МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ПАВЛОВО-ПОСАДСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Методическая разработка

открытого урока

 по предмету

Технология зелёного строительства

Тема: **«Технология посадки**

**плодово-ягодного сада»**

Подготовила и провела

мастер производственного обучения

Егорова Л.А.

2020 год

**Тема: « Технология посадки плодового-ягодного сада».**

**Тип урока:**обобщение.

**Материальное оснащение урока**: раздаточный материал по теме, маркеры, карандаши, ватман.

**Цель урока**

Образовательная:  выявить уровень знаний учащихся по данной теме и способность их социализации в повседневной жизни. Познакомить с правилами посадки деревьев и кустарников, научить выделять главное в изучаемом материале.

Развивающая: развивать речь, внимание, мышление, наблюдательность. Развития познавательного интереса, использовать на практике полученные знания.

Воспитывающая:  воспитывать интерес к предмету, ответственность. Воспитывать , аккуратность, бережное отношение к природе.

**Задачи:**

Закрепить и обобщить полученные знания по теме: «Технология посадки плодово-ягодного сада».

Работать над развитием и коррекцией зрительной памяти при использовании наглядности.

Воспитывать трудолюбие, применять полученные знания на практике.

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**

 1.Обеспечить нормальную внешнюю обстановку для работы на уроке, настроить учащихся на конечный успех.

2. Психологический настрой- подготовка учащихся к активному и сознательному усвоению новых знаний:подведение учащихся к определению новой темы и целей урока (диалогическое обучение).

3. Сообщение темы и целей урока.

**II. Повторение**.

- Какие плодовые деревья вы знаете? (Яблоня, вишня, груша, черешня, слива)

- Какие ягодные кустарники вы знаете? (Малина, крыжовник, смородина)

- Как называются плодовые деревья со сходными признаками плодов? (порода)

 - Как подобрать породы и сорта для посадки сада? (подбирают те сорта, которые хорошо растут в нашей местности.)

- Как выбрать место для сад? (при выборе места для посадки сада учитывают: рельеф, почву, место расположения участка , уровень залегания грунтовых вод )

 - Как размещают плодовые деревья в саду? (Сажая яблони и груши ряд от ряда делают на расстоянии 8 метров, а саженец от саженца на расстоянии 6 метров.

- Как размещают ягодные кустарники в саду? (схема посадки).

**III. Изучение нового материала.**

*Тема нашего урока: Технология посадки плодово-ягодного сада»*

1. Выбор саженца.

2. Хранение саженца.

3. Посадка саженца.

4. Выбор саженца.

Для посадки нужен хороший сортовой посадочный материал: двухлетние саженцы груш, яблонь, вишни, сливы. Такие саженцы можно приобрести в садовых питомниках.

2.Хранение саженцев.

Саженцы плодовых лучше всего покупать в сентябре. Но осенняя погода непредсказуема. Как быть, если места для кустов-деревьев еще не готовы и вы не уверены, что удастся посадить их в срок? Выручит проверенный способ хранения саженцев – садовый прикоп. Глубина траншеи стандартная – 50 см, а длину и ширину выбирают в зависимости  от того, сколько саженцев планируется приобрести. Рассчитывайте так, что каждый саженец займет 15–20 см длины. Если есть возможность, желательно прибавить к расчетной длине траншеи примерно 20 см, не закладывая на "лишний" отрезок саженцев. Весной на таком контрольном отрезке будет удобно проверять, оттаяла ли почва, без риска повредить деревца. Траншею ориентируют в длину по линии восток-запад (желательно, чтобы отклонение от этой линии не превышало 15–20°). Северный край траншеи делают отвесным, а южный – наклонным, под углом 45°. При выкопке выбрасывайте землю на северную сторону траншеи.

В вынутую почву, если она тяжелая, добавляют торф и песок и хорошо перемешивают: при благоприятных условиях саженцы в прикопе осенью начинают отращивать молодые корешки, и риск повредить их при выкопке из легкого субстрата меньше.



3. Посадка саженца.

Для весенней посадки ямы готовят осенью . Размеры посадочных ям различны для разных пород. Так, для яблони и груши яма выкапывается диаметром в 1-1.25 метра и глубиною в 60-70 сантиметров. Верхний слой земли из ямы складывают в одну кучу, нижний – в другую. В центр ямы вбейте большой кол . После этого землю из верхнего слоя почвы, вынутую при копке ямы, сбросьте на дно ямы так, чтобы вокруг кола образовался холмик. Затем поставим саженец в яму так, чтобы его корни равномерно расположились по холмику. Затем засыпаем его почвой, внимательно следя за тем, чтобы не оставалось пустоты, для чего уплотняем почву носком ботинка.



*1. Работа в тетради.*

Нарисуйте в тетради схему посадки саженца.

*2.**Беседа по вопросам.*

-В какое время высаживают саженцы?

- Назовите размеры выкопанной ямы.

- Перечислите состав посадочной смеси.

- как готовят саженец к посадке?

*3. Беседа с учащимися по просмотренному материалу*

- Какую работу выполняют люди?

- Какое настроение и почему?

- С какой целью они садят деревья и кустарники?

**IV. Закрепление знаний**

*1.Составление плана посадки саженца*

- выкопать яму

- приготовить почву

-установить саженец на холмик, расправив корни

-засыпать землёй

- полить

*2.**Беседа по вопросам.*

-в какое время высаживают саженцы ?

- назовите размеры выкопанной ямы.

- перечислите состав посадочной смеси.

- как готовят саженец к посадке?

*3. Работа в группах по теме.*

Как вы представляете свой сад?

(Учащиеся делятся на две команды)

Каждой команде нарисовать схему своего сада.

**Критерии**

1.Дизайн

2.Оригинальность

3.Актуальность

4.Цветовая гамма

5.Правила посадки

 **V. Подведение итогов урока.**

*Рефлексия:* что понравилось, что не понравилось на уроке?

Выставление оценок.

**Дополнительные материалы к уроку.**

**Шесть правил правильной посадки плодовых деревьев.**

**Первое правило.**

Важно правильно выбрать место для саженца. Подберите такое место, где весной нет скопления талой воды, она может привести к вымоканию корней и гибели саженца. В то же время при падении температуры вода замерзает и острой кромкой может ранить кору деревца. Так же в месте посадке стоит избегать присутствия близко стоящих грунтовых вод. При их наличии на участке сажать деревья нужно на холмиках из насыпанной земли. Диаметр такого холмика 1,5 м, высота 1 метр.

Если почва глинистая, ее необходимо перекопать и внести речной песок (1 ведро песка на 1 кв.метр).

**Правило второе.**

От плодородности почвы зависит рост и плодоношение саженцев. Бедную питательными веществами почву придется хорошо подготовить перед посадкой деревьев. На такой почве диаметр посадочной ямы должен быть 80 см, глубина 60 см. При выкапывании ямы верхний слой смешайте с навозом или компостом (3-4 ведра), суперфосфатом( 2 стакана), сернокислым калием (2 стакана) и древесной золой (4 стакана). Обогащенную таким образом почву укладывают горкой на дно посадочной ямы, яму заполняют больше, чем наполовину. Удобрения минеральные и органические так же вносят и вокруг посадочной ямы. Саженец ставят в яму, засыпают почвой, сначала из оставшегося верхнего слоя, потом из нижнего. Землю уплотняют ногами по направлению от ствола.

**Правило третье.**

Обратите внимание на корневую шейку! Ее ни в коем случае нельзя заглублять. Корневая шейка должна быть выше поверхности почвы на 4-6 см. Иначе есть вероятность того, что она загниет, подвергнется заболеваниям, сам саженец может погибнуть. Лучший вариант — подгрести землю в лунке к саженцу небольшим конусом с вершиной у корневой шейки. Так вы защитите корневую шейку от лишней влаги.

**Правило четвертое.**

Саженцы необходимо обрезать! Но делать это нужно не в день посадки, а весной. У двухлетних саженцев удаляют боковые ветки, оставляя 3 — 4 самые сильные, угол отхождения у них должен быть не менее 50 — 60 градусов. Иначе могут в дальнейшем получиться разломы. Центральный проводник и оставленные ветки укорачивают на четверть длины. Центральный проводник должен быть выше конца верхней ветви на 30 см. У однолетних саженцев стволик укорачивают на четверть длины, из отрастающих веток в дальнейшем можно будет формировать крону. Срезы делайте над почкой, без пенька и замазывайте их садовым варом.

**Правило пятое.**

Полив саженца после посадки очень важен. Под каждое деревце выливают по 2-2,5 ведра воды. Хороший полив обеспечит приживаемость и зимовку саженцев. Если осень в вашем регионе теплая и сухая (южные регионы), поливать саженцы необходимо 2 раза в неделю по 10 литров воды, корни молодых деревьев, расположенные близко к поверхности, еще не готовы добывать себе влагу из глубины. Лунку необходимо замульчировать перегноем и компостом для сохранения влаги, только не заглубляйте корневую шейку.

**Правило шестое.**

Защита штамбов саженцев от грызунов. Штамбы, основные веточки обязательно защитите на зиму от грызунов, морозобоин, солнечных ожогов. Стволики обвяжите толем, старыми колготками. Помните, белить молодые растения с неокрепшей кроной не рекомендуется!

**Посадка плодовых деревьев**

Посадка плодовых деревьев может осуществляться как весной, так и осенью, а крупномерные саженцы плодовых деревьев рекомендуют пересаживать зимой. Посадка плодовых деревьев осенью проводится в конце сентября - начале октября, когда деревья сбрасывают листву и погружаются в зимнюю спячку. Посадка плодовых деревьев весной должна пройти как можно раньше, в конце апреля, в мае, до начала движения сока. Если посадка саженцев плодовых деревьев предусматривается весной, посадочные ямы правильнее всего подготовить с осени, чтобы не затягивать процесс посадки плодовых деревьев.

**Основные правила посадки саженцев плодовых деревьев на даче заключаются в следующем:**

Прежде чем приступить к посадке плодовых деревьев, необходимо наиболее точно выяснить и уточнить все нюансы и особенности произрастания саженцев на нашем участке - климатические условия (количество выпадаемых осадков, количество солнечных дней в году, максимальные перепады температуры в зимний и летний сезоны), особенности рельефа (наличие склонов, низины), состав почвы и ее кислотность, глубину залегания грунтовых вод. Основываясь на этих данных, приступают к выбору необходимых сортов яблони, груши, сливы.

Сорта яблони, груши, сливы лучше выбирать районированные, приспособленные к климатическим условиям, и наиболее устойчивые к заболеваниям, распространенным в данном регионе.

Саженцы яблони, саженцы груш, саженцы сливы и других плодовых деревьев должны быть крепкими и здоровыми. Прежде всего, следует обратить внимание на корневую систему саженцев - она должна быть без повреждений, гнили и признаков заболеваний, но не пересушенной.

Саженцы плодовых деревьев должны быть расположены друг от друга на достаточном расстоянии, чтобы не мешать взаимному росту, развитию и опылению, а также для создания более удобных условий для дальнейшего ухода за ними.

Посадочные ямы необходимо делать достаточно глубокими, корневая система саженцев должна располагаться в них достаточно свободно. Посадочные ямы необходимо хорошо заправить удобрением, а перед посадкой саженцев плодовых деревьев яму следует хорошо полить.

Сразу же после посадки саженцы плодовых деревьев обильно поливают. Повторный полив проводится через неделю.

Саженцы яблонь, груш и сливы в дальнейшем требуют тщательного ухода, своевременного полива, защиты от вредителей и болезней, интенсивную борьбу с сорняками.

Саженцы сливы предпочитают высокие, хорошо прогреваемые места, в то время как яблоня хорошо приспосабливается к самым разным условиям, за исключением, пожалуй, низин и впадин, где существует возможность поражения цвета поздними заморозками.

**Посадка плодовых деревьев**

Время посадки. Плодовые деревья сажают и весной и осенью. Срок посадки зависит от климатических условий местности.

В большинстве южных районов предпочтительнее осенняя посадка. Осень на юге продолжительная и теплая. Саженцы в питомнике заканчивают рост и подготовлены к зиме. Высаженные в сад, они за осенний период приживаются, а раны на корнях начинают зарубцовываться и образуются наплывы (каллюс). Посаженные осенью деревья ранней весной тронутся в рост и избегнут возможной засухи. При весенней же посадке деревья сразу попадают в засушливые условия, часто болеют и хуже приживаются.

Как весной, так и осенью деревья надо сажать в состоянии их покоя, то есть когда дерево прекратило или еще не начинало роста. Осенью посадка должна быть закончена за двадцать пять — тридцать дней до наступления сильных и устойчивых морозов (в центральных районах с конца сентября по 20 октября, в южных районах с конца октября по первую половину ноября, и в некоторых более южных районах и в течение всего ноября), а весной возможно раньше (до набухания почек), в первые пять — семь дней с начала полевых работ, как только почва немного подсохнет.

Чтобы не затягивать сроков весенней посадки, все подготовительные работы (вспашка, перекопка, внесение удобрений, копка ям, подвоз посадочного материала и другие) должны быть проведены с осени.

Ягодные кустарники (крыжовник, смородину, малину) в большинстве районов лучше сажать осенью, учитывая, что они очень рано весной трогаются в рост, а землянику сажают ранней весной и в конце лета — начале осени.

Техника посадки. В середину каждой приготовленной ямы до засыпки ее почвой вбивают кол длиной в 125—140 сантиметров. Посадка деревьев с колом предохраняет деревья от искривления и от расшатывания ветром. Кол должен быть обязательно очищен от коры. Расставив по ямам колья, еще раз проверяют разбивку сада, добиваясь правильности рядков во всех направлениях. Затем вокруг кола насыпают из подготовленного плодородного слоя почвы холмик, высота которого должна доходить почти до краев ямы. Холмик лучше насыпать за три — пять дней до посадки, чтобы почва успела осесть и уплотниться. Если холмик насыпают прямо перед посадкой, то его следует слегка уплотнить ногой.

Чтобы посадить дерево на надлежащую глубину, пользуются посадочной рейкой или сажальной доской. Посадочную рейку кладут поперек ямы, и относительно ее уровня устанавливают глубину посадки деревца.

Перед посадкой, как уже говорилось, почву в яме около кола уплотняют ногой. Несмотря на такое уплотнение, после посадки почва в яме будет оседать, а вместе с землей будет оседать и посаженное деревцо. Поэтому при посадке корневую шейку деревца поднимают несколько выше уровня нижней части посадочной рейки, на ту величину, на которую оседает почва, обычно на легких почвах на 3—4 сантиметра. На тяжелых почвах корневую шейку поднимают несколько выше (на 5—7 сантиметров).

Посадку деревьев производят два человека. Один из них засыпает яму рыхлой почвой, а другой тщательно расправляет корни деревца и, чтобы не образовалось пустот, уплотняет почву вокруг них. При посадке следует наблюдать, чтобы корни в яме равномерно распределялись во все стороны, а концы не загибались вверх. Когда корни будут засыпаны на 20—25 сантиметров, почву в яме слегка уплотняют ногами, стоя лицом к дереву. Уплотнение проводят от краев ямы к центру (к дереву). Затем яму засыпают до краев и уплотнение повторяют. После того как яма будет полностью засыпана, на одном уровне с ее краями вокруг дерева делают лунку. Ширина лунки должна быть не менее ширины ямы.

Посаженное дерево сразу же поливают, а для лучшего просачивания воды поливают в два-три приема. На полив одного дерева расходуют два-три ведра воды, равномерно распределяя ее по всей лунке. При равномерном поливе почва в яме будет оседать тоже равномерно. После полива лунку оправляют и мульчируют: покрывают перепревшим навозом (слоем в 6—8 сантиметров), компостом, торфом или старой листвой. Можно в крайнем случае присыпать поверхность лунки сухой рыхлой плодородной почвой, чтобы не образовывалась корка.

Молодое, неукоренившееся дерево после посадки легко раскачивается ветром, а это приводит к обрыву корней и к потере вертикального положения, что отрицательно отражается на приживаемости и развитии растений. Поэтому посаженное дерево надо обязательно подвязывать к колу. Кол должен быть такой высоты, чтобы вершина его не заходила внутрь кроны. Высокие колья при трении вызывают повреждения отдельных скелетных сучьев.

Дерево подвязывают к колу мягким мочалом, шпагатом или другим мягким материалом в двух местах: на высоте 15—20 сантиметров от поверхности почвы и непосредственно под кроной. Повязку накладывают свободно и обязательно «восьмеркой» чтобы при оседании почвы дерево не повисло на колу.

Обрезка дерева.

При выкапывании саженцев из питомника может быть сильное повреждение корней. Кроме того, часть поврежденных корней удаляют обрезкой перед посадкой. Оставшиеся корни в первое время не могут полностью обеспечить питательными веществами надземную часть дерева. Для восстановления соответствия между корнями и надземной частью крону дерева обрезают. Если посадка производится весной, то крону обрезают сразу же после посадки. При осенней посадке обрезку оставляют до весны.

Сильно развитые деревья обрезают примерно на половину длины годового прироста, слабые же ветки укорачивают на одну треть годового прироста. Обрезают каждый побег над почкой, направленной, как правило, во внешнюю сторону, а не внутрь кроны. Срез делают наискось, так, чтобы почка помещалась под ним (см. рисунок).

Угол наклона среза должен составлять примерно 45 градусов к оси побега. При более тупом угле будет оставаться пенек, а при слишком остром образуется большая, плохо заживающая ранка.

Садозащитные насаждения. Приусадебный сад нуждается в защите от ветров. Если деревья не защитить со стороны наиболее сильных ветров, то они будут развиваться хуже — с наклоном в одну сторону. В незащищенных плодоносящих садах ветер сбивает много цветков, завязей и плодов, а также сильно иссушает почву и увеличивает испарение воды деревьями. Зимой ветер выдувает снег из сада, вследствие чего корневая система нередко подмерзает.

Если коллективный или приусадебный сад не вполне защищен от ветров, то со стороны, открытой действиям главных ветров, следует посадить быстрорастущие защитные деревья. В северных районах для защиты сада можно сажать березу, тополь, ель, пихту (хвойные менее желательны), иргу; в средней полосе— березу, тополь, липу, клеи, рябину, дикую грушу, яблоню Китайку; в южных районах — тополь, гледичию, шелковицу, мак-люру и каштан конский. В защитные насаждения надо включать и кустарники. Из кустарников в северных и центральных районах сажают сирень, желтую акацию, боярышник, шиповник, клен татарский, лещину, облепиху, иргу; в южных районах — лох, жимолость и другие. Защитные деревья сажают в ряду на 1 метр, а кустарники — на 0,5 метра друг от друга с возможным в дальнейшем прореживанием их через одно растение. Защитные насаждения должны отстоять от плодово-ягодных растений не ближе чем на 6—8 метров, а с южной стороны не менее чем на 8—10 метров.

Коллективный и приусадебный сады надо обязательно огородить, устроив забор или плетень, или в крайнем случае по сторонам, выходящим наружу, обнести канавой. Канаву копают шириной (поверху) и глубиной примерно в 0,75—1 метр. Со стороны сада канава должна иметь отвесную стенку. Землю из канавы выбрасывают на сторону участка. По этой насыпи целесообразно посадить живую изгородь из шиповника, терна, акации, боярышника, облепихи, ирги, сирени, лешины или ежевики.

В коллективных садах индивидуальные участки отдельных садоводов отгораживать изгородью не рекомендуется.