

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 с. АРЗГИР
АРЗГИРСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
(МБОУ СОШ № 2 с. АРЗГИР)

СОГЛАСОВАНО:

Заседание Управляющего совета
протокол № 1 от 04.09.2012 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ №2 с.Арзгир
_____ Т.В. Марюфич
приказ от 05.09.12г. № 5/3

Положение
об учебно-опытном участке УПБ
в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении
средней общеобразовательной школе № 2 с.Арзгир
Арзгирского района Ставропольского края

I. Общие требования

1. Учебно-опытный участок образовательного учреждения создан для проведения учебных и внеклассных мероприятий по биологии и технологии, для выполнения учащимися опытов, наблюдений, организации производительного труда школьников по выращиванию полезной продукции, заготовки раздаточного и демонстрационного материала.
2. Функционирование учебно-опытного участка позволяет решать комплекс образовательных задач:
 - дать всем учащимся элементарные умения и навыки в области сельского хозяйства;
 - теснее связывать изучение биологии с сельским хозяйством, углублять знания по биологии и экологии и придавать урокам большую практическую направленность;
 - вовлекать учащихся в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур;
 - прививать учащимся любовь и интерес к сельскому хозяйству.
3. Выбор культур для выращивания в тех или иных отделах учебно-опытного участка определяется потребностями учебно-воспитательного процесса, условиями школы и возможностями в приобретении семян и посадочного материала.
4. Работа учащихся на учебно-опытном участке осуществляется за счет времени, отводимого на уроки технологии, на практические работы по биологии.
5. Режим труда на учебно-опытном участке устанавливается с учетом правил по технике безопасности (Инструктивное письмо Министерства

- просвещения от 14.08.1981г. № 243). Учащиеся допускаются к работе на участке после ознакомления с правилами по технике безопасности.
6. Работа учащихся на участке организуется в соответствии с планом, являющимся составной частью плана учебно-воспитательной работы школы.
 7. Непосредственное руководство работой на участке осуществляет заведующий учебно-опытным участком, назначаемый директором школы. За заведование учебно-опытным участком учителям производится дополнительная оплата в соответствии с положением о надбавках и доплатах стимулирующего характера. Заведующий несет ответственность за составление участка и содержание работы на нем, за его обеспечение посевным и посадочным материалом, оборудованием и инвентарем, обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда.
 8. Заместитель директора по административно-хозяйственной части принимает меры по своевременному обеспечению учебно-опытного участка инвентарем, посадочным и посевным материалом, водой для полива растений. Он организует хранение и реализацию продукции, полученной на УОУ.
 9. Школа освобождается от обязательных поставок государству сельскохозяйственных продуктов с учебно-опытного участка, а также от налога с оборота.

II. Отделы учебно-опытного участка:

1. плодово-ягодных культур;
2. овощных культур;
3. полевых культур;
4. лекарственных растений;
5. цветочно-декоративный;
6. питомник древесно-кустарниковых пород;
7. начальных классов;
8. биологии растений;
9. дендрологический.

III. Назначение учебно-опытного участка, его структура

1. Учебно-опытный участок создан в МБОУ СОШ № 2 с. Арзгир Арзгирского района Ставропольского края для проведения в I – IX классах уроков по технологии, окружающему миру, биологии; опытнической и природоохранительной работы; экологического воспитания, профориентации, социализации детей.
2. На учебно-опытном участке школы организованы отделы: полевых, овощных и плодово-ягодных культур, цветочно-декоративный, дендрологический, начальных классов. Площадь участка определяется

руководством школы с учетом местных условий и количества обучающихся, привлекаемых к работе.

3. Отдел начальных классов школы (учебно-опытный участок начальных школ) состоит из участка, на котором учащиеся I – IV классов выращивают сельскохозяйственные культуры и другие растения в соответствии с программой по трудовому обучению и окружающему миру.
4. В отделах полевых и овощных культур выращиваются в системе севооборотов важнейшие культуры данной зоны.
5. Отдел плодово-ягодных культур состоит из сада, ягодника и питомника.
6. В цветочно-декоративном отделе выращиваются однолетние, двулетние и многолетние цветочно-декоративные растения.
7. Учебно-опытный участок обеспечивается сельскохозяйственным инвентарем в соответствии с образовательными программами, планами и объемами работ. Вокруг участка созданы естественная (из зеленых насаждений) и искусственная изгородь. Участок обеспечивается водой для полива растений.

Цель и задачи учебно-опытного участка:

Цель: привести внешний и содержательный вид учебно-опытного участка в соответствие предъявляемым требованиям нашей школы.

Задачи:

- Обеспечить глубокие знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ учащимися.
- Давать возможность широко применять полученные знания, умения и навыки на практике.
- Способствовать развитию самостоятельности школьников к проявлению ими инициативы.
- Прививать любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке.
- Вести работу по внедрению новых сельскохозяйственных культур.
- Формировать у учащихся понятия о рациональном использовании земель.
- Практиковать опытническую работу на УОУ.
- Использовать возможности УОУ для учебно-воспитательных целей.

Работа на школьном учебно-опытном участке позволяет педагогическим работникам образовательного учреждения развивать у учащихся биологические понятия, формировать агробиологические знания, умения и навыки, воспитывать культуру труда, любовь и правильное отношение к природе и сельскохозяйственному труду.

В теории методики преподавания биологии и практической работе в школе сложилась определенная структура практических занятий на школьном участке. Практические занятия на учебно-опытном участке включают повторение материала из школьного курса, постановку задачи, изучение агробиологических правил выращивания растений, инструктаж учителя по формированию первичных умений и навыков, работу учащихся в соответствующих отделах школьного участка, подведение итогов работы и оценку знаний, умений и навыков. Сущность работы на учебно-опытном участке – соединить умственный и физический труд учащихся на основе биологических и экологических знаний, вывести правила выращивания растений и уметь их применять.

Содержание и организация работы учащихся на учебно-опытном участке

- Основными направлениями деятельности обучающихся на участке являются выращивание растений и наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов. Для работы на участке из учащихся каждого класса формируются звенья.

- Обучающиеся работают на участке в процессе освоения программ трудового обучения, природоведения, биологии, экологии, дополнительного образования. На участке организуются общественно-полезный, производительный труд, трудовая практика школьников, внеклассная юннатская, опытническая и природоохранительная работа. Режим труда учащихся на учебно-опытном участке определяется образовательными программами, правилами техники безопасности и установленными санитарно-эпидемическими правилами и нормативами.
- Работа учащихся на участке организуется в соответствии с планом, являющимся составной частью плана учебно-воспитательной работы образовательного учреждения.

В него включены такие разделы:

- планировка территории учебно-опытного участка (размещение отделов, полей севооборот, их площадь, распределение территории участка между классами, звеньями, кружками, группами продленного дня);
- содержание и организация работы (перечень растений, возделываемых на участке, тематика наблюдений и опытов, распределение опытов между классами, звеньями; список изготавливаемых учебно-наглядных пособий; календарные сроки и порядок выполнения обучающимися работ; расписание учебных, кружковых занятий; график работы учащихся в процессе общественно-полезного, производительного труда, в том числе в период летних каникул);
- руководство работой обучающихся на участке (закрепление учителей, классных руководителей, воспитателей групп продленного дня за отделами участка, график их работы в период летних каникул);
- материальное обеспечение работы на участке (определение потребности в инвентаре, оборудовании, удобрениях, посевных и посадочных материалах, и пр.).
- Ежегодно в начале учебного года подводятся итоги работы на участке, организуется выставка, проводится Праздник урожая.
- Директор школы несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство работой на нем. Он вместе с учителем биологии школы, ответственным за организацию общественно-полезного, производительного труда, трудового обучения, профессиональной ориентации обучающихся, расстановку учителей, классных руководителей, воспитателей групп продленного дня, лаборантов для руководства работой учащихся; развитие материальной базы учебно-опытного участка;
- Непосредственное руководство работой на участке (включая летнее время) осуществляет заведующий учебно-опытным участком,

назначенный директором школы, учитель биологии. Заведующий несет ответственность за состояние участка и содержание работы на нем, за его обеспечение посевными и посадочными материалами, оборудованием и инвентарем; инструктирует учителей, привлекаемых к работе на участке; обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда, а также правил пожарной безопасности. Имущественно-материальные ценности, необходимые для организации работы на учебно-опытном участке, находятся на ответственном хранении у заведующего учебно-опытным участком. Он ведет учет этих ценностей в установленном порядке. Учителям за заведование учебно-опытным участком производится дополнительная оплата в соответствии с Трудовым кодексом РФ.

- Директор школы принимает меры по своевременному обеспечению учебно-опытного участка инвентарем, посевными и посадочными материалами, водой для полива растений. Он организует хранение и реализацию продукции, полученной на учебно-опытном участке, охрану участка.
- Учителя, привлекаемые к руководству занятиями, трудом учащихся на учебно-опытном участке, обучают их правильным и безопасным приемам работы, обеспечивают соблюдение школьниками правил техники безопасности и санитарно-гигиенического режима, а также осуществляют надзор за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией оборудования, инвентаря.
- Урожай и продукция, полученная с учебно-опытного участка, используются школой в соответствии с действующим законодательством. Доходы и расходы, связанные с работой учащихся по выращиванию растений на учебно-опытном участке, планируются и рассчитываются по сметам специальных (внебюджетных) средств.

Паспорт учебно-опытного участка МБОУ СОШ №2 с. Арзгир

Директор МБОУ СОШ №3 с. Арзгир – Татьяна Викторовна Марюфич

Заведующая учебно-опытным участком – учитель биологии, Сологуб Елена Владимировна

Численность учащихся в 2012-2013 учебном году – 420 человек

Из них:

- Учащихся начальных классов - 145
- Учащихся среднего звена - 203
- Учащихся старших классов - 72

Географическое расположение учебно-опытного участка: учебно-опытный участок расположен на территории школьного двора. Ограждение отсутствует.

Почвы: каштановые. Вокруг участка имеется частично живая изгородь из кустарника смородины. Водоснабжение участка отсутствует.

Отделы учебно-опытного участка:

Отделы учебно-опытного участка	Площадь (га)
Начальных классов	0,02га
Плодово-ягодный	0,03га
Овощных культур	0,01га
Коллекционный овощных культур	0,01га
Цветочно-декоративный	0,30га
Полевой	0,01га
Коллекционный полевых культур	0,01га
Биологии растений	0,01га
Лекарственный	0,01га
Дендрарий	0,02га
Питомник	0,01га

Местонахождение: Ставропольский край, Арзгирский район, с. Арзгир, ул. Орлова, 12-А.

План работы на учебно-опытном участке по отделам

Отдел полевых культур:

В отделе размещаются полевые культуры, имеющие производственное значение в Арзгирском районе:

- зерновые культуры: типичные хлеба 1 группы – пшеница, рожь – яровые и озимые формы; ячмень, овес; типичные хлеба 2 группы или просовидные – просо, сорго, кукуруза; зерновые и бобовые – горох, кормовые бобы, соя, фасоль, люпин;
- корнеплоды – столовая свекла, морковь;
- клубнеплоды – арбуз, дыня, тыква;
- масличные – подсолнечник, горчица;
- эфирно-масличные – кориандр, анис, тмин, мята перечная, мелисса лимонная;
- кормовые травы – клевер, эспарцет, тимофеевка, люцерна.

На этом участке работают учащиеся 8 класса.

Отдел овощных культур:

В отделе выращивают овощные растения открытого грунта учащиеся 6 класса это:

- капустные – капуста ранняя и поздняя, краснокочанная;
- плодовые – томат, перец, баклажан, патиссоны, кабачки, огурцы;
- бахчевые – арбуз, дыня;
- корнеплодные – морковь, свекла, петрушка, редька;
- луковые – лук репчатый, чеснок;
- зеленые – салат, укроп, щавель;
- малораспространенные – ревень, горчица, базилик.

Планируется проведение опыта: «Рассадный и бесрассадный способы выращивания томатов». Коллекционный отдел.

Здесь выращивают растения, произрастающие на территории Ставропольского края и редкие растения. Работу выполняют учащиеся 9 класса.

Отдел начальных классов.

Учащиеся 1 – 4 классов выращивают на цветниках декоративные растения, на учебно-опытном участке – сельскохозяйственные растения. Проводят опыты по влиянию освещения, полива, изучают различные сорта цветочных культур в соответствии с программой по естествознанию и сельскохозяйственному труду.

Отдел плодово-ягодных культур:

Отдел плодово-ягодных культур включает:

- Фруктовый сад: Сад расположен вокруг здания школы. В основном представлен плодовыми деревьями: абрикос, вишня, слива, алыча
- Ягодник: Включает кусты смородины изредка крыжовника.

В прошлом году был заложен опыт: «Микробиологические исследования фруктов».

Цветочно-декоративный отдел:

Данный отдел представлен разнообразными клумбами, расположенными по фасаду школы, по территории школьного двора и учебно-опытного участка.

Видовой состав многолетников: сортовые ирисы, пионы, розы, дубки, хризантемы. Тюльпаны, ландыши, ромашки.

Видовой состав летников: астра, цинния, майоры, петунья.

Цветы радуют глаз, поднимают настроение, украшают территорию школы. Наш школьный двор цветет 9 месяцев в году. Работая по озеленению территории школы и учебно-опытного участка, мы поставили перед собой задачу – превратить нашу школьную территорию в цветник.

Был проведен опыт: «Влияние фитонцидов на оптимизацию среды обитания школьников»

Отдел биологии растений.

Данный отдел призван решать практические проблемы, которые изучаются в разделах курса биологии. За отделом закреплен 8 класс.

Дарвиновская площадка.

Проводятся наблюдения за естественной растительностью на площади 2м2. Учащиеся 9 класса выявляют видовой состав растений и животных, их плотность и взаимодействия с окружающей средой.

Отдел лекарственных растений.

Отдел был заложен в 2012 году и служит двум основным задачам: созданию коллекции лекарственных трав (аптекарский огород) и сбору лекарственного сырья при выращивании растений в экологически чистых территориях. В этом году отдел пополнился следующими растениями: подорожником, ромашкой аптечной, цикорием, мятой перечной, календулой и др..

Планируем посадить валерьяну, тысячелистник, медуницу. За отделом закреплен 6 класс.

Питомник древесно-кустарниковых пород:

Данный отдел существует с момента открытия школы и растут следующие растения: туи, вязь, сирень, а также его дополняют плодово-ягодные культуры.

Анализ работы на пришкольном учебно-опытном участке МБОУ СОШ №3 с. Арзгир за 2011-2012 учебный год.

Учебно-опытный участок занимает важное место в познании учащимися природы, воспитания у них интереса и бережного отношения к ней. Он является лабораторией под открытым небом, в которой ученики не только подкрепляют свои теоретические знания, но и развивают практическую деятельность, приобщаются к научно-исследовательской работе. На территории учебно-опытного участка проводятся уроки и практические занятия по биологии и экологии.

Организация и содержание работы на учебно-опытном участке нашей школы обуславливается требованиями программы по биологии, спецкурса «Экология», курса «Окружающий мир».

Работа учебно-опытного участка расширяется с каждым годом.

Этой работой в школе занимаются учителя биологии, начальных классов и технологии.

Работа на учебно-опытном участке проводится по следующим отделам:

- плодово-ягодных культур;
- овощных культур;
- полевых культур;
- лекарственных растений;
- цветочно-декоративный;
- питомник древесно-кустарниковых пород;
- начальных классов;
- коллекционный полевых культур;
- коллекционный овощных культур;
- биологии растений;
- дендрологический;
- дарвиновская площадка.

Основными направлениями работы учащихся на участке являются: выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов в соответствии с программой Окружающего мира, биологии, экологии и занятий кружков, изготовление коллекций и гербариев, проведение фенологических наблюдений за древесно-кустарниковыми породами.

Учащиеся на участке работают в процессе обучения технологии, изучения экологии, биологии. Здесь организуется внеклассная юннатская, опытническая и природоохранительная работа.

В 2011-2012 учебном году была проведена большая работа по благоустройству учебно-опытного участка и прилегающей к школе территории.

В этом году школой проведена экологическая работа (теоретическая, практическая, исследовательская), большая работа по озеленению школы:

- учащиеся участвовали в уборке территории микрорайона ОУ от бытового мусора
- проводились рейды по очистке леса от бытового мусора (осень 2011года и весна 2012года)
- ежегодно оказывается помощь местному населению, ветеранам, закрепленным за классами.

В школе традиционными стали выставки с показом лучших летних заданий, наглядных пособий, приготовленных с пришкольного участка, использование этих пособий на уроках биологии и экологии.

В школе ежегодно проводятся конкурсы и праздники: «Золотая осень», конкурсы цветов, «День птиц», «Всемирный день воды», «День леса» и другие.

Вся проделанная на участке работа соответствует формированию у учащихся научно-материалистического мировоззрения на природу, прививает любовь ко всему живому.

Выводы и предложения.

1. Работа по благоустройству и реконструкции школьного двора, учебно-опытного участка дает положительные результаты и должна быть продолжена в 2012-2013 учебном году.
2. Учителям школы необходимо продолжать воспитывать у учащихся глубокое уважение к труду, способности к творческой деятельности, прививать навыки сельскохозяйственного труда.
3. Учителям биологии, используя учебно-опытный участок, давать учащимся глубокие прочные знания по биологии, развивать интерес к предмету биологии, к природе, научить бережно, относиться к ней, жить в гармонии с окружающим миром.
4. Развивать у учащихся интерес к научно-исследовательской деятельности, формировать умение анализировать, прогнозировать, составлять отчеты по работе, воспитывать ответственность за порученное дело.
5. В сентябре 2012 года провести школьный праздник «Золотая осень».
6. Осенью 2012 года и весной 2013 года продолжить работу по формированию альпинария.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №3
с. Арзгир
И. Н. Лахно

ПЛАН работ на учебно-опытном участке в 2012-2013 учебном году.

№ п/п	Виды работ	Класс	Ответственный	Сроки
1	Осенняя вспашка почвы.	7-9	Заведующий участком	октябрь
2	Весеннее боронование и выравнивание почвы.	7-9	Заведующий участком	апрель
3	Разбивка площади участка на делянки.	5-7	Заведующий участком	апрель
4	Посев семян	5-9	Заведующий участком	апрель-май
5	Высадка рассады.	5-9	Заведующий участком	май
6	Полив.	5-9	Заведующий участком	май-август
7	Уход за растениями.	5-9	Ответственный за практику	апрель-август
8	Уборка урожая.	5-9	Ответственный за практику	июль-сентябрь
9	Сбор семян цветочно-декоративных растений	5-9	Заведующий участком	август-сентябрь
10	Снегозадержание	5-9	Заведующий участком	Декабрь-март
11	Вскопка приствольных кругов.	7-9	Учитель технологии	Октябрь-ноябрь
12	Побелка стволов.	7-9	Завхоз	Февраль-март
13	Обрезка и формирование кроны	8-9	Заведующий участком	февраль - март
14	Проведение прививок	8-9	Заведующий участком	Март-апрель
15	Сбор и хранение посадочного	5-9	Учитель технологии	август -

	материала.			октябрь
16	Подготовка этикеток.	8-9	Учитель технологии	Март-апрель
17	Выбор тем опытов и вся работа по ним.	5-9	Учитель биологии.	Октябрь-апрель
18	Закладка опытов на участке.	5-9	Учитель биологии.	Апрель-май
19	Проведение экскурсий	5-10	Учитель биологии.	в течение всего периода.
20	Биологическая защита участка изготовление и развешивание кормушек. Заготовка корма.	5-10	Учитель технологии. Классный руководитель.	Декабрь-октябрь

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОТЫ ПО ОТДЕЛАМ УЧАСТКА
на 2012-2013 год.**

ОТДЕЛ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ.

НА КАЖДЫЙ КЛАСС ВЫДЕЛИТЬ ПО ОДНОМУ ПОЛЮ.

1-й класс: горох, фасоль.

2-й класс: арбузы, огурцы.

3-й класс: кабачки, капуста.

4-й класс: томаты, перец.

№ п/п.	Название работ по отделам	Объём работы	Весна	Лето	Осень
1.	Обработка почвы	Сделать грядки, вскопать, забороновать.	Май		
2.	Посев (посадка)	Посадить сельскохозяйственные культуры в соответствии с агротехническими приёмами	Май		
3.	Уход за растениями	Рыхление грядок после дождя, прополка грядок от сорняков, полив в сухую погоду, прореживание.		Июнь, июль	
4.	Уборка и учёт урожая	Убрать весь урожай и взвесить его.		Август	Сентябрь
5.	Сбор семян	Собрать семена и подготовить их к хранению.		Август	Сентябрь

ОПЫТНИЧЕСКАЯ РАБОТА НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ.

1-й класс Пасько Т. Б., Симкова Т. М.

2-й класс Таранова С. В., Панченко Л. М.

3-й класс Галда Т. Н

4-й класс Климченко Н. Н., Радионва Н. В.

Класс	Культура	Тема опыта, схема	Площадь делянки	Количество повторностей
1-й	Горох	Выяснение влияния регулятора роста - эпина на урожайность гороха. Замачивание семян в эпине – опыт, без эпина – контроль.		
2-й	Огурцы	Выращивание огурцов посевом семян в грунт и рассадой. Посев семян – контроль, рассада – опыт.	37,5	2
3-й	Капуста	Влияние внесения калийных удобрений на урожайность капусты. Удобрение – опыт, без удобрения – контроль.	37,5	2
4-й	Томат	Влияние пасынкования и прищипки верхушки стебля на сроки созревания плодов. Пасынкование – опыт, без пасынкования – контроль.	37,5	2

План опыта с огурцами.

Тема опыта: Рассадный и безрассадный способы выращивания огурцов.

Цель опыта: Выяснить влияние рассадного и безрассадного способа выращивания на урожайность огурцов.

Подготовка почвы: Поверхность почвы, вспаханную с осени, прокультивировать и заборонить (15-17 апреля). Площадь удобрить навозом из расчета 70-90 кг на 10 м.

Посев: Посеять семена огурцов в грунт на южном склоне гряды по 2-3 семечка на паровую ямку. Опыт – посадка рассады того же сорта, выращенной теплице (1-10 июня).

Уход: Посевы прополоть 2-3 раза.

Уборка: Сбор урожая проводить по утрам. Снимать плоды, надавливая большим пальцем на плодоножку, не допускать поднимания, перевёртывания и затаптывания плетей.

ПЛАН ОПЫТА С ГОРОХОМ.

Тема опыта: Выяснение влияния регулятора роста - эпина на урожайность гороха.

Цель опыта: Применяя регулятор роста-эпин и передовую агротехнологию, вырастить на опытной делянке площадью 4 м не менее 500 г. семян гороха.

Подготовка почвы: Площадь, предназначенную под горох, вспахать осенью на глубину 18-20 см. внести минеральные удобрения (на 10 м 150г. суперфосфата и 100 г. хлористого калия). Удобрения разбросать по площади и заделать на глубину 10-12 см (10-12 сентября).

Подготовка семян к посеву: Семена гороха, предназначенные для посева на опытной делянке замочить в эпине.. Семена гороха, предназначенные для посева на контрольной делянке в эпине не замачивать(1-5 мая).

Посев: Посеять семена гороха рядовым способом с междурядьями в 20 см на глубину 5-6 см.

Уход: Не допускать образования корки. До появления всходов рыхлить граблями. Через 6-7 дней после появления всходов выполоть сорняки и прорыхлить междурядья (17-22 мая). После появления второй пары листьев рыхление повторить (3-5 июня).

Уборка: Начать уборку после созревания 2-3 нижних бобов. Перед хранением семена тщательно высушить на солнце.

ПЛАН ОПЫТА С КАПУСТОЙ.

Тема опыта: Влияние внесения калийных удобрений на урожайность краснокочанной капусты.

Цель опыта: Применяя калийные удобрения и передовую агротехнологию, вырастить на опытной делянке урожай значительно выше, чем с контрольной.

Подготовка почвы: Поверхность почвы, вспаханную с осени, прокультивировать и заборонить в два следа (15-17 апреля). площадь удобрить навозом из расчета 70-90 кг. на 10 м.

Подготовка семян к посеву: Отобрать крупные, хорошо озёрненные семена, проверить их на панцирность и всхожесть.

Посев: посеять семена с расстоянием 70x70 см. Семена заделать на глубину 2-3см.(5-10 мая).

Уход: После посева при образовании корки на поверхности почвы и прорастания первых сорняков произвести боронование (10-15 мая). Второе рыхление произвести при появлении всходов, а спустя 10-15 дней – прорывку растений (20-25 мая). При прорывке в каждом гнезде оставить по 2-3 лучших растения. Третье рыхление произвести глубокое, с одновременной прополкой в гнездах (10-15 июня).

Подкормка: Перед третьим рыхлением на опытной делянке подкормить капусту калийной солью из расчета 25-30 кг действующего вещества на 1 га или 2-3 ц золы на 1 га (8-12 июня).

Уборка: Убирать растения капусты надо в сухую солнечную погоду. Урожай учесть, сравнить результаты с опытной и контрольной делянки.

ПЛАН ОПЫТА С ТОМАТАМИ.

Тема опыта: Влияние пасынкования на сроки плодоношения.

Цель опыта: используя пасынкование растений томата вырастить 30 кг. зрелых помидор на 10 м.

Подготовка почвы: Заборонить в два следа, на 10 м 30 кг. перегноя и 1-1,5 кг. золы (20-25 апреля).

Подготовка семян и рассады: Посеять семена, полить и поставить в теплое место (1-10 апреля). При появлении первого листа распикировать 10х12 см. (15-30 апреля). Рассаду 2-3 раза подкормить. На 1 ведро воды: 15 г. селитры, 50 г. суперфосфата, 20 г. калийной соли. 1 ведро на 100 штук. Подкормка через 10 дней (25 апреля-15 июня).

Высадка рассады: за 10-15 дней закалывать, сажать рядами 70х40 см. (25-30 мая).

Поливка: Поливать вечерами, во время налива полив усилить.

Прополка: Первое рыхление и прополка через 5-10 дней после посадки (5-15 июня).

Первая подкормка: На 1 ведро воды 20 г. сульфата аммония, 50 г. суперфосфата, 20 г. калийной соли. 1 ведро на 20 растений.

Вторая подкормка: Вначале плодоношения: на 1 ведро воды 40 г. сульфата аммония, 110 г. суперфосфата, 70 г. калийной соли (10-15 июля).

Пасынкование: Удалить все побеги в пазухах листьев на растениях опытной делянки.

Прищипка: Для ускорения созревания плодов верхушки побегов прищипить оставив выше плодовой кисти 2-3 листа (1-10 августа).

Уборка урожая: Производить выборочно, начиная с нижней кисти. Убирать плоды побелевшие или розовые. Дозаривание в теплой комнате при температуре 25 С.

ОТДЕЛ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.

Учащиеся 5-8 классов проводят опытно-практические работы по программам биологии, сельскохозяйственного труда. Для удобства закрепления полей за учащимися сделать четырёхпольный севооборот.

1. Капуста.
2. Томаты.
3. Огурцы.
4. Свёкла.
5. Соя.

ОТДЕЛ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР.

В этом отделе размещаются растения, имеющие производственное значение в данном регионе. Учащиеся 5-8 классов проводят опытно – практические работы с полевыми культурами по программам биологии или по заданию хозяйства.

Полевые культуры выращиваются в севооборотах типичных для базового хозяйства: 1)горох, 2)ячмень, 3)полусахарная свёкла, 4) овёс, 5)кукуруза, 6)подсолнечник, 7)гречиха, 8)люпин кормовой, 9) пшеница.

ОПЫТНИЧЕСКАЯ РАБОТА СТАРШИХ КЛАССОВ.

Класс	Культура	Тема опыта, схема	Площадь делянки.	Количество повторностей.
5-й	Перец болгарский	Влияние пикировки на урожайность перца.	35	3
6-й	Ячмень	Выявление лучших доз внесения полного минерального удобрения на урожайность. С удобрением – опыт, без удобрения - контроль	35	3
7-й	Капуста	Выращивание капусты рассадным и безрассадным способом. Семенами – опыт, рассада – контроль.	35	3
8-й	Огурцы	Выяснение влияния прищипки стеблей на плодоношение. С прищипкой – опыт, без прищипки – контроль.	35	3

ПЛАН ОПЫТА С ПЕРЦЕМ

Тема опыта: Влияние пикировки на урожайность перца.

Цель опыта: выяснить, как пикировка повлияет на урожайность перца.

Подготовка почвы: поверхность почвы, вспаханную с осени, прокультивировать и забороновать (15-17 апреля). На делянку в 10 м равномерно внести удобрения: 40 кг. перегноя, 400 г. суперфосфата, 300 г. калийной соли и 150 г. сульфата аммония.

Посадка перца: выращенную рассаду в теплице высаживают в открытый грунт, когда минует пора заморозков (15-25 мая).

Уход: Проводить многократное рыхление, окучивание и полив, не допуская образования корки и появления сорняков.

Уборка: Осуществлять по мере созревания плодов.

ПЛАН ОПЫТА С ЯЧМЕНЁМ.

Тема опыта: Выявление лучших доз внесения полного минерального удобрения (нитрофоски) на урожай ячменя.

Цель опыта: Применяя подкормку осенью и весной, получить с опытной делянки урожай значительно выше, чем с контрольной.

Подготовка почвы: Поверхность почвы, вспаханную с осени, прокультивировать и заборонить в два следа (15-17 апреля). На опытной делянке внести нитрофоску: на 10 м 250 г., 500 г., 1000 г. На контрольную делянку удобрения не вносить.

Посев: Сеять рядовым способом с междурядьями 12-15 см из расчета 200г. семян на 10 м. Глубина заделки семян 3-4 см (5-10 мая).

Уход: Посевы прополоть один-два раза, сорняки вынести за пределы участка (июнь).

Уборка: Раздельно по делянкам и повторностям сжать серпом и, связав в снопы, просушить в течение 5-6 дней. Обмолотить (1-5 августа).

ПЛАН ОПЫТА С БЕЛОКАЧАННОЙ КАПУСТОЙ.

Тема опыта: Выращивание капусты рассадным и безрассадным способами.

Цель опыта: Вырастить равноценный урожай капусты безрассадным способом.

Подготовка почвы: осенью на делянку в 50 м внести 3-4 ц. навоза. вспахать. Весной забороновать в два следа (15-17 апреля). Перепахать и забороновать (1-5 мая).

Посев семян для выращивания рассады: Высеять семена в ящики с перегнойной почвой. Расстояние между бороздами 3 см, глубина 1-2 см. ящики поставить в теплое помещение с температурой 20-25 С.

Пикировка рассады: С появлением первого настоящего листка рассаду пересадить, при пересадке прищипнуть точку роста главного корня на треть длины.

Поливка рассады: поливать по вечерам через 4-5 дней.

Подкормка рассады: Рассаду капусты подкормить 2-3 раза раствором минеральных удобрений следующей концентрации: в ведре воды растворить 20 г. аммиачной селитры, 40 г. суперфосфата, 10 г. калийной соли.

Закалка рассады: За 5-10 дней до высадки рассады в грунт ящики с рассадой выставить на улицу.

Высадка рассады в грунт: Наметить место посадки. Расстояние для капусты 50х50 см. Мотыгой сделать лунки, высадить в них рассаду и семена. Обжать, полить и лунки засыпать сухой землёй.

Поливка: Поливать вечером через 1-2 дня по 2л воды на растение в зависимости от его возраста. После каждой поливки почву рыхлить.

Рыхление почвы: На 3-5 день после посадки рассады произвести рыхление почвы. По мере роста сорняков и появления корки рыхление повторить.

Первая подкормка: Раствор минеральных удобрений внести в кольцевые канавки глубиной 6-8 см, сделанные на расстоянии 10-12 см от стеблей растений. Раствор минеральных удобрений взять такой концентрации: на ведро воды 50 г. сульфата аммония, 80 г. суперфосфата, 30 г. калийной соли. Ведром раствора полить 30 растений.

Первое окучивание: Мотыгами подсыпать к стеблям влажную землю (10-20 июня).

Вторая подкормка: Раствор внести в середину междурядий в бороздку глубиной 8-15 см. концентрация: на ведро воды – 80 г. сульфата аммония, 70 г. суперфосфата, 50 г. калийной соли (25 июня – 5 июля).

Второе окучивание с прополкой: Мотыгами подсыпать к стеблям влажную почву. Одновременно провести ручную прополку сорняков.

Уборка: Уборку производить в один прием (5-20 октября).

ПЛАН ОПЫТА С ОГУРЦАМИ.

Тема опыта: Выяснение влияния прищипки на плодоношение огурцов.

Цель опыта: выяснить как влияет прищипка на плодоношение огурцов.

Подготовка почвы: Навоз 70-90 кг. на 10 м, перекопать на глубину 20-25 см. (25-30 апреля).

Проращивание семян: Семена положить на мокрую тряпочку. Два раза в сутки семена перемешивать (25-30 апреля).

Посев: Рядами в бороздки, расстояние между рядами 70 см.

Первая подкормка: подкормить раствором органико-минеральных удобрений на 1 ведро: 20 г. аммиачной селитры, 15 г. калийной соли, настой птичьего помета в 10 раз разбавленный водой. (25-28 июня).

Вторая подкормка: 1 ведро : 50 г. сульфата аммония, 30 г. суперфосфата, 40 г. калийной соли. (5-10 июля).

Уход: Регулярная прополка.

Уборка урожая: Сбор урожая произвести по утрам, вначале через 3-5 дней, а в августе через 1-2 дня до 15 сборов в лето. Снимать плоды, надавливая большим пальцем на плодоножку, не допуская поднимания, перевертывания и затаптывания плетей.

ОТДЕЛ БИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ.

ПОДОТДЕЛ МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ.

Для получения наглядного материала по теме «Виды корней» высеивают :

Горох, лен, репа, морковь – стержневая система;

Овес, пшеница, лук репчатый- мочковатая система;

Георгин – клубневидный;

Капуста, томаты – придаточные корни;

Кукуруза – воздушные.

Для демонстрации видов стеблей:

Ячмень - прямостоячий, огурец - ползучий, горох – лазающий, фасоль – вьющийся, крапива – подземный, корневище, картофель – клубни, лук – репчатый – луковица, одуванчик – укороченный.

Для демонстрации типов соцветий:

Капуста, редис – кисть, тысячелистник – щиток, клевер – головка, укроп – зонтик, пшеница – сложный колос, просо – метелка, подсолнечник – корзинка, кукуруза – метелка и початок.

Приспособление к опылению:

Ветром: кукуруза, рожь.

Перекрестное опыление шмелями: львиный зев.

Самоопыление: горох, картофель.

Приспособление к опылению бабочками: петунья, гелихризум.

ПОДОТДЕЛ СИСТЕМАТИКИ РАСТЕНИЙ.

СЕМЕЙСТВА:

Крестоцветные: капуста кочанная (1-го и 2-го года), редька посевная.

Розоцветные: земляника, лапчатка, ползучая и серебристая.

Пасленовые: томат съедобный, баклажаны, паслен черный, перец сладкий, перец горький.

Сложноцветные: подсолнечник однолетний, подсолнечник клубненосный.

Бобовые: горох посевной, бобы конские, чина, соя, нут.

Лилейные: лук репчатый, чеснок, лилия тигровая.

Злаки: пшеница, овес, кукуруза.

КОЛЛЕКЦИОННЫЙ ОТДЕЛ.

Овощные культуры:

- капустные – капуста ранняя и поздняя, краснокочанная;
- плодовые – томат, перец, баклажан, патиссоны, кабачки, огурцы;
- бахчевые – арбуз, дыня;
- корнеплодные – морковь, свекла, петрушка, редька;
- луковые – лук репчатый, чеснок;
- зеленые – салат, укроп, щавель;
- малораспространенные – ревеня, горчица, базилик.

Полевые культуры:

- зерновые культуры: типичные хлеба 1 группы – пшеница, рожь – яровые и озимые формы; ячмень, овес; типичные хлеба 2 группы или просовидные – просо, сорго, кукуруза; зерновые и бобовые – горох, кормовые бобы, соя, фасоль, люпин;
- корнеплоды – столовая свекла, морковь;
- клубнеплоды – арбуз, дыня, тыква;
- масличные – подсолнечник, горчица;
- эфирно-масличные – кориандр, анис, тмин, мята перечная, мелисса лимонная;
- текстильные – лен, конопля, канатник;
- пропашные – турнепс, сахарная свекла, кормовая свекла;
- Кормовые травы – клевер, эспарцет, тимофеевка, люцерна.

ОТДЕЛ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.

Выращиваются лекарственные растения характерные для данного региона (крапива, мята, чистотел, земляника, малина.

Экологическое состояние учебно-опытного участка.

Площадь учебно-опытного участка составляет 0.50 га. Учебно-опытный участок расположен вблизи школы, границы участка частично окаймлены защитной полосой из древесных насаждений. Участок хорошо освещен, поверхность ровная. Почва чернозем, суглинок. Глубина пахотного слоя – 27см. Минеральные и органические удобрения не вносились. Сорняки: пырей ползучий, вьюнок полевой, марь белая, щирица запрокинутая, осот полевой, звездчатка средняя (мокрица) и другие.

Охрана труда школьников

Инструкция по охране труда при работе на учебно-опытном участке

1. *Общие требования безопасности:*

- К работе на учебно-опытном участке допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда. К работе на учебно-опытном участке допускаются учащиеся с 1-го класса.
- В процессе работы учащихся на учебно-опытном участке обязательно наличие аптечки с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств;
- При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения и родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

2. *Опасные производственные факторы:*

- переноска тяжестей сверх допустимой нормы;
- травмы при небрежном обращении с сельскохозяйственным инвентарем;
- травмирование рук при очистке почвы от посторонних предметов и при прополке грядок;
- заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении немытых овощей, ягод и фруктов

3. *Требования безопасности перед началом работы:*

- Надеть одежду и обувь, соответствующую конкретным погодным условиям, не затрудняющую движений. В жаркие солнечные дни надеть светлый головной убор. При работе по прополке грядок надеть перчатки.
- Проверить исправность и заточку сельскохозяйственного инвентаря.
- Убедиться в наличии и укомплектованности медицинской аптечки.

4. *Требования безопасности во время работы:*

- Соблюдать осторожность при работе с использованием сельскохозяйственного инвентаря, переносить его только в вертикальном положении заостренной частью вниз, не передавать его друг другу броском, не класть на землю заостренной частью вверх, не направлять заостренной частью на себя и на своих товарищей.
- Не использовать сельскохозяйственный инвентарь, предназначенный для работы
- Масса любого инструмента, используемого учащимися до 10 лет, не должна превышать 400-600 г. Ручки инвентаря должны быть округлыми, гладкими, без заусенцев и трещин, прочно прикрепленными, немного короче и на 2-3 см в диаметре меньше, чем для взрослых.
- При переноске земли, воды, удобрений и пр. не превышать предельно допустимую норму переноски тяжестей для учащихся:
 - начальных классов – не более 3 кг;
 - 14 лет – девушки – 6,0 кг, юноши – 6,0 кг;
 - 15 лет – девушки – 6,8 кг; юноши – 8,2 кг;

- 16 лет – девушки – 8,0 кг; юноши – 12,0 кг;
- 17 лет – девушки – 9,0 кг; юноши – 16,4 кг;
- Для предотвращения быстрого переутомления необходимо чередовать виды работы, а также через каждые 45 минут работы делать перерыв на 15 минут для активного отдыха.
- Общая продолжительность ежедневной работы учащихся в период каникул не должна превышать: для учащихся 1-4 –х классов – 2 часа, для учащихся 5-7 –х классов – 3 часа, для учащихся 8-9-х классов – 4 часа, для учащихся 10-х классов – 6 часов. В свободное от учебы время продолжительность ежедневной работы учащихся уменьшается в два раза.
- Очистку почвы от посторонних предметов (камней, осколков стекла, кусков металла и пр.) производить только с помощью лопат, граблей и другого инвентаря.
- При прополке делянок во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не употреблять немывтые корнеплоды, овощи, фрукты и ягоды.
- Запрещается какая-либо работа учащихся с ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами.
- 5. **Требования безопасности в аварийных ситуациях:**
 - При выходе из строя сельскохозяйственного инвентаря или его затупления прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).
 - При получении учащимся травмы сообщить об этом учителю (преподавателю), оказать первую помощь пострадавшему, сообщить администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.
- 6. **Требования безопасности по окончании работы:**
 - Очистить и сдать на хранение сельскохозяйственный инвентарь.
 - По окончании работы на учебно-опытном участке тщательно вымыть руки с мылом.