



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 «Организация научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке»

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

Пришкольные участки обладают большим потенциалом для организации учебно-воспитательной работы в школе. На пришкольном участке можно не только выращивать продукцию для удешевления питания, но и проводить большую работу научно-исследовательского направления.

Проведение научно-исследовательской работы на пришкольном участке особенно актуально при переходе на «зеленую» экономику. Научно-исследовательская работа активизирует познавательную и творческую деятельность обучающихся, дает возможность лучше понять суть природных процессов, их взаимосвязи, развивает навыки исследовательской работы, приучает к внимательности и бережному отношению к природе, что в конечном итоге способствует формированию экологического «зеленого» мышления школьников.

Очень важно, что опыты на пришкольном участке связаны с практикой и носят прикладной характер. Проводить опыты можно не только по своим разработкам, но и по заказу научных или сельскохозяйственных организаций, что повышает значимость проводимой работы.

Организация занятий включает в себя как теоретическую составляющую, так и практическую часть, что не только позволяет передавать знания, но и дает возможность формировать практические навыки и умения проведения научно-исследовательской работы.

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

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

Задачи:

- знакомство с методикой проведения научно-исследовательской работы на пришкольном участке
- 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:

- общие требования к содержанию научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке
- основные этапы организации научно-исследовательской деятельности
- различные технологии проведения опытов на пришкольном участке

Понимать:

- важность соблюдения требований по проведению опытов для получения достоверных результатов
- важность всех этапов организации научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке

Уметь:

- разрабатывать схемы опытов, дневники наблюдений
- проводить опыты на пришкольном участке согласно разработанным схемам

Курс занятий предназначен для учащихся 7-9 классов.

Программа курса рассчитана на 35 учебных часов (1 час в неделю) в течение одного учебного года. Допускается варьирование количества часов, отведённых 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. История пришкольных участков. Особенности и принципы «зеленой» экономики	
1.1	История пришкольных участков.	1
1.2	Проведение научно-исследовательской работы на пришкольном участке как один из методов формирования «зеленого» мышления. Особенности и принципы «зеленой» экономики.	1
2	Общие требования к содержанию научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке	
2.1	Учебно-познавательное значение опытов.	1
2.2	Сбор информации. Предполагаемые результаты опытов.	1
2.3	Общие требования к закладке опытов. Допустимые и недопустимые предшественники овощных культур.	1
2.4	Отделы учебно-опытного участка и их характеристики.	2
2.5	Планировка территории учебно-опытного участка. Особенности и требования.	2
2.5	Перспективный план работы на учебно-опытном участке.	2
3	Этапы организации научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке	
3.1	Определение объекта опыта, изучение его биологии, агротехники. Выбор темы опытов. Критерии для выбора тем.	1
3.2	Выбор участка. Обоснование выбора участка. Расположение участка относительно сторон света.	1
3.3	Составление рациональной схемы опыта.	1
3.4	Проработка системы сопутствующих наблюдений в зависимости от цели опыта.	1
3.5	Требования по подготовке посевного материала.	1
3.6	Требования по закладке опытов.	1
3.7	Схема ухода за растениями, наблюдение.	1
3.8	Организация учета урожая, анализ результатов.	1
4	Разработка проекта научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке	
4.1	Разработка опытов, составление схемы опытов, дневников наблюдений. Презентация и защита проектов научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке.	6
5	Практическая часть по реализации проекта научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке	

5.1	Проведение работ по практической реализации научно-исследовательской работы на пришкольном участке.	6
6	Подведение итогов курса	
6.1	Организации экскурсии на пришкольный участок.	2
6.2	Подготовка отчета по результатам проведенных работ. Презентация и распространение полученных результатов.	2
	Итого:	35

1. Вводное занятие. История пришкольных участков. Особенности и принципы «зеленой» экономики (2 ч)

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

История пришкольных участков. Изучение пришкольных участков разных школ.

Проведение научно-исследовательской работы на пришкольном участке как один из методов формирования «зеленого» мышления. Особенности и принципы «зеленой» экономики.

Игра «Зеленая экономика».

2. Общие требования к содержанию научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке (9 ч)

Учебно-познавательное значение опытов. Практическая направленность опытов. Практическая работа по изучению ранее проведенных опытов.

Сбор информации. Достоверность источников. Предполагаемые результаты опытов. Агротехнические опыты. Сортоиспытание. Практическая работа по сбору информации по заданным темам.

Общие требования к закладке опытов. Допустимые и недопустимые предшественники овощных культур. Количество опытных и контрольных делянок. Требования, предъявляемые к контрольным и опытным делянкам. Практическая работа по составлению таблицы предшествующих культур для пришкольного участка.

Отделы учебно-опытного участка и их характеристики. Изучение опыта различных учреждений образования. Экскурсия на пришкольный участок.

Планировка территории учебно-опытного участка. Особенности и требования. Практическая работа по моделированию территории учебно-опытного участка.

Перспективный план работы на учебно-опытном участке. Составление плана работы в весенний, летний, осенний и зимний периоды. Учет цикличности и временных рамок.

3. Этапы организации научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке (8 ч)

Определение объекта опыта, изучение его биологии, агротехники. Выбор темы опытов. Критерии для выбора тем. Мозговой штурм по генерированию идей для опытов на пришкольном участке.

Выбор участка. Обоснование выбора участка. Расположение участка относительно сторон света. Экскурсия на пришкольный участок. Изучение особенностей пришкольного участка. Практическая работа по составлению плана участка.

Составление схемы опыта. Требования к составлению схемы опыта. Практическая работа по составлению схем опытов по группам. Анализ схем опытов.

Проработка системы сопутствующих наблюдений в зависимости от цели опыта. Индикаторы.

Требования по подготовке посевного материала. Способы подготовки посевного материала перед посадкой.

Требования по закладке опытов. Различные методики проведения опытов.

Схема ухода за растениями, наблюдение. Практическая работа по составлению дневника опыта.

Организация учета урожая, анализ результатов. Требования к учету и уборке урожая. Анализ результатов согласно различным методикам. Определение величины биологического урожая.

4. Разработка проекта научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке (6 ч)

Разработка опытов, составление схемы опытов, дневников наблюдений.

Презентация и защита проектов научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке.

5. Практическая часть по реализации проекта научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке (6 ч)

Проведение работ по практической реализации научно-исследовательской деятельности на пришкольном участке.

6. Подведение итогов курса (4 ч)

Организация экскурсий на пришкольный участок. Подготовка экскурсионных программ для различных целевых аудиторий и экскурсоводов.

Подготовка отчета по результатам проведенных работ. Презентация и распространение полученных результатов. Подготовка материала для научно-практической конференции.

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. Папорков М. А. Учебно-опытная работа на пришкольном участке: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1980.
6. Энциклопедический словарь юного земледельца / Сост. А.Д. Джахангиров, В. П. Кузьмищев. – М.: Педагогика, 1983.
7. Ганичкина О. А. Советы огородникам. – М.: Арнадия, 1998.
8. Горский В. А. Техническое творчество и с/х опытничество во внеклассной работе с учащимися. – М.: Просвещение, 1989.