращиванию культур или содержанию животных.

## **Проектная деятельность**

создание ученических хозяйств, исследование проблемных вопросов в аграрной сфере (защита индивидуальных проектов 10-11 классов)

## **Интерактивные формы**

использование цифровых платформ, виртуальных лабораторий, онлайн-ресурсов.

*Использование цифровой платформы «Я в агро» - <https://svoevagro.ru/>, где предусмотрены лекции по внедрению инновационных технологий в аграрный бизнес, конкурсы и олимпиады, полезные материалы, информация о востребованных профессиях, специальностях, направлениях подготовки в сфере АПК в реализации агротехнологического содержания, организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся*

## **Мастер-классы**

приглашение специалистов из АПК для демонстрации передовых технологий и опыта.

# Материально-техническая база

---

Создание условий для практической деятельности

- Собственные учебные поля или теплицы.
- Наличие современного оборудования (например Цифровая лаборатория «Школьная метеостанция» / АгроМетео).
- Лаборатории для анализа почвы, семян, продукции.
- Компьютерные классы с доступом к специализированному ПО.
- Сотрудничество со сторонними организациями для предоставления временных площадок или оборудования.

# Использование ресурсов центров «Точка роста»

---

В обязательном порядке на базе центров «Точка роста» обеспечивается

- освоение обучающимися учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология» с использованием приобретаемого оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
- Не менее 1/3 объема внеурочной деятельности обучающихся ориентировано на поддержание естественнонаучной и технологической направленностей
- Дополнительное образование

# Использование ресурсов центров «Точка роста»

---

- Проведение опытов, экспериментов, практических и лабораторных работ на уроках.
- Вовлечение обучающихся в исследовательскую и проектную деятельность.
- Организация внеучебной деятельности в каникулярный период.
- Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ - решение экспериментальных заданий.
- Подготовка к диагностическим работам по функциональной грамотности.
- Сетевые проекты с привлечением социального окружения.

# ВНЕШНИЕ СВЯЗИ

*Сезон акселератора — программа, которая обеспечивает ускоренное развитие бизнес-проектов (стартапов) различной направленности на любых стадиях разработки.*

## **Партнерство с местными предприятиями АПК**

Взаимодействие с местными хозяйствами, фермерскими кооперативами, аграрными компаниями для создания реальных условий обучения. Организация экскурсий, стажировок, совместных проектов.

## **Сотрудничество со средними и высшими учебными заведениями аграрного профиля**

Привлечение преподавателей вузов, для проведения мастер-классов, стажировок и совместных мероприятий.

Приглашение отраслевых экспертов для выступлений перед учениками и консультаций по вопросам профориентации.

## **Участие в конкурсах, олимпиадах и сезонах акселератора**

По профильным предметам, что способствует повышению интереса учащихся к выбранному направлению.

# Участие в конкурсах, олимпиадах и в сезонах акселератора

---

## Всероссийские и межрегиональные мероприятия для агроклассов

- ✓ Слет агроклассов России «АгроСтарт» - <https://crpdo.ru/estestvennonauchnoe/trudovye-obedineniya-obuchayushchikhsya/trudovye-itogi/vserossiyskiy-slyet-agroekologicheskikh-obedineniy-obuchayushchikhsya-agrostart-2023/>
- ✓ Олимпиады для школьников - Навстречу агротеху: программа поддержки талантливых школьников - [Олимпиады для школьников. Участвуй и выигрывай в олимпиадах - Я в Агро](#)
- ✓ «Стартап за партой» - [РСХБ в цифре](#) (Российский сельскохозяйственный банк)

Акселерационная программа технологических идей школьников от 12 до 17 лет в области агротехнологий, финтехнологий и геймификации сельского хозяйства от Россельхозбанка и Сколково

# Формирование ключевых компетенций

---

## **Технические**

Владение современным оборудованием и технологиями.

## **Экологические**

- ✓ Знание принципов устойчивого развития и сохранения природных ресурсов.
- ✓ Пропаганда бережного отношения к природным ресурсам: рациональное использование воды, удобрений, энергии.
- ✓ Изучение принципов органического земледелия, биотехнологий и устойчивого развития.
- ✓ Повышение осведомлённости о глобальных проблемах, таких как изменение климата и продовольственная безопасность

**Экономические:** Понимание рыночных механизмов и бизнес-процессов в АПК.

**Личностные:** Самостоятельность, ответственность, командная работа.

# Оценка результатов обучения

---

Дифференцированный подход: использование различных форм контроля (тесты, практические работы, презентаций проектов).

Использование портфолио для демонстрации достижений учеников на протяжении всего периода обучения (документирование достижений, навыков и опыта).

Проведение итоговых аттестаций, включающих как теоретическую, так и практическую части.

«Портфолио» – целенаправленное собрание работ учащихся, которые показывают усилия учащегося, его развитие и достижения в одной или нескольких областях учебного плана.

- расширение возможностей обучения;
- изучение процесса обучения;
- поощрение самообразования;
- демонстрация развития по отношению к выявленным результатам;
- создание общего подхода, при котором сами учащиеся будут оценивать свое обучение;
- возможности одинаковой поддержки развития учащихся.

# Роль педагогического коллектива

---

**Преподаватели должны обладать глубокими знаниями в области аграрных наук и современных технологий.**

Постоянное повышение квалификации педагогов посредством курсов, семинаров и конференций.

*Постоянно-действующий семинар для управленческих и педагогических работников общеобразовательных организаций, в которых функционируют аграрно-технологические классы*

*Повышение квалификации учителей биологии и химии по вопросам углублённого преподавания химии и биологии, в т.ч. в формате стажировки*

*Заседания РСМО учителей биологии и химии по актуальным вопросам развития естественно-научного образования*

*Семинары по обмену опытом на базе общеобразовательных организаций, в которых функционируют аграрно-технологические классы*

*Конкурс методических разработок агротехнологической направленности в рамках Областного методического конкурса*

# Перспективы развития

---

Приобретение необходимого оборудования.

Расширение сетевого взаимодействия с другими образовательными учреждениями.

Поддержка карьерного роста выпускников через программы наставничества и трудоустройства.

Организация образовательного процесса в аграрно-технологическом классе должна быть комплексной, ориентированной на сочетание теоретических знаний и практических навыков, а также на подготовку конкурентоспособных специалистов для современного аграрного сектора.

<https://sferum.ru/?p=messages&join=8lssQSjyZ/QhCHsL3UHb2vRlo9Xh1Pe0EQ=>

