Утверждаю:

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сорокин А.В.

Приказ №102 от 29.08.2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПЛАН работ на учебно-опытном участке в 2018-2019 учебном году.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Виды работ** | **Ответственный** | **Сроки** | | 1 | Осенняя обработка почвы. | Заведующий участком | октябрь | | 2 | Весенняя перекопка почвы. | Заведующий участком | апрель | | 3 | Разбивка площади участка на отделы и делянки. | Заведующий участком  Классные руководители | апрель | | 4 | Посев семян | Заведующий участком  Классные руководители | апрель-май | | 5 | Высадка рассады. | Заведующий участком  Классные руководители | май | | 6 | Полив. | Заведующий участком  Классные руководители | май-август | | 7 | Уход за растениями. | Ответственный за практику | апрель-август | | 8 | Уборка урожая. | Ответственный за практику | июль-сентябрь | | 9 | Сбор семян цветочно-декоративных растений | Заведующий участком | август-сентябрь | | 10 | Снегозадержание | Заведующий участком  Учитель технологии | Декабрь-март | | 11 | Вскопка приствольных кругов. | Учитель технологии | Октябрь-ноябрь | | 12 | Побелка стволов. | Заведующий участком  Учитель технологии | Февраль-март | | 13 | Обрезка и формирование кроны. | Заведующий участком | март | | 14 | Работа в школьном саду. | Заведующий участком  Классные руководители | Март-апрель | | 15 | Сбор и хранение посадочного материала. | Заведующий участком  Учитель технологии | август - октябрь | | 16 | Подготовка этикеток. | Заведующий участком  Учитель технологии | Март-апрель | | 17 | Выбор тем опытов и вся работа по ним. | Заведующий участком  Учитель технологии Учитель биологии. | Октябрь-апрель | | 18 | Закладка опытов на участке . | Заведующий участком  Учитель технологии Учитель биологии. | Апрель-май | | 19 | Проведение экскурсий | Учитель биологии. | в течение всего периода. | | 20 | Биологическая защита участка изготовление и развешивание кормушек. Заготовка корма. | Учитель технологии. Классный руководитель. | Декабрь-октябрь |   АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОТЫ ПО ОТДЕЛАМ УЧАСТКА на 2018-2019 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.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | № | 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.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Класс | Культура | Тема опыта, схема | 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. | 2 | | 3-й | Капуста | Влияние внесения калийных удобрений на урожайность капусты. Удобрение – опыт, без удобрения – контроль. | 2 | | 4-й | Томат | Влияние пасынкования и прищипки верхушки стебля на сроки созревания плодов. Пасынкование – опыт, без пасынкования – контроль. | 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 забороновать (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 70х70 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 гнёздах (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 30кг. 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: 15г. 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 закаливать, 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 све побеги в пазухах листьев на растениях опытной делянки.  Прищипка: Для ускорнеия 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 а теплой комнате при температуре 25 С. ОТДЕЛ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР. Учащиеся 5-8 классов проводят опытно-практические работы по программам биологии. 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.  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 | Количество повторностей. | | 5-й | Перец болгарский | Влияние пикировки на урожайность перца. | 3 | | 6-й | Ячмень | Выявление лучших доз внесения полного минерального удобрения на урожайность. С удобрением – опыт, без удобрения - контроль | 3 | | 7-й | Капуста | Выращивание капусты рассадным и безрассадным способом. Семенами – опыт, рассада – контроль. | 3 | | 8-й | Огурцы | Выяснение влияния прищипки стеблей на плодоношение. С прищипкой – опыт, без прищипки – контроль. | 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  (15-25мая).  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 органо-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 – лазящий, 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: петуния, 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 – ревень, 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..). |