



Проект финансируется
Европейским Союзом



Полноправные люди.
Устойчивые страны.

Проект «Содействие переходу Республики Беларусь к «зеленой» экономике»,
финансируемый Европейским союзом и реализуемый Программой развития ООН

Учебная программа занятий объединения по интересам «Волшебная грядка: от идеи до урожая»

Разработана в рамках пилотной инициативы «Создание сети инновационно-демонстрационных площадок по земледелию и органическому сельскому хозяйству для продвижения устойчивого землепользования, популяризации с/х труда среди молодежи, улучшения питания школьников и получения доходов сельскими школами»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Постепенный переход к «зеленой» экономике требует формирования «зеленого» мышления, более глубокого понимания взаимосвязей и процессов в природе.

Формирование «зеленого» мышления – процесс трудоемкий и достаточно долгий, поэтому очень важно начинать прививать навыки «зеленого» мышления уже со школьной скамьи.

Одним из способов формирования «зеленого» мышления является участие школьников в производстве сельскохозяйственной продукции.

В данном курсе дается возможность комплексно взглянуть на процесс выращивания продукции от идеи создания грядки до получения конечного результата в виде выращенной продукции, причем акцент делается на использовании природных методов ведения хозяйства.

Природные методы ведения сельского хозяйства положительно влияют на окружающую среду благодаря снижению нагрузки на природные ресурсы. Важными условиями природного земледелия является понимание процессов, происходящих в природе, и стремление смоделировать эти процессы на культурных биосистемах.

Выращивание сельскохозяйственной продукции своими руками позволит школьникам получить новые знания и навыки, приучит к самостоятельности и ответственности. Школьники научатся быть более внимательными, заботливо относиться к окружающему миру. Большой упор делается именно на понимание процессов и закономерностей, происходящих в природе.

Организация занятий включает в себя как теоретическую составляющую, так и практическую часть, которая не только позволяет передавать знания, но и дает возможность формировать практические навыки и умения, по-новому взглянуть на систему ведения хозяйства.

Теоретическая основа даётся в основном в процессе практической работы, наблюдений и опытов. Использование наглядных пособий, технических средств, экскурсий, проведение работ на пришкольном участке, при его наличии, способствуют лучшему усвоению материала и позволяют разнообразить формы и методы работы.

Школьники в дальнейшем смогут передать полученные знания своим семьям и апробировать различные методики выращивания сельскохозяйственной продукции как на пришкольных, так и на собственных приусадебных участках.

Цель: способствовать формированию экологического мышления школьников, воспитанию граждан, ответственных за будущее поколение и свою землю.

Задачи:

- знакомство с технологией выращивания культурных растений природными методами на различных видах грядок;
- совершенствование и углубление теоретических знаний о природных взаимосвязях;
- развитие способностей учащихся анализировать, наблюдать за природными процессами;
- формирование культуры бережного отношения к природе.

По результатам обучения учащиеся будут:

Знать:

- основные правила рационального питания
- основные принципы и особенности произрастания культурных растений
- различные технологии закладки грядок

Понимать:

- взаимосвязи, происходящие в природных циклах
- важность использования природных методов производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

- формировать гряды различных конструкций
- выращивать продукцию на грядах природными методами

Курс занятий предназначен для учащихся 5-6 классов.

Программа курса рассчитана на 35 учебных часов (1 час в неделю) в течение одного учебного года. Допускается варьирование количества часов, отведенных на изучение отдельных разделов и тем курса, исключение некоторых вопросов и дополнительное включение других, при условии сохранения логики изучения курса в целом.

Примерный тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1	Вводное занятие. Особенности и принципы «зеленой» экономики. Экосистема	
1.1	Особенности и принципы «зеленой» экономики. Связь «зеленой» экономики с сельским хозяйством.	1
1.2	Экосистема. Взаимозависимость в экосистемах. Огород как один из видов экосистемы. Важность применения природных методов при организации огорода.	1
1.3	Экологический аудит пришкольной территории.	1
2	Продукты питания	
2.1	Что мы едим? Продукты питания. Основы правильного питания. Определение питательных и пищевых потребностей человека.	1
2.2	Характеристика продуктов питания. Происхождение продуктов питания. Экологичность продуктов питания. Влияние продуктов на здоровье человека.	1
3	Первые шаги в планировании огорода	
3.1	Изучение почвы. Основные компоненты почвы.	1
3.2	Семена. Изучение семян различных растений. Всхожесть семян.	1
3.3	Что выращивать? Составление списка выращиваемых культур.	1
3.4	Выращивание растений. Жизненный цикл культурных растений.	1
3.5	Условия произрастания растений. Природное земледелие.	1
3.6	Система ухода за растениями. Дневник наблюдений.	1
3.7	Что такое «грядка»? Назначение грядок. Виды грядок.	1
3.8	Дизайн грядок. Различные формы и размеры грядок.	1
3.9	Размер огорода. Дорожки между грядками. Расположение грядок относительно сторон света	1
3.10	Инвентарь и приспособления для огорода. Способы и приемы безопасной работы с инвентарем.	1
4	Проект по разработке системы школьных грядок	
4.1	Составление плана и описание участка территории.	1
4.2	Разработка проекта грядок различных форм.	1
4.3	Изготовление макетов и рисунков огорода.	1
4.4	Организация системы полива.	1
4.5	Составление плана и календаря работ.	1
4.6	Презентация и защита проектов.	1
5	Практическая часть по реализации проекта по созданию системы школьных грядок	

5.1	Подготовка семян и посадочного материала.	1
5.2	Изготовление табличек, указателей, стрелок.	1
5.3	Разбивка грядок.	2
5.4	Посадка рассады и семян.	2
5.5	Организация наблюдения за растениями.	2
5.6	Сбор урожая.	2
6	Подведение итогов курса	
6.1	Организации экскурсии на участок.	2
6.2	Подготовка отчета по результатам проведенных работ. Презентация и распространение полученных результатов.	2
	Итого:	35

1. Вводное занятие. Особенности и принципы «зеленой» экономики. Экосистема (3 ч)

Цели и задачи курса. Содержание работы в процессе изучения курса. Общие правила безопасности.

Особенности и принципы «зеленой» экономики. Связь «зеленой» экономики с сельским хозяйством.

Экосистема. Взаимозависимость в экосистемах. Огород как один из видов экосистемы. Важность применения природных методов при организации огорода.

Экологический аудит пришкольной территории. Практическая работа по проведению экологического аудита пришкольной территории.

2. Продукты питания (2 ч)

Что мы едим? Продукты питания. Основы правильного питания. Определение питательных и пищевых потребностей человека. Практическая работа по составлению списка продуктов, которые используются при приготовлении пищи в семье.

Характеристика продуктов питания. Происхождение продуктов питания. Набор традиционных местных продуктов питания. Практическая работа по изучению характеристик местных продуктов по различным параметрам.

Экологичность продуктов питания. Влияние продуктов на здоровье человека.

3. Первые шаги в планировании огорода (10 ч)

Изучение почвы. Механизм образования почвы в природе. Основные компоненты почвы. Практическая работа по изучению механического состава почвы, плодородия почвы.

Семена. Изучение семян различных растений. Всхожесть семян. Практическая работа по изучению семян различных культур, закладка опытов на определение всхожести семян.

Что выращивать? Традиционные культуры для выращивания для данной местности. Практическая работа по составлению списка культур, которые можно выращивать на пришкольном участке.

Выращивание растений. Жизненный цикл культурных растений. Практическая работа по составлению жизненного цикла основных культур, изучение основных потребностей растений в различные периоды развития.

Условия произрастания растений. Влияние света, полива, подкормок на выращиваемые растения. Природные методы ухода за растениями. Экскурсия на пришкольный участок с целью изучения растений и разработки мероприятий по улучшению их состояния.

Система ухода за растениями. Отличие природных методов ухода за растениями от традиционных. Дневник наблюдений. Практическая работа по составлению дневника и плана ухода за растениями.

Что такое «грядка»? Назначение грядок. Виды грядок. Практическая работа по изучению различных видов грядок на фотографиях и картинках.

Дизайн грядок. Различные формы и размеры грядок. Размер огорода. Дорожки между грядками. Расположение грядок относительно сторон света. Практическая работа по анализу различных огородов.

Инвентарь и приспособления для огорода. Способы и приемы безопасной работы с инвентарем. Практическая работа по отработке навыков использования инвентаря при производстве работ.

4. Проект по разработке системы школьных грядок (6 ч)

Составление плана и описание участка территории. Экскурсия на пришкольный участок. Основы топографической съемки местности.

Разработка проекта грядок различных форм. Практическая работа по созданию проектов грядок.

Изготовление макетов и рисунков огорода. Практическая работа по изготовлению макета огорода из подручных материалов. Конкурс на лучший рисунок пришкольного участка.

Организация системы полива. Различные системы полива. Альтернативные источники воды. Планирование системы полива на грядках.

Составление плана и календаря работ. Учет природных особенностей территории.

Презентация и защита проектов.

5. Практическая часть по реализации проекта по созданию системы школьных грядок (10 ч)

Подготовка семян и посадочного материала. Приемы ускорения всхожести семян. Обработка посадочного материала перед посадкой различными растворами.

Изготовление табличек, указателей, стрелок. Практическая работа по изготовлению наглядных материалов.

Разбивка грядок. Организация работа по разбивке системы огорода.

Посадка рассады и семян. Организация работ по посадке рассады и семян согласно проекту.

Организация наблюдения за растениями. Составление графика наблюдений и дежурств.

Сбор урожая. Организация сортировки и хранения выращенной продукции.

6. Подведение итогов курса (4 ч)

Организации экскурсии на участок. Составление плана экскурсий. Подготовка экскурсоводов.

Подготовка отчета по результатам проведенных работ. Презентация и распространение полученных результатов.

Литература:

1. Конспект лекций по учебной дисциплине «Управление зеленым развитием национальной экономики»
http://greenlogic.by/content/files/Dorina_E.B._Konspekt_lekcij_pererabotannyj.doc
2. Рудый К.В. [и др.]. Финансовая диета: реформы государственных финансов Беларуси. – Мн.: Звезда, 2016.
3. Курдюмов Н. И. Умный огород в деталях. – Ростов-на-Дону: Издательский дом «Владис», 2012.
4. Курдюмов Н.И. Мастерство плодородия. – Ростов-на-Дону: Издательский дом «Владис», 2004.
5. <http://babushkinadacha.ru/gryadka>
6. <http://prirodnomezemledelie.ru/>