

Запуск проектно-опытного участка при МБОУ «Заветненская СШ им. Крымских партизан»

23 октября 2020 года был запущен проектно-опытный участок при МБОУ «Заветненская СШ им. Крымских партизан».

Именно в школьный период жизни происходит становление личности человека, его ценностей. В это время важно сформировать у учащихся правильные ценностные ориентиры, экологическую культуру, интерес к живой природе.

Главное предназначение проектно-опытного участка - это формирование у обучающихся ключевых компетентностей при изучении биологии, экологии и технологии.

ПАСПОРТ пришкольного учебно-опытного участка «Тимирязевка»

Пришкольный учебно-опытный участок (ПУОУ)	ПУОУ «Тимирязевка»
Дата создания ПУОУ	1970г.
Населенный пункт	Республика Крым, Советский район, с. Заветное
Образовательное учреждение	МБОУ «Заветненская средняя школа имени Крымских партизан»
Размер участка	0,5 га
Количество учащихся в школе	215 чел.
в том числе членов ПУОУ	20 чел.
Директор образовательного учреждения (Ф.И.О. - полностью)	Коваленко Сергей Анатольевич
Руководитель ПУОУ (Ф.И.О., должность)	Пиц В. В. учитель биологии Коваленко А. А., учитель биологии
Отрасль основной производственной деятельности учебно-опытного участка	Плодоводство, зерноводство, ягодные культуры
Методическое обеспечение исследовательской работы на ПУОУ	Коваленко А. А., учитель биологии, Пиц В. В. учитель биологии.
Адреса, № телефонов (телефаксов):	297223 Республика Крым, Советский район, с. Заветное, ул. 40 лет Победы, д.22 № тел: +736551 95873 e-mail: zavsovro@gmail.com

1. Педагогическая целесообразность программы работы на пришкольном -опытном участке

Учебно-опытный участок (далее – УОУ) служит базой опытнической работы учащихся школы. Выполняя несложные опыты с растениями и животными, они закрепляют, расширяют и углубляют знания по биологии, полученные в классе, познают растительные и животные организмы, овладевают методами управления их ростом и развитием, приобретают умения в выращивании растений, приобщаются к работе в коллективе. В процессе осуществления опытно-практических работ у учащихся воспитывается

ответственность за порученное дело, они привыкают начатое дело доводить до конца. Таким образом, учебно-опытный участок школы - это площадка для формирования универсальных учебных действий (далее – УУД) школьника в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС ООО, СОО), утверждённым приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования", утверждённым приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования". Помимо этого, материал, собранный на УОУ может использоваться на уроках биологии в форме наглядности и при изучении многообразия растений и животных..

База и содержание ПУОУ рассчитана для учащихся 10-17 лет (5 - 11 классы) и может быть использована как для ведения работы в объединениях дополнительного образования, проектной деятельности так и внеурочной деятельности. Темы для постановки опытов могут быть выбраны самостоятельно. Основная часть практических работ (для осуществления опытнической деятельности) по программе организуется во время летних каникул.

Работы на участке ведутся в соответствии с программой. В первом разделе программы учащиеся знакомятся с правилами организации учебно-опытного участка (его назначении, планировании, отделами). Во втором разделе описаны подробные изучение овощных культур, а также методы фенологических наблюдений, подобраны опыты с сельскохозяйственными и декоративными культурами, которые можно проводить с учащимися 4-8 классов. И только после того, как школьники ознакомятся с биологией и агротехникой отдельных овощных, полевых, плодово-ягодных и цветочно-декоративных культур, они могут ставить более сложные опыты. Поэтому в третьем разделе рекомендованы опыты для учащихся 9-11 классов по курсу общей биологии.

Цель: сформировать у учащихся 10-17 лет стойкие умения опытно - экспериментальной деятельности при выращивании культурных растений и уходе за ними на школьном учебно-опытном участке.

Задачи:

- обеспечить высокий уровень знаний и умений обучающихся;
- развить способности по опытно-экспериментальной работе;
- развить познавательную активность обучающихся;
- развить у детей интерес к сельскохозяйственным профессиям;
- привить навыки коллективного труда на школьном учебно-опытном участке;
- стимулировать интерес к изучению родной природы.

Ожидаемые результаты:

1)формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2)формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о

взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3)приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4)формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5)формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6)освоение приёмов рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.)

Обучающиеся овладевают знаниями:

- 1) об особенностях строения культурных и дикорастущих растениях;
- 2) о жизненных функциях культурных и дикорастущих растений;
- 3) о взаимодействии культурных и дикорастущих растений со средой обитания;\
- 4) о флористическом составе и экологических особенностях культурных и дикорастущих растений местных фитоценозов;
- 5) выявлять ценные в хозяйственном отношении древесные, кормовые, пищевые, лекарственные растения;
- 6) о фенологических наблюдениях над растениями.

Развиваются умения и навыки:

- 1) применение полученных знаний в опытно-практической работе на УОУ;
- 2) проводить опыты и наблюдения в биологическом кабинете, в домашних условиях, связанных с изучением жизненных функций растительных организмов;
- 3) использование различных агротехнических приёмов;
- 4) оформление результатов выполненной работы: подготовка докладов, рефератов, отчётов, изготовление наглядных пособий по итогам опытно-практической работы;
- 5) работать в группе, доводить начатое дело до конца.

1. Расположение культур на участке. Учитывая особенности расположения участка, климатических особенностей нами были высажены следующие культуры:

- 1) Ягодники: 30 кустов красной смородины,
- 2) Виноградник: 45 кустов (сорта «Кадрянка», «Кишмиш черный», «Кишмиш белый», «Кишмиш Лучистый», «Восторг», «Преображение».
- 3) Плодовые: яблони сортов «Фуджи», «Чемпион», «Джеремин», «Гала», «Флорина», в качестве опылителя «Санрайз».
- 4) Зерновые: пшеница сортов «Бокрай», «Висла», «Гром», «Ермак», «Лебедь», ячмень острый.
- 5) Кукуруза сахарная сортов «Акцентуэтта», «Вега».
- 6) Бахчевые: арбузы сортов «Огонек», «Астраханский», «Продюсер», тыква сортов «Стофунтовка», «Испанка», «Арабатская».

6 м	4м.	7м.	7м.	14м.	9м.	12м.	8м
Зерновые (пшеница) (согласно севообороту)	Зерновые (ячмень) (согласно севообороту)	Кукуруза (согласно севооборота)	Тыква (согласно севооборота)	Арбузы (согласно севооборота)	Ябло ни	Виногр ад	Ягодн ик

7) Инвентарь: скважина, насос, лопаты, грабли, тяпки, лейки, секаторы, опрыскиватель ранцевый.

Отдел полевых культур

В этом отделе будут выращиваться важнейшие в хозяйственном отношении полевые культуры рекомендованные для данной зоны и внесённые в Государственный реестр. Среди них пшеница твёрдая, пшеница мягкая, ячмень, кукуруза.

Примерная тематика опытов:

2024-2025 уч. год.

- Сортоизучение пшеницы;
- Влияние способов посева (или посадки) на урожайность пшеницы;
- Влияние минеральных удобрений на урожайность пшеницы.

Отдел плодово-ягодных культур

На участке плодовых деревьев выращиваются семечковые культуры (яблоня, груша и др.) районированных и перспективных сортов.

На участке ягодных кустарников произрастает красная смородина

Тематика опыта:

- Изучение биологических особенностей красной смородины в условиях данной зоны.

В отделе планируется создать питомник, служащий базой для пополнения плодово-ягодного сада перспективными сортами. В питомнике учащиеся могут ознакомиться с особенностями размножения древесно-кустарниковых пород, получить ценные трудовые умения и навыки по выращиванию посадочного материала и выращивать саженцы плодовых растений для создания садовых насаждений. В состав питомника будут входить три отделения:

1 отделение—участок размножения. Здесь выращиваются подвои для прививки яблонь из семян дичи, проводится размножение ягодных кустарников зелёными и одревесневшими черенками.

2 отделение—участок воспитания и формирования. В нём будут проводиться прививки на выращенные подвои, готовиться саженцы к посадке в сад и к реализации.

3 отделение—маточники. В нём будут находиться сортовые насаждения для получения черенков, семян для последующего размножения. В питомнике может иметься прикопочный участок, куда закладываются на зимнее хранение подвои и саженцы.

В питомнике учащиеся могут выполнять следующие опыты:

«Влияние наиболее эффективного способа размножения смородины

«Влияние различных доз удобрений на рост саженцев растений».

Оформление учебно-опытного участка

Все отделы, опыты и культуры этикетируются. Установлены следующие виды этикеток:

20 x 30 см —для обозначения отделов, длина кола 1 м,

15 x 20 см —для обозначения тем опытов, длина кола 80 см,

10 x 15 см —для обозначения вариантов опыта, растений в коллекционном отделе, длина кола 60 см.

Этикетки делают из любого материала, но лучше из металла, покрашенного белой краской, надпись делается чёрной краской или тушью, прокалённой на солнце. Такие этикетки можно использовать несколько лет.

Рекомендации по составлению отчёта о работе пришкольного учебно-опытного участка

С целью повышения значимости УОУ в образовательном процессе учреждений необходимо предоставить следующие материалы:

1. Документация УОУ (должна быть утверждена администрацией и заверена печатью учреждения)

-Положение об УОУ с учетом типа образовательного учреждения, географических и экономических условий (цель, задачи, назначение, основные требования к организации УОУ, его структура, руководство и др.);

1. Паспорт УОУ (год организации, размер УОУ в га, количество учащихся, привлеченных к работе на УОУ, подробный план работы в конкурсном году, карта-схема УОУ, технологическая карта по выращиванию с/х культур, экологическое состояние УОУ, календарный план опытнической работы с растениями и др.);
2. Охрана труда школьников (инструкция по ТБ при работе с с/х орудиями, правила поведения и культуры труда, санитарно-ветеринарные требования и нормы).
3. Материально-техническое обеспечение УОУ:

- земельная площадь УОУ в га, структура отделов, их наименование (размеры и площадь в м²);
- зеленый класс, беседка;
- теплица (количество, размеры, назначение);
- парники (количество, размеры, назначение);
- малая механизация (наименование, год приобретения, количество, назначение);
- сельскохозяйственный инвентарь, оборудование, приборы и т.д. для проведения опытнической работы (наименование, назначение);
- сельскохозяйственный инвентарь, оборудование, приборы и т.д. для проведения опытнической работы (наименование, назначение);
- для инвентаря и удобрений;
- водоснабжение;
- метеорологическая площадка;
- ограждение (искусственное, естественное и др.).

5. Содержание работы и организация образовательной деятельности:

- организация УОУ (характеристика отделов УОУ, их вариативность, ассортимент растений, дизайнерское оформление уголка живой природы, видовой состав животных и растений, условия их содержания);
- организация учебно-опытнической работы на УОУ (наличие внешних связей с НИИ, фермерскими хозяйствами, производственными объединениями и т.д., тематика опытов с растениями, их количество, из них по заданию с /х организаций, результативность, их внедрение на полях УПБ);
- наличие творческих объединений эколого-биологической и сельскохозяйственной направленности (количество объединений и их наименование, возраст и количество обучающихся в них) и др. форм образовательной деятельности;
- реализация образовательных программ дополнительного образования детей с использованием базы УОУ (название и тип программы, указать автора, возраст обучающихся, срок реализации, количество часов, их методическое обеспечение);
- социально-культурная деятельность (акции по экологии, благоустройству и озеленению парковых территорий, экскурсионные программы, экологические тропы и др.);

6. Рациональное использование возможностей УОУ, итоги работы:

- фактические трудовые показатели результатов работы в конкурсном году по сравнению с предыдущим годом (наименование, количество выращенной с/х продукции, урожайность, заготовлено для школьной столовой и др.);
- фактические трудовые показатели результатов работы в конкурсном году по сравнению с предыдущим годом (наименование, количество выращенной с/х продукции, урожайность, заготовлено для школьной столовой и др.);

- хозрасчетная деятельность (реализовано рассадой населению, собрано и сдано лекарственного сырья и т.д.);
- организация дополнительного питания учащихся за счет выращенной с/х продукции на УОУ;
- благотворительная помощь (обеспечение цветочной и овощной рассадой детских домов, образовательных учреждений, ветеранов, пенсионеров и др.);
- изготовление демонстрационного и раздаточного материала для использования на занятиях в детских объединениях;
- участие в международных, всероссийских, региональных массовых мероприятиях (слетах, смотрах, конкурсах, конференциях, выставках, акциях и др., их результативность);
- публикации в научных журналах, СМИ, репортажи по радио и телевидению;
- другое.

7. Декоративно-эстетическое оформление УОУ:

- чистота;
- наличие этикеток;
- правильность разбивки.

Методика полевого опыта

Полевой опыт должен соответствовать методическим требованиям, важнейшие из которых:

- типичность опыта (соответствие условий его проведения почвенно-климатическим и агротехническим условиям данного района или зоны);
- соблюдение принципа единственного различия (тождество всех условий проведения опыта, кроме одного - изучаемого);
- проведение опыта на специально выделенном и выровненном по плодородию участке. Методика полевого опыта представляет собой совокупность следующих элементов:

- 1.Число вариантов и схема опыта.
 2. Повторность и методы (систематический, реализованный) размещения на отведенной под опыт площади.
 - 3.Число учетных растений или площадь делянки.
 - 4.Выделение защитных полос.
 - 5.Основные наблюдения.
 - 6.Метод чета уровня.
 - 7.Организация опыта или эксперимента во времени. При закладке опытов обязательно предусматривается контрольный вариант, с которым сравнивают все остальные. Опыт проводят не менее, чем 6 повторностей. Все повторения опыта (варианты повторности) должны быть размещены на одном однородном по плодородию почвы участке. Устанавливают длительность опыта -краткосрочные (2-3 года), многолетние (больше 3-5 лет), количество изучаемых факторов (одно или многофакторный).
- Школьники старших классов могут освоить и провести математическую обработку основных результатов опыта, в этом случае в методике полевого опыта указывается методика статистического анализа, который будет использоваться при обработке полученных данных проведенного опыта.

Структура исследовательской работы:

1. Титульный лист-вверху указывается образовательное учреждение, где выполнялась работа, в центре - тема работы, ниже автор, школа, класс (объединение учащихся). Внизу - город (район), год.
2. Введение (дается краткая характеристика состояния проблемы, актуальность выполняемой работы, ее практическое значение, здесь же определяются цели).
3. Обзор литературы (приводится степень изученности по исследуемому вопросу, проводится анализ и сопоставление приведенных в литературе данных). В тексте даются ссылки на источник.
4. Материал и методика (указывается место, объект, продолжительность исследования, методика учетов, сбора материалов, применяемые приборы и инструменты, методика статистической обработки полученных данных).
5. Результат исследований (подробно излагаются полученные результаты, которые иллюстрируются с помощью таблиц, рисунков, графиков, диаграмм, фотографий). Делается сопоставление полученных автором данных со сведениями из литературы).
6. Выводы (кратко по пунктам, формируются результаты, даются практические рекомендации).
7. Литература (в алфавитном порядке перечисляются все использованные работы, все работы нумеруются в сквозном порядке). Приложения (если есть). Текст работы (начиная с 4-ой, включая графики, схемы и т.д. имеют сквозную нумерацию). Содержание работы помещается после титульного листа.

