



**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного  
образования «Центр компетенций «Ориентир»  
муниципального образования Усть-Лабинский район**



**О.А. Колисниченко, О.А. Кудряшова, Т.В. Ларина**

**ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВИРОВАННОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В СИСТЕМЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

**Сборник сценариев  
профориентационных мероприятий  
«В поисках призвания»**

Ладожская, 2024

УДК 374  
ББК 74.200.585

Формирование мотивированного выбора профессии агротехнологической направленности в системе дополнительного образования детей: методические рекомендации / О.А. Колисниченко, Д.А. О.А. Кудряшова, Т.В. Ларина – Ладожская, 2024. – 28 с.

Печатается по решению методического совета МБУ ДО «Центр компетенций «Ориентир» МО Усть-Лабинский район, протокол № 05 от 24.05.2024.

Рецензент:

*Колегова Галина Геннадьевна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБУ ДО «Центр компетенций «Ориентир»*

Сборник «Формирование мотивированного выбора профессии агротехнологической направленности в системе дополнительного образования детей: методические рекомендации» содержит методические разработки для проведения занятий агротехнологической направленности. В представленных материалах затрагиваются вопросы, связанные с изучением технологии возделывания овощных, бобовых культур.

Данный сборник будет интересен для педагогов, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы естественнонаучной направленности.

© МБУ ДО «Центр компетенций «Ориентир» МО Усть-Лабинский район  
© О.А. Колисниченко, О.А. Кудряшова, Т.В. Ларина

## Содержание

1.	Введение	4
2.	Методическая разработка занятия «Мир аграрных профессий»	5-11
3.	Методическая разработка практикоориентированного занятия «Технология выращивания картофеля»	12-20
4.	Методическая разработка практикоориентированного занятия «Условия прорастания семян гороха»	21-28

## Введение

Сельское хозяйство – важнейшая отрасль экономики каждого государства, обеспечивающая человека необходимыми продуктами питания и сырьем для выработки предметов потребления. Развитие данного направления напрямую зависит от кадрового потенциала. Огромное множество востребованных сельскохозяйственных профессий требует наличия определенных знаний и умений.

Высококвалифицированный персонал – неотъемлемая часть успешного функционирования предприятий агропромышленного комплекса Российской Федерации. Работа в данной отрасли – тяжелый, кропотливый труд, требующий соответствующего поощрения. Со временем, мифы о низком уровне заработной платы в сельскохозяйственной сфере перестают существовать. Наличие множества свободных вакансий позволяет молодому аграрию, человеку своего дела, выстроить стремительную карьеру.

Обучение в учреждениях дополнительного образования – подходящий период для освоения мира труда и профессий, обогащения личностного опыта. Начало обучения делает учебно-познавательную деятельность ведущей, открывает возможности освоения знаний о мире профессий через печатное слово. Вместе с тем развитие представлений о профессиональной деятельности людей происходит с помощью наглядных средств, в практической деятельности и на основе ярких примеров и жизненных ситуаций. Вот почему важно обогащать впечатления учащихся о мире профессий, практиковать обсуждение проблемных вопросов, анализировать деятельность людей различных профессий.

Важность и актуальность определяется необходимостью накопления знаний в вопросах профессий необходимых для жизни села. Сегодня сельское хозяйство возрождается и остро нуждается в специалистах. И поэтому в данное время профессии агротехнологической направленности очень востребованы. И наша задача построить занятия в системе дополнительного образования детей таким образом, чтобы учащиеся не только получили первичные знания о профессиях сельскохозяйственного производства, но и приобрели умения и навыки профессионального характера, попробовали свои возможности и сформировали профессиональные компетенции профессии сельского хозяйства.

Представленные разработки практикоориентированных занятий решают данные цели и задачи в реализации агротехнологического обучения школьников.

*Автор: Кудряшова Оксана Алексеевна, педагог дополнительного образования  
Рецензент: Колегова Галина Геннадьевна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБУ ДО «Центр компетенций «Ориентир»*

## **Методическая разработка занятия «Мир аграрных профессий»**

**Цель:** формирование профессиональной направленности учащихся путем расширения их представления об аграрных профессиях.

**Задачи:**

- расширить представления учащихся о профессиях сельскохозяйственного направления;
- воспитывать положительную мотивацию к профессиям сельскохозяйственного направления.

**Форма организации занятия:**

Интерактивная лекция с элементами обсуждения и практических заданий.

**Приемы, методы, технологии обучения:**

Презентация с визуальными материалами.

Групповое обсуждение.

**Прогнозируемый результат:**

Учащиеся получают знакомство и более полное представление о профессиях, смогут оценить свою совместимость с этой профессией и примут более осознанный выбор в планировании своей будущей карьеры.

**Предварительная работа**

Подготовьте интересные факты о профессии агронома и примеры успешных представителей этой профессии.

**Оборудование и оформление класса**

Проектор для презентации, овощи, шишки, корзиночки

### **Ход занятия**

**Организационный момент**

*Ведущий:* Прошу вас подготовиться к нашему увлекательному занятию, на котором мы узнаем о занимательном мире сельской профессии.

**Вступительное слово**

*Ведущий:* Сегодня у нас на повестке дня уникальное приключение в мир профессий! Мы погрузимся в атмосферу, где земля, растения и животные — наши верные спутники. Готовы отправиться в путешествие в профессиональный мир аграрной сферы? Тогда вперед, к новым горизонтам!

**Основная часть**

*Ведущий:* В вашей жизни наступил ответственный этап выбора будущей профессии. Все мы знаем, что профессий очень много и определиться вам в своем выборе задача очень трудная. И поэтому нам, сегодня хотелось поговорить о профессиях сельскохозяйственного направления.

Какие профессии сельскохозяйственного направления вы уже знаете?

**Игра «Профессия на букву...»**

Сейчас мы с вами поиграем в интересную игру «Города». Только вместо городов мы будем называть аграрные профессии, т.е. первый участник называет профессию, следующий участник на букву, на которую закончилась предыдущая профессия и т.д.

Посмотрите, какое множество профессий! Все ли профессии знаем? Мы освежили свою память и вспомнили множество разнообразных профессий и специальностей.

#### *Ведущий:* **Рассказ о профессиях**

Сельское хозяйство – вторая (после промышленности) по объему производственной продукции отрасль в мировой экономике. Оно играет решающую роль в обеспечении населения продуктами питания и сырьем отдельных отраслей промышленности. Всего в мире насчитывается около 40 профессий, связанных с сельскохозяйственной сферой. На некоторых я хочу остановиться подробнее.

**Агрономия** – это как научное искусство управления землей и растениями. Это область, где забота о растениях и животных переплетается с знаниями о почве, климате и современных технологиях.

**Агрономы** — это как проводники в мире земледелия, где каждый момент — это шанс создать урожай, который накормит мир. Область применения этой науки обширна. Она охватывает сельское хозяйство, где эти сотрудники заботятся о росте зерна, овощей, фруктов и всего, что растет на полях и в садах. Они помогают выращивать здоровых животных для получения качественного молока, мяса и других продуктов. Эти профессионалы находятся на передовом фронте экологии, помогая сохранить баланс между природой и человеком. Они исследуют воздействие агротехнологий на окружающую среду, предлагают методы борьбы с паразитами и заболеваниями, чтобы растения и животные жили в гармонии. Таким образом, агроведение – это настоящий ключ к урожайности, качеству продуктов и устойчивости сельского хозяйства. Это как магия, где забота, знания и труд соединяются для того, чтобы каждый урожай был настоящим сокровищем земли.

Агрономы могут иметь разные специализации в зависимости от того, какие культуры они возделывают, и какие методы они используют. Среди наиболее распространенных специализаций агрономов можно выделить следующие:

- *Агрохимик* — агроном, который занимается изучением и применением химических веществ для улучшения плодородия почвы, борьбы с вредителями и болезнями растений, повышения урожайности и качества продукции.
- *Агрочоввед* — агроном, который занимается изучением свойств и состава почвы, ее классификацией и картографированием, разработкой рекомендаций по подбору культур для посадки и внесению удобрений.
- *Агротехнолог* — агроном, который занимается разработкой и внедрением технологий по возделыванию полевых, садовых, огородных культур, а также по защите растений от неблагоприятных факторов.

- *Агроэколог* — агроном, который занимается изучением и оценкой влияния сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду, разработкой мероприятий по снижению негативного воздействия и повышению экологической безопасности производства.
- *Агроэкономист* — агроном, который занимается изучением и анализом экономических закономерностей и факторов, влияющих на сельскохозяйственное производство, разработкой планов и стратегий развития аграрного сектора.

В зависимости от сельскохозяйственной культуры, с которой работает агроном, он может иметь различные специализации. Например:

- *Зерновод* — агроном, который занимается выращиванием зерновых культур (пшеница, ячмень, овес, кукуруза, рожь).
- *Овощевод* — агроном, который занимается выращиванием овощных культур (картофель, морковь, свекла, капуста, огурцы, помидоры).
- *Фруктовод* — агроном, который занимается выращиванием фруктовых культур (яблони, груши, сливы, вишни, абрикосы, персики.).
- *Цветовод* — агроном, который занимается выращиванием цветочных культур (розы, гвоздики, тюльпаны, хризантемы, лилии).

**Агроинженер** — специалист, который занимается проектированием, разработкой и внедрением различных систем, оборудования и технологий в сельскохозяйственное производство. Его деятельность направлена на автоматизацию рабочих процессов и повышение эффективности сельскохозяйственного производства с использованием современных научных исследований, методов и технологий.

Агроинженер сочетает знания из области инженерии и сельского хозяйства для создания эффективных и устойчивых аграрных систем. Такой специалист должен отлично разбираться в новых технологиях производства, понимать экономику агропромышленного комплекса, уметь рассчитывать и оптимизировать технологические процессы.

Одной из главных задач агроинженера является организация непрерывного использования оборудования в сельском хозяйстве.

Предметом труда агроинженера в зависимости от его специализации может быть сельскохозяйственная техника, электроснабжение, газовое снабжение, комплексы для утилизации отходов, техника для создания и транспортировки объектов аграрного хозяйства и так далее.

Агроинженеры специализируются в различных областях, связанных с сельским хозяйством и агротехнологиями. Вот некоторые из основных специализаций:

- *Инженерия орошения и мелиорации*: Разработка и оптимизация систем орошения, управление водными ресурсами для повышения эффективности полива.
- *Сельскохозяйственное машиностроение*: Проектирование и усовершенствование сельскохозяйственных машин и оборудования, таких как тракторы, комбайны и другие механизмы.

- *Эксплуатация и обслуживание сельскохозяйственной техники:* Своевременные регламентные работы, ремонт, поддержание сельскохозяйственной техники в работоспособном состоянии.
- *Агрономическая инженерия:* Занимаются разработкой и внедрением агрономических техник и методов, улучшая урожайность и эффективность сельскохозяйственных систем.
- *Почвоведение и управление плодородием почв:* Исследование почв и разработка стратегий улучшения их плодородия.
- *Технологии защиты растений:* Разработка и внедрение методов борьбы с вредителями и болезнями растений, включая интегрированное управление вредителями.
- *Системы управления сельскохозяйственными предприятиями:* Разработка и оптимизация систем управления сельскохозяйственными операциями для повышения эффективности и устойчивости.
- *Биотехнология и селекция:* Использование биотехнологических методов для создания новых сортов и гибридов растений.
- *Экологическое сельское хозяйство:* Разработка и внедрение устойчивых и экологически безопасных методов ведения сельского хозяйства.
- *Сельскохозяйственная логистика и цепи поставок:* Оптимизация процессов хранения, переработки и транспортировки сельскохозяйственной продукции.
- *Энергетика сельского хозяйства и возобновляемые источники энергии:* Обеспечение электроснабжения и теплоснабжения. Разработка и использование возобновляемых источников энергии, таких как биоэнергетика, в сельском хозяйстве.

**Агрохимик** — это специалист, занимающийся исследованием и анализом почвы, растений и других агрокультур с целью оптимизации сельскохозяйственного производства. Он изучает химические процессы, происходящие в почве и растениях, анализирует уровни питательных веществ и минералов, а также разрабатывает рекомендации по применению удобрений и химических средств защиты растений.

Работа агрохимика является важной составляющей современного сельского хозяйства, помогая повышать урожайность, улучшать качество продукции и обеспечивать продовольственную безопасность.

Вот некоторые из основных задач и обязанностей, которыми занимается агрохимик:

- *Исследование почв:* Агрохимик проводит анализ почвы, чтобы определить её состав, уровень плодородия и потребности в различных питательных веществах.
- *Разработка удобрений:* Основываясь на результатах исследований, агрохимики разрабатывают оптимальные составы удобрений для обогащения почвы необходимыми элементами.

- *Планирование внесения удобрений:* Агрохимик определяет оптимальные дозы и сроки внесения удобрений в почву для максимальной эффективности.
- *Изучение пестицидов и гербицидов:* Агрохимики исследуют химические вещества, используемые для защиты растений от вредителей и сорняков, чтобы определить их эффективность и безопасность.
- *Оценка качества почвы:* Агрохимики оценивают качество почвы и рекомендуют методы улучшения её состояния, чтобы обеспечить оптимальные условия для роста растений.
- *Консультации сельскохозяйственным предприятиям:* Агрохимики предоставляют советы и рекомендации фермерам и сельскохозяйственным предприятиям по оптимизации процессов удобрения и защиты растений.
- *Участие в научных исследованиях:* Агрохимики также могут заниматься научными исследованиями в области агрохимии и разрабатывать новые методы и технологии для повышения урожайности и улучшения устойчивости сельскохозяйственных культур.

### **Игра: «Цепочка профессий»**

Сейчас мы по кругу выстроим «цепочку профессий». Я раздаю карточки с профессиями, в течении нескольких минут вы изучаете содержание карточки. После чего называет первую профессию, например: агроном, следующий назовет профессию, в чем-то близкую агроному, например, агротехнолог. Следующий называет профессию, близкую к агротехнологу. (приложение №1)

### **Рефлексия «Урожай собирай»**

Для каждого агронома важен, какой он урожай соберет. Вот мы сейчас будем собирать наш урожай вот эти корзиночки.

- Если у вас появилось желание получить профессии сельского хозяйства, выбираем любой овощ и складываем вот эту корзиночку.
- Если нет, то шишку.

### **Подсчет результатов.**

- Скоро дорогие ребята вы закончите школу и перед вами станет сложный выбор профессии. Я хочу, чтобы вы выбрали именно ту, которая приносила бы вам удовольствие. Думаю, что выбирая профессии сельскохозяйственные не пожелаете.
- До новых встреч!

## Карточки с аграрными профессиями

1. **Агроинженер** — специалист, который занимается проектированием, разработкой и внедрением различных систем, оборудования и технологий в сельскохозяйственное производство. Агроинженеры играют ключевую роль в развитии и улучшении сельскохозяйственной отрасли. Одной из главных задач агроинженера является организация непрерывного использования оборудования в сельском хозяйстве.
2. **Агрохимик** — это специалист, занимающийся исследованием и анализом почвы, растений и других агрокультур с целью оптимизации сельскохозяйственного производства. Он изучает химические процессы, происходящие в почве и растениях, анализирует уровни питательных веществ и минералов, а также разрабатывает рекомендации по применению удобрений и химических средств защиты растений. Работа агрохимика является важной составляющей современного сельского хозяйства, помогая повышать урожайность, улучшать качество продукции и обеспечивать продовольственную безопасность.
3. **Агроном** — это специалист в области земледелия, который занимается практическим применением знаний агрономии, науки о выращивании растений и улучшении плодородия почвы, на сельскохозяйственных предприятиях. Задачи и функции агронома довольно разнообразны:
  - Разработка планов посева, выбор сельскохозяйственных культур и сортов, определение оптимальных сроков посева и уборки урожая.
  - Анализ плодородия почвы, определение необходимости в удобрениях, контроль за составом и структурой почвы.
  - Выбор и применение средств защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. Разработка рекомендаций по применению пестицидов и гербицидов.
  - Проведение полевых исследований для определения эффективности новых методов обработки почвы, удобрений и средств защиты растений.
  - Прогнозирование урожайности, контроль за сбором урожая и качеством собранных продуктов.
  - Рекомендации по использованию сельскохозяйственной техники, оптимизация рабочих процессов на полях.
  - Обучение рабочих и фермеров новым методам и технологиям в агрономии.
  - Оптимизация использования ресурсов (вода, удобрения, средства защиты растений) для максимальной эффективности.
4. **Агроинформатик** — это специалист, который применяет информационные и коммуникационные технологии в сельском хозяйстве для повышения его эффективности, продуктивности и устойчивости. Эта профессия включает сбор, обработку и анализ агрономических данных, использование систем точного земледелия, разработку и внедрение

программного обеспечения и аппаратных средств для автоматизации сельскохозяйственных процессов. Агроинформатик выполняет ряд специализированных функций, направленных на использование информационных технологий для оптимизации сельскохозяйственных процессов. Вот ключевые области его деятельности:

- Создание и поддержка информационных систем для управления фермерскими хозяйствами, включая базы данных, системы отслеживания урожая и управления ресурсами.
- Сбор и анализ данных с полей, включая информацию о погодных условиях, состоянии почвы и растений, для принятия обоснованных агротехнических решений.
- Использование спутниковых данных и геоинформационных систем для точного применения удобрений, пестицидов и оптимизации полива.
- Внедрение автоматизированных систем для управления сельскохозяйственными операциями, включая посев, уборку урожая и обработку почвы.
- Оценка производительности культур и анализ потенциала урожая на основе собранных данных.
- Создание мобильных приложений для удобного доступа фермеров к данным и управления хозяйством на ходу.
- Защита данных и систем от киберугроз и обеспечение конфиденциальности информации.
- Предоставление обучения и консультаций фермерам по использованию информационных технологий в сельском хозяйстве.
- Разработка новых технологий и методик в области агроинформатики, участие в научных исследовательских проектах.
- Работа в команде с другими специалистами для интеграции различных технологий в аграрном секторе.

*Автор: Колисниченко Оксана Адильевна, педагог дополнительного образования*

*Рецензент: Колегова Галина Геннадьевна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБУ ДО «Центр компетенций «Ориентир»*

## **Методическая разработка практикоориентированного занятия «Технология выращивания картофеля»**

**Тема занятия:** *«Технология выращивания картофеля»*

**Тип занятия:** овладения новыми знаниями

**Вид занятия:** урок комбинированный

**Цели занятия:**

**Обучающая:**

- формирование у учащихся знаний о технологии выращивания картофеля.

**Развивающая:**

- развитие познавательной деятельности через работу с наглядным и раздаточным материалом;
- формирование умения выделять главное, развитие мышления, памяти, творческих способности учащихся.
- развитие познавательного интереса учащихся к изучению данного материала.
- способствовать развитию психологических качеств личности: любознательности, аккуратности, трудолюбия, самостоятельности.
- развитие умения работать самостоятельно, индивидуально.

**Воспитательная:**

- формирование чувства любви и уважения к выбранной профессии
- создание ситуации успеха в изучении данного предмета
- воспитание коммуникативной культуры

**В результате изучения темы учащиеся будут уметь:**

- определять нормы, сроки и способы посева и посадки картофеля;
- определять способ уборки урожая

**знать:**

- системы земледелия;
- основные технологии производства растениеводческой продукции.

**Межпредметные связи:** земледелие, агрохимия, ботаника

**Внутрипредметные связи:** растениеводство.

**Техническое обеспечение занятия:**

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- учебная доска;
- презентация.

**Ход занятия:**

Этапы занятия	Содержание этапов занятия
<p><b>1. Организационный момент</b> Цели для преподавателя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.подготовить учащихся к работе на уроке;</li> <li>2.способствовать повышению мотивации учения</li> <li>3.Сформировать общий настрой учащихся на эффективную работу на занятии</li> <li>4. Проверить готовность кабинета и группы к работе</li> </ol> <p>Цели для учащихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить свою готовность к уроку</li> <li>2. Настроиться на эффективную работу</li> <li>3.включение в занятие, организация всех обучающихся;</li> <li>4.полная готовность группы к работе</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самопроверка</li> <li>2. Взаимопроверка</li> <li>3.Взаимное приветствие</li> <li>4.Учет присутствующих</li> <li>5.Настрой учащихся на работу, организация внимания</li> </ol> <p><b>Цель:</b> Подготовка учащихся к началу работы на занятии.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение отсутствующих</li> <li>- проверка готовности учащихся к уроку</li> <li>- проверка готовности наглядного и дидактического материала.</li> </ul> <p><b>Методы организации работы учащихся:</b> словесный</p> <p>Здравствуйте, ребята! Садитесь! Давайте проверим посещаемость занятия. Кто сегодня отсутствует? Ребята, вы готовы к занятию? Сегодняшнее занятие будет состоять из нескольких частей: проверка домашнего задания, объяснение нового материала, закрепление изученного материала в виде теста.</p>
<p><b>2. Опрос учащихся по заданному на дом материалу</b> Цели для педагога:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка домашнего задания.</li> <li>2. Установление правильности выполнения домашнего задания учащимися.</li> <li>3. выявление уровня знаний учащихся по теме</li> <li>4. определение ошибок в знаниях, их причины и ликвидация</li> <li>5. Способствовать повторению пройденного материала.</li> <li>6. Произвести своевременную коррекцию в знаниях и умениях.</li> </ol> <p>Цели для учащихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепить понятия,</li> </ol>	<p><b>Цель:</b> Установить правильность и осознанность полученных знаний на предыдущих занятиях, а также устранить пробелы в знаниях.</p> <p><b>Методы решения задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- словесный (ответить на вопросы)</li> <li>- программируемый контроль</li> </ul> <p><b>Критерии достижения целей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полный ответ</li> <li>- наличие ошибок в ответе</li> </ul> <p><b>Возможные действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- помощь педагога</li> </ul> <p><b>Методы мотивирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метод поощрения (похвала педагога)</li> <li>- метод взаимной проверки (один учащийся отвечает, другой его проверяет)</li> <li>- создание ситуаций успеха (индивидуальный</li> </ul>

<p>пройденные на прошлом занятии.</p> <p>2. Научиться осуществлять самопроверку.</p>	<p>подбор заданий разного уровня сложности)</p> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каково значение зерновых культур?</li> <li>2. Каковы морфологические особенности озимой пшеницы?</li> <li>3. Расскажите о биологических особенностях озимой пшеницы.</li> <li>4. Каковы приемы выращивания и способы уборки озимой пшеницы?</li> <li>5. Особенности подготовки урожая к реализации и хранению.</li> </ol> <p><b>Критерии:</b></p> <p><b>Оценка «5»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выполнения задания</li> <li>- самостоятельный ответ без наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- демонстрация усвоения ранее изученных тем.</li> </ul> <p><b>Оценка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие одного-двух недочётов при ответе, которые легко исправлены по замечанию преподавателя</li> </ul> <p><b>Оценка «3»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имелись затруднения, или допущены ошибки в определении понятий.</li> </ul>
<p><b>3. Изучение нового учебного материала</b></p> <p>Цели для педагога:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формирование знаний о морфологическом строении картофеля.</li> <li>2. научить учащихся различать простые сложные листья, типы жилкования, способы прикрепления к стеблю.</li> <li>3. нацелить на приобретение и закрепление знаний.</li> </ol> <p>Цели для учащихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научиться распознавать части, растения картофеля;</li> <li>2. Изучить строение клубней картофеля</li> <li>3. Изучить технологические</li> </ol>	<p><b>Цель:</b> Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий, пройденных на данном занятии</p> <p><b>Методы изложения нового материала:</b></p> <p>Репродуктивная беседа с использованием демонстрации на экран</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассказ (объяснение нового материала)</li> <li>- демонстрация (показ презентации)</li> </ul> <p><b>Методы организации деятельности учащихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично-поисковый (изучение строения листьев, стебля, клубней картофеля)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа</li> <li>2. Анализ</li> <li>3. Конспектирование.</li> </ol> <p>Посмотрите на экран. Обратите внимание, на экране вам представлена тема сегодняшнего занятия: «Технология</p>

<p><i>приемы выращивания картофеля</i></p>	<p><i>выращивания картофеля». (Слайд 1)</i></p> <p><i>Цели занятия:</i></p> <p><i>Сегодня мы рассмотрим следующие вопросы:</i></p> <p><i>Итак, мы с вами должны изучить -</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>-морфологические признаки картофеля;</i></li> <li><i>-биологические особенности;</i></li> <li><i>-технология выращивания.</i></li> </ul> <p><i>(Слайд 2)</i></p> <p><i>Давайте подумаем, каково значение картофеля?</i></p> <p><i>1.Морфологические признаки картофеля:</i></p> <p><i>(Слайд 3)</i></p> <p><i>Картофель относится к семейству Пасленовых. Клубень картофеля - орган вегетативного размножения, вместилище запасных элементов питания.</i></p> <p><i>Форма и окраска клубней зависит от сорта. На поверхности клубня располагаются глазки, в которых имеются почки.</i></p> <p><i>Столоны - подземный стеблевой побег. На их концах формируются клубни.</i></p> <p><i>Корневая система картофеля мочковатая.</i></p> <p><i>Стебли - прямостоячие, ребристые, высотой 30-150см. Число стеблей в кусте определяет величину урожая.</i></p> <p><i>Листья картофеля - непарно-перисто-рассеченные.</i></p> <p><i>Цветки - тычиночного типа, собраны в соцветия - завиток. Окраска цветков - сортовой признак. Картофель самоопылитель.</i></p> <p><i>Плод-двухгнездная многосемянная ягода зеленого цвета округлой формы.</i></p> <p><i>2.Биологические особенности (Слайд 4)</i></p> <p><i>Способ размножения - картофель размножают вегетативным путем - клубнями или их частями. Можно выращивать картофель из ростков, черенков и семян.</i></p> <p><i>Периоды роста и развития</i></p> <p><i>Продолжительность вегетационного периода зависит от сорта, почвенно-</i></p>
--	---

*климатических и агротехнических условий и составляет от 60 до 160 дней.*

*Развитие картофеля делят на 4 периода:*

*1. от прорастания почек глазков до появления всходов.*

*2. формирование надземной массы, корней, столонов.*

*3. появление бутонов, интенсивный рост столонов, цветение и клубнеобразование.*

*4. завершение накопления крахмала в клубнях, их созревание.*

*Оптимальная температура для прорастания клубней 13-15 °С.*

*Оптимальная температура для роста и развития - 17-18 °С.*

*3. Технология выращивания картофеля (Слайд 5)*

*Сорта картофеля подразделяют на: (Слайд 6)*

*- ранние (срок созревания после посадки 50-60 дней):*

*- Среднеранние сорта картофеля (срок созревания после посадки 60-80 дней)*

*- Среднеспелые сорта картофеля (срок созревания после посадки 80-100 дней) -*

*Среднепоздние сорта картофеля (срок созревания после посадки 80-100 дней)*

*- Поздние сорта картофеля (срок созревания после посадки 120 и более дней)*

*(слайд 7) Для нормального развития корней необходимы рыхлые плодородные, хорошо аэрируемые почвы. Это удобренные супесчаные и суглинистые, легкие черноземы, серые лесные почвы.*

*Лучшие предшественники для картофеля - озимые зерновые, зернобобовые культуры, оборот пласта многолетних трав.*

*Обработка почвы и внесение удобрений (Слайд 8)*

*Задача обработки почвы - создание рыхлого, хорошо проницаемого для воды, воздуха и тепла слоя для развития клубней.*

*Осеннюю обработку почвы после предшествующих зерновых культур начинают с лущения стерни на глубину 5-*

8см. Через 15-20 дней после луцения вспашка на глубину 27-30см. После зяблевой вспашки проводят 2-3 культивации по мере появления сорняков. Перед заморозками нарезают гребни высотой 15-18см с междурядьями 70см.

Весной проводят культивацию с одновременно боронованием.

Дозы органических удобрений 30-60 т/га  
Азотных- 60-90 кг/га, фосфорных 60-120 кг/га, калийных 60-140 кг/га.

(Слайд 9)

Приемы подготовки клубней к посадке - сортирование и калибрование. Переборка клубней за 1-2 мес. до посадки. Прогревание 7-10 дней на открытых площадках.

Проращивание - повышает урожайность на 40 %.

Клубни заделывают на глубину 8-10см.

Способ посева рядовой и квадратно-гнездовой. С междурядьями 70см и размещением клубней в рядке 25-35см.

(Слайд 10)

Мероприятия по уходу за картофелем

-междурядные культивации;

- окучивание;

-опрыскивание от вредителей;

-обработка против болезней;

-орошение.

За 3-5 дней до уборки ботву скашивают.

Клубни картофеля можно убирать тремя способами:

1.Прямое комбайнирование;

2.Раздельная уборка;

3.Комбинированный способ.

Убранный картофель подвергают послеуборочной обработке-сушке, калибровке. Закладывают на хранение в картофелехранилище, где хранят в закромах или навалом.

Учитель подводит итог, что

**Критерии определения уровня внимания:**

- высокий (учащиеся активны)

- средний (учащиеся отвлекаются)

- низкий (учащиеся не заинтересованы)

	<p><b>Методы мотивирования:</b> - метод поощрения (похвала преподавателя)</p>
<p><b>4. Закрепление учебного материала</b> Цели для педагога: 1. Установление осознанности учащимися нового материала. 2. Провести анализ успешности достижения цели урока, перспектив последующей работы;</p> <p>Цели для учащихся: 1. Проанализировать ответы на поставленные вопросы и поставить оценку по результатам урока в целом и своей учебной деятельности.</p>	<p>Подводя итог сегодняшнего занятия, хочу сказать, что вы получили знания о морфологическом строении картофеля, его биологических особенностях и технологии выращивания. Теперь закрепим и проверим полученные знания с помощью теста. Внимание на экран. <b>Задачи:</b> - проверка полноты, глубин и осознанности усвоения новых знаний. - установить выявленные пробелы <b>Методы достижения поставленной цели:</b> - тестирование <b>Методы реагирования:</b> - повторное объяснение педагогом - помощь одноклассника. <b>(Слайд 9-11)</b> <b>Тест:</b> Картофель относится к семейству:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Пасленовые</li> <li><input type="radio"/> Лебедовые</li> <li><input type="radio"/> Сельдереевые</li> </ul> <p>По биологическим признакам картофель относится к культурам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Холодостойким</li> <li><input checked="" type="radio"/> Теплолюбивым</li> <li><input type="radio"/> Морозоустойчивым</li> </ul> <p>Посевным материалом картофеля является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Корнеплод</li> <li><input checked="" type="radio"/> Клубнеплод</li> <li><input type="radio"/> Корневище</li> </ul> <p>По вегетационному периоду картофель является растением:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Однолетним</li> <li><input type="radio"/> Двулетним</li> <li><input type="radio"/> Многолетним</li> </ul> <p>Корневая система картофеля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Стержневая</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Мочковатая</li> <li><input type="radio"/> Веретеновидная</li> </ul> <p>Оптимальная температура для прорастания клубней картофеля составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 15-18 градусов</li> <li><input checked="" type="radio"/> 18-20 градусов</li> <li><input type="radio"/> 20-25 градусов</li> </ul> <p>Соцветием картофеля является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Кисть</li> <li><input type="radio"/> Завиток</li> <li><input type="radio"/> Зонтик</li> </ul> <p>Лучшими предшественниками картофеля являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Томат, огурец, лук</li> <li><input type="radio"/> Перец, огурец, лук</li> <li><input type="radio"/> Дыня, огурец, лук</li> </ul> <p>В картофеле содержится большое количество:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Сахара</li> <li><input checked="" type="radio"/> Крахмала</li> <li><input type="radio"/> Минеральных веществ</li> </ul> <p>Теперь проверим результаты и подведем итог.</p> <p><b>Критерии выставление оценок:</b></p> <p>«5» - 90% -100%</p> <p>«4» - 70% - 89%</p> <p>«3» - 50% - 69%</p> <p>«2» - 30% - 49%</p> <p>«1» - 29% - 0%</p>
<p><b>5. Задание на дом</b></p> <p><i>Цели для педагога:</i></p> <p>1.Поставить цели самостоятельной работы учащихся.</p> <p><i>Цели для учащихся:</i></p> <p>1.Уяснить цели и содержание домашнего задания</p>	<p>Переходим к заключительному этапу нашего занятия. Дома Вам необходимо найти материал по следующей теме: (Слайд 12)</p> <p><b>Цель:</b> Дальнейшее развитие знаний и подготовка к последующему обучению.</p> <p><b>Задача:</b> Используя ресурсы сети Интернет, найти информацию о других способах выращивания картофеля,</p>

	<p><i>составить технологическую карту выращивания картофеля.</i></p>
<p><b>5. Рефлексия</b></p> <p><i>Цели для педагога:</i></p> <p><i>1.Выявить проблемы, которые возникли у учащихся при подготовке к занятию;</i></p> <p><i>2.Проанализировать достоинства и недостатки занятия</i></p> <p><i>Цели для учащихся:</i></p> <p><i>1.Включение каждого учащегося в действие взаимоконтроля и самооценки;</i></p> <p><i>2.Развитие качеств современной личности: самостоятельности, предприимчивости, ответственности.</i></p>	<p><i>Мы рассмотрели все вопросы, которые поставили перед изучением темы.</i></p> <p><i>Проанализируйте свою деятельность на уроке и ответьте:</i></p> <p><i>-какой вопрос урока вам показался интересным?</i></p> <p><i>-что вызвало затруднение?</i></p> <p><i>-какие моменты урока вы бы исключили?</i></p> <p><i>-что бы вы хотели узнать более подробно?</i></p> <p><i>Фразы для рефлексии</i></p> <p><i>Было непросто...</i></p> <p><i>Мне запомнилось...</i></p> <p><i>У меня получилось...</i></p> <p><i>Хотелось бы...</i></p>

*Автор: Ларина Татьяна Викторовна, педагог дополнительного образования  
Рецензент: Колегова Галина Геннадьевна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБУ ДО «Центр компетенций «Ориентир»*

### **Методическая разработка практикоориентированного занятия «Условия прорастания семян гороха»**

*Представленная разработка является одной из ряда разработок занятия, цель которого приобщить детей к сельскохозяйственному труду, показать возможность применения знаний, полученных на занятиях в объединении «АгроПрофСтарт», вызвать стремление к исследовательской работе в области выращивания овощных культур.*

*Представленная методическая разработка построена в соответствии с деятельностным подходом и учётом соответствующих средств обучения (постановка задачи – проблемная ситуация, выдвижение гипотез, самостоятельный поиск учащимися решения, моделирование). На данном занятии уделяется особое внимание организации групповой формы работы детей, в процессе которой они выдвигают гипотезы, предположения о путях решения поставленной задачи, занимаются моделированием своих открытий. Основопологающим умением является формирование умения учащихся*

*самостоятельно выдвигать гипотезы об условиях прорастания семян и проверять их с помощью планирования и проведения эксперимента.*

*Занятия такого вида позволяют через деятельность, через личный опыт приобщить детей начальных классов к работе на земле, способствует развитию навыков исследовательской деятельности, интереса к профессиям аграрного направления.*

*Тема: Условия прорастания семян.*

*Первый год обучения.*

**Цель:** *создать условия для организации и проведения исследования по выявлению необходимых условий для прорастания семян и развития растения.*

**Задачи:**

*образовательные:*

- *выявить необходимые условия для прорастания семян и успешного развития растения;*

*развивающие:*

- создать условия для развития познавательного интереса, умения анализировать, сравнивать, обобщать; формирование навыков коммуникативного общения;

*воспитательные:*

- осуществлять эстетическое воспитание (растения – зеленая одежда Земли, растения делают нашу планету удивительно красивой), трудовое воспитание ; вызывать у детей ощущение причастности к природе.

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные**

- Умение характеризовать условия, необходимые для прорастания растений.

#### **Личностные УУД**

- Развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, высказывать своё мнение.

#### **Метапредметные**

##### **Познавательные УУД**

- Осознанно строить сообщения в устной форме. Умение анализировать, выдвигать гипотезы, планировать простейший эксперимент, проводить наблюдения, делать выводы из проделанных наблюдений.

##### **Регулятивные УУД**

- Использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

##### **Коммуникативные УУД**

- Умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; работать в группе.

**Оборудование:** семена гороха: сухие и пророщенные 1, 4 и 8 суток с проростками по количеству групп детей, лупы, аптекарские весы.

**Тип занятия:** моделирование.

**Методы:** проблемный, частично-поисковый.

### **Ход занятия**

<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность учащихся</b>
<b>I Подготовительный</b>	
- Добрый день. На сегодняшнем занятии нам будет помогать делать открытия очень хорошо вам знакомый и многими любимый	Дети предполагают, о каком представителе овощных культур говорит педпгог.

*представитель овощных культур. Попробуйте догадаться, что это за культура по интересным фактам.*

- *Больше всего в мире его выращивают в*
- *Китае, России и Канаде. Суммарно эти три страны производят более половины его мирового объёма.*
- *Среди овощных культур он один из самых богатых источников белка. Его содержание в нашем помощнике сравнимо с содержанием в говядине.*
- *В Древнем Китае он считался символом плодородия и богатства.*
- *В повести Константина Паустовского «Чёрное море» описан случай, когда горох стал причиной кораблекрушения.*

*- Что вы знаете о горохе?*

*- Очень красиво растение гороха.*

*Орнамент с изображением гороховой плети, горошка можно встретить на платках, на ткани, на костюмах танцоров.*

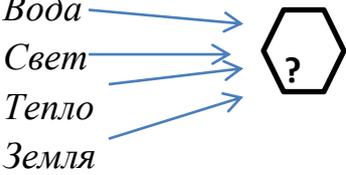
## ***II Целеполагание.***

*Понаблюдать за проросшими семенами. Найти и рассмотреть все части проросшего*

*семени. Мотивировать на выдвижение гипотез о прорастании семян*

*- О горохе можно много интересного*

<p>узнать, и это мы сделаем после сегодняшнего занятия.</p> <p>Рассмотрите горошины, которые я вам раздам.</p> <p>Чем они различаются?</p>	
<p>Учитель раздаёт детям в группы для наблюдения и исследования семена гороха: сухие и замоченные 1, 4 и 8 сутки с проростками и лупы.</p> <p>- Рассмотрите внимательно. Сравните, чем они различаются?</p>	<p>Рассматривают семена, выясняют, чем они различаются.</p> <p>Это семена гороха. Среди них есть сухие, твердые, а есть гладкие, разбухшие. Есть семена, которые начали прорасти, есть с большими ростками.</p>
<p>- Составьте ряд, разложите их по порядку изменения, как вы считаете.</p>	<p>Раскладывают семена по стадиям развития.</p> <p>- Семена различаются размерами, длиной ростков.</p>
<p>- Правильно говорить «проростки». Чтобы найти - ещё одно отличие предлагаю взвесить сухие семена и проросшие.</p>	<p>Оказывается, эти семена различаются по весу.</p>
<p>- Исследуйте семена, выясните что у них внутри.</p> <p>Попробуйте назвать все части семени, которые вы обнаружили.</p>	<p>Дети выделяют части проросшего семени, дают им названия.</p> <p>Заслушивается каждая группа о результатах наблюдений.</p>
<p>Знакомит с таблицей «Строение семян». Даёт научное название частям растений «семядоли», «зародыш», «проросток», «корешок», «стебель».</p> <p>- Можете ли вы предположить, почему с семенами произошли такие изменения? Обсудите в группах.</p>	<p>Обсуждают в группах причину изменений семян. Формулируют задачи занятия.</p>
	<p>- Семена начали прорасти. А почему это произошло, нужно выяснить. Задача занятия выяснить причину изменения семян гороха.</p>
<p><b>III Выдвижение гипотез. Составление плана проверки гипотез.</b></p> <p>Проанализировать возможные условия для прорастания семян.</p> <p>Сформулировать возможные гипотезы о причинах прорастания семян.</p>	

<p>Учитель фиксирует гипотезы детей на доске в виде схемы:</p> <p>Вода →</p> <p>Свет →</p> <p>Тепло →</p> <p>Земля →</p> 	<p>В групповой работе выдвигают гипотезы: семена положили в воду, поместили на солнце чтобы был свет, положили в землю, поместили в тёплое место.</p>
<p><b>IV Планирование эксперимента.</b> Формировать умение планировать простейший эксперимент, умение делать предсказание результата работы.</p>	
<p>- Как будем проверять, что же на самом деле необходимо семени для прорастания?</p>	<p>-Нужно провести опыт с семенами и проверить гипотезы.</p>
<p>- В группу выберите одну гипотезу и обсудите, как вы будете её проверять. В каждую группу выдаётся карта проведения опыта, с помощью педагога распределяются гипотезы по 1 в 4 группы. Главные вопросы, которые нужно проверить при обсуждении: Как проверить? С чем сравнить?</p>	
<p><b>План опыта</b></p>	
<p><b>Как проверить?</b></p>	<p><b>С чем сравнить?</b></p>
<p><b>Что произойдет?</b></p>	
<p><b>Результат</b></p>	
<p><b>Вывод:</b></p>	
<p>Формирование умения записывать планируемый опыт в схематической форме с помощью рисунков, условных значков, небольшого количества подписей.</p>	
<p>1 группа. Проверить гипотезу тепло</p>	<p>Дети во время групповой работы с помощью учителя по необходимости заполняют карту опыта.</p>

		<i>Результаты обсуждения зарисовывают и частично подписывают условными знаками и словами в полях карты.</i>
<i>План опыта</i>		
<b>«Как проверить?»</b>	<b>С чем сравнить?</b>	
<i>2 сухие горошины положить в блюдце, поставить рядом с батареей отопления...</i>	<i>2 сухие горошины положить в блюдце, Блюдце поставить на подоконник около стекла. Количество света одинаковое</i>	
<b>Что произойдёт?</b>		
<i>Семена прорастут</i>	<i>Семена не прорастут</i>	
<b>Результат</b>		
<b>Вывод:</b>		
<i>2 группа: проверить гипотезу свет.</i>		
<i>План опыта</i>		
<b>«Как проверить?»</b>	<b>С чем сравнить?</b>	
<i>2 сухие горошины положить на блюдце и поставить на подоконник на солнцепёке.</i>	<i>2 сухие горошины положить в коробочку, чтобы свет не проникал внутрь. Коробочку поставить на тот же подоконник.</i>	
<b>Что произойдет?</b>		
<i>Семена прорастут</i>	<i>Семена не прорастут</i>	
<b>Результат</b>		
<b>Вывод:</b>		

<b>3 группа: проверить гипотезу вода</b>		
<b>«Как проверить?»</b>	<b>С чем сравнить?</b>	
2 сухие горошины положить на блюдце под мокрую вату. Блюдце поставить на полку.	2 сухие горошины положить на блюдце, поставить на ту же полку	
<b>Что произойдет?</b>		
Семена прорастут	Семена не прорастут	
<b>Результат</b>		
<b>Вывод:</b>		
<b>4 группа: проверить гипотезу земля</b>		
<b>План опыта</b>		
<b>«Как проверить?»</b>	<b>С чем сравнить?</b>	
2 сухие горошины закопать в сухую землю. И поставить на подоконник.	2 сухие горошины положить в тёмную коробочку, поставить на тот же подоконник.	
<b>Что произойдет?</b>		
Семена прорастут	Семена не прорастут	
<b>Результат</b>		
<b>Вывод:</b>		
<b>V. Организация и проведение эксперимента.</b>		
Создать необходимые условия для проведения спланированного опыта.		
После того, как все планы опытов коллективно обсудили и приняли, каждая группа выполняет запланированное.	Дети создают условия для проведения опытов для проверки своей гипотезы. Делают прогноз, когда можно получить результат.	

	<i>В течение недели ребята каждой группы наблюдают за своим опытом, следят за сохранением условий (следят, чтобы вата оставалась влажной). Ежедневные наблюдения записывают в карту опыта.</i>
	<i>Одновременно с проведением опыта дети ищут интересную информацию о горохе из различных источников. Готовят сообщения.</i>
<b><i>VI. Подведение итогов. Оценивание результатов. Формирование умения делать выводы, откидывать не подтвердившиеся гипотезы.</i></b>	
<i>Каждая группа через неделю представляет результаты своих наблюдений.</i>	<i>Дети самостоятельно формулируют новое знание: для того, чтобы семя начало прорасти необходима вода. Дети выступают с сообщениями о горохе, проводят совместную работу по оформлению альбома о проведении опыта, о горохе как представителе овощей</i>

*Литература:*

- 1. Белобородова Г.А. Иванова Т.Н. // Программа внеурочной деятельности в 1-4 классах ««АгроПрофСтарт».*
- 2. Чудинова Е.В., Букварёва Е.Н. // Журнал: «Современный урок: начальная школа» Центр «Педагогический поиск». 2010г. № 3.*
- 3. Интернет-ресурсы.*