1. **Управление образования администрации**
2. **Новокузнецкого муниципального района**
3. **Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**
4. **«Сары-Чумышская основная общеобразовательная школа»**

|  |  |
| --- | --- |
| Программа рекомендована  педагогическим советом  Протокол № 13 от 28.08.2017г.  Программа согласована на РМО  учителей биологии  № 1 от 28.08.2017г.  **СОГЛАСОВАНО:**  Заместитель директора по УВР  МБОУ «Сары-Чумышская ООШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.А.Трофимова/ | **УТВЕРЖДАЮ:**  Директор МБОУ «Сары-Чумышская ООШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Л.Ю. Вохмянина/  Приказ № 88у «1» сентября 2017 г. |

3. **Рабочая программа элективного курса**
4. **«Основы овощеводства и цветоводства»**
5. 9 классы
6. 18 учебных часов
7. 2017 – 2018 учебный год
8. Составлена:
9. учителем биологии
10. высшей квалификационной категории
11. Вершининой Валентиной Владимировной
12. Новокузнецкий район
13. с. Сары-Чумыш
14. 2017 год

**Оглавление**

Пояснительная записка 3

Учебно-тематический план 5

Основы овощеводства 7

Тема 1.1. Значение овощей в жизни человека 7

Тема 1.2. Весенние работы в овощеводстве. Понятие о сорте 8

Тема 1.3. Рассада. Виды защищенного грунта. 9

Тема 1.4. Осенние работы в овощеводстве. Уборка урожая, закладка его на хранение 10

Тема 1.5. Практическая работа «Определение всхожести семян, подготовка семян к посеву» 10

Тема 1.6. Практическая работа. Определение фазы спелости семян. Сбор семян овощных культур. 11

Основы цветоводства 12

Тема 2.1. Условия выращивания цветочных растений. 12

Тема 2.2. Отбор и посев семян однолетников на рассаду. 12

Тема 2.3. Болезни и вредители цветов. Технология защиты 12

Тема 2.4. Стили оформления цветника. Цветочные клумбы,

рабатки и др. 14

Тема 2.5. Разработка проекта оформления школьного двора

в различных стилях 15

Основы аграрной технологии 15

Тема 3.1. Вводное занятие 15

Тема 3.2. Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни 16

Тема 3.3. Экскурсия по теме «Полеводство – основная отрасль растениеводства» 17

Список литературы 18

Приложение 19

**Программа предпрофильного курса в 9 классе**

**«Основы овощеводства и цветоводства»**

***Пояснительная записка***

Специфика работы сельской школы определяется рядом объективных факторов, влияющих на процесс и результаты обучения и воспитания школьников: малокомплектность, удаленность от крупных научно-методических и культурных центров, большая территориальная разобщенность населенных пунктов. Положительное влияние оказывает непосредственная близость сельскохозяйственного производства и живой природы.

Существенным фактором воспитания сельских учащихся является непосредственное воздействие на них социальной природной среды. Сельские ребята близки к природе. Многие из них уже в школе ориентированы на сельскохозяйственный труд. Их представление о сельскохозяйственном производстве более разнообразны и конкретны, чем у ребят городских, т.к. они повседневно наблюдают труд взрослых, сами работают в огородах и садах, ухаживают за домашними животными и т.д.

Разрабатывая предпрофильный курс необходимо учитывать, что занятия должны развивать самостоятельность, инициативу, творческую активность, познавательный интерес обучающихся.

Трудовое обучение и воспитание учащихся осуществляется в основном в процессе работы на пришкольном участке, теплице. Все это помогает готовить учащихся к жизни, ориентировать их на сельскохозяйственные профессии.

Биология тесно связана с агрономической наукой и сельскохозяйственной практикой. Без уяснения ведущей роли знаний по биологии нельзя понять нынешние особенности развития сельскохозяйственного производства, суть интенсивных технологий, научно-технические возможности. По окончанию курса учащиеся получат более глубокие знания биологических основ выращивания овощных и сельскохозяйственных культур, познакомятся с декоративным цветоводством, как отрасли сельского хозяйства.

Сегодня перед сельскими школами ставятся принципиально новые учебно-воспитательные задачи, направленные на формирование у учащихся комплекса знаний, умений и навыков по основам сельскохозяйственного производства, на всестороннее развитие у них качества «хозяина земли».

**Основные цели курса:**

1. Познакомить учащихся с основами овощеводства, цветоводства, повысив тем самым их интерес к изучению теоретических и практических занятий.
2. Развивать познавательный интерес учащихся и их коммуникативные качества (устные, письменные, мультимедийные, сетевые).
3. Научить ставить и решать проблемы.
4. Воспитывать активные положительные качества личности (самостоятельность, способность к взаимопомощи, взаимовыручку, сотрудничество и ответственность).

**Ожидаемые результаты:**

1. Формирование у учащихся базовой системы знаний о овощеводстве и цветоводстве, как отрасли растениеводства.
2. Овладение обще трудовыми и специальными умениями, необходимыми для создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов, безопасными приемами труда.

***Учебно-тематический план предпрофильного курса***

***«Основы овощеводства и цветоводства»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Раздел. Тема** | **Количество часов (теория)** | **Количество часов (практика)** |
| 1. Основы овощеводства (6 часов) | | | |
| 1.1 | Значение овощей в жизни человека | 1 |  |
| 1.2 | Весенние работы в овощеводстве. Понятие о сорте. | 1 |  |
| 1.3 | Рассада. Виды защищенного грунта. | 1 |  |
| 1.4 | Осенние работы в овощеводстве. Уборка урожая, закладка его на хранение. | 1 |  |
| 1.5 | Определение всхожести семян, подготовка семян к посеву. |  | 1 |
| 1.6 | Определение фазы спелости семян. Сбор семян овощных культур. |  | 1 |
| 1. Основы цветоводства (6 часов) | | | |
| 2.1 | Условия выращивания цветочных растений. Подготовка почвы к посадке. | 1 |  |
| 2.2 | Отбор и посев семян однолетников на рассаду |  | 1 |
| 2.3 | Болезни и вредители цветов. Технология защиты | 1 |  |
| 2.4 | Стили оформления цветника. Цветочные клумбы, рабатки и др. | 1 |  |
| 2.5 | Разработка проекта оформления школьного двора в различных стилях |  | 2 |
| 1. Основы аграрной технологии (3 часа) | | | |
| 3.1 | Вводное занятие | 1 |  |
| 3.2 | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | 1 |  |
| 3.3 | Экскурсия по теме «Полеводство – основная отрасль растениеводства» |  |  |
| 1. Итоговое занятие по курсу (1,5 часа) | | | |
| 4.1 | Конференция «Защита сельскохозяйственных профессий» |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**1. Основы овощеводства**

**Тема 1.1. Значение овощей в жизни человека**

*Теория.*

Овощи необходимы для питания человека. Они не только содержат нужные организму витамины, минеральные соли, углеводы, белки, растительные жиры, но и являются исходным материалом для образования в организме веществ, без которых нормальное развитие и жизнь человека невозможны. Характерно, что каждый вид овощей и фруктов создает в организме определенные биологически активные вещества. Одни из них улучшают обменный процесс, пищеварение, нейтрализуют кровяное давление; другие укрепляют стенки сосудов, придают им эластичность, предотвращая спазмы, а также снижают содержание холестерина в крови и жидкости в организме. Все это укрепляет организм, делает его стойким против многих заболеваний и повышает работоспособность.

Сырые свежие овощи особенно богаты витаминами.

***Витамин А (каротин)*** является витамином роста. Недостаток его в пище снижает сопротивляемость организма многим заболеваниям – гриппу, туберкулезу, болезни глаз (куриная слепота) и др. При питании без овощей организм обеспечивается витамином А лишь на 25%, 75% поступает в организм благодаря потреблению свежих овощей. Больше всего витамина А содержится в моркови, шпинате, кресс-салате, помидорах, но особенно много его в морковном соке. При варке и переработке овощей витамин А не разрушается.

***Витамин В*** обеспечивает правильный обмен веществ в организме, предотвращая склеротические явления. Отсутствие его ослабляет мускулы и вызывает параличи. Этот витамин в большом количестве содержится в картофеле, корнеплодах, зеленых листьях капусты и шпината, в плодах помидоров и моркови.

***Витамин С*** – антицинготный. Его отсутствие приводит к заболеванию цингой (опухание десен и выпадение зубов), а также расстройству нервной системы и общему упадку сил. Эти заболевания чаще проявляются у жителей Севера. Витамином С наиболее богаты перец сладкий и острый, ревень, кольраби, хрен, молодые листья петрушки, салат, шпинат, зеленый лук. морковь и помидоры, а также капуста и картофель, особенно осенью в период уборки. В это время витамина С в них содержится столько же, сколько в лимоне и апельсине. Витамины В и С легко растворяются в воде, поэтому мыть овощи рекомендуется до резки, непосредственно перед употреблением в свежем виде или варкой.

Для хранения витаминов овощи перед варкой нужно заливать кипящей водой, а еще лучше варить их на пару.

***Витамин U*** содержится в соке свежей белокочанной капусты и обладает целебными свойствами при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Некоторые овощи содержат ароматические вещества, которые повышают аппетит и улучшают усвоение пищи. К ним относятся петрушка, сельдерей, лук, эстрагон, базилик, мята, укроп, бораго (огуречная трава) и др.

**Тема 1.2. Весенние работы в овощеводстве. Понятие о сорте**

*Теория.*

Чтобы получить хороший урожай, нужно знать приемы выращивания растений, или их агротехнику, которая включает обработку почвы, внесение удобрений, подготовку семян и посадочного материала к посеву (посадке). Совершенствовать агротехнику можно путем опытной проверки приемов возделывания растений в конкретных условиях. Например, можно изучить, как влияют на урожай сроки и способы посева, подкормка растений различными удобрениями. Весной также проводят обработку почвы. Если осенью почва была вспахана. весной ее боронуют. При этом почва рыхлится на глубину 4 – 5 см: разрушается почвенная корка, измельчаются комья почвы, перемешивается поверхностный слой. После такой обработки на поля высевают ранние культуры. Ко времени посева поздних культур почва уплотняется, на ней вырастают сорняки. Поэтому перед посевом поздних культур проводят культивацию на глубину 6 – 8, но не более 10 см. При культивации разрушается поверхностная корка, сохраняется влага в почве, уничтожаются сорняки. Весной проводятся прикатывание. Это обработка почвы с целью ее уплотнения, выравнивания поверхности, разрушения корки, измельчения глыб. На выровненной почве семена дают более дружные и ровные всходы.

Сорт – одно из значения слова «сорт» - качество. Человек с момента возникновения земледелия путем отбора улучшал культурные растения, повышал их качество. Со временем развилась селекция – наука занимающаяся выведением сортов культурных растений. Сорта обладают различными признаками, отвечающими потребностям человека. Такими ценными признаками являются зимостойкость, устойчивость к болезням, высокая продуктивность, повышенное содержание ценных питательных веществ и др. Людей, создающих новые сорта, называют селекционерами.

**Тема 1.3. Рассада. Виды защищенного грунта.**

*Теория.*

Чтобы получить овощи как можно раньше и удлинить срок их употребления выращивают посадочный материал – рассаду из семян, для пересадки на постоянное место в открытый грунт или теплицу. Чем больше вегетативный период растения, тем важнее выращивать растение рассадным способом в защищенном грунте.

Сеют семена в ящики любых размеров, но удобнее пользоваться стандартными 50\*35\*8 см. Срок и место посева семян для получения рассады определяется временем, необходимым на ее выращивание. а также сроком и местом высадки. От качества рассады зависит урожай и сроки его поступления.

Рассада должна быть здоровой, коренастой с хорошо развитыми корнями и темно-зелеными листьями. Такую рассаду можно вырастить при создании растениям необходимые условия. Лучше всего выращивать рассаду в теплицах или парниках, сложнее, но вполне возможно вырастить и в помещении.

К защищенному грунту относят парники и теплицы. Срок использования теплиц и парников зависит от способа обогрева (водяной, биологический, солнечный). С целью увеличения объемов производства овощей и равномерного их поступления в течение года создаются новые и расширяются существующие зоны производства ранних овощей. Тепличные комбинаты, расположенные вблизи городов, поставляют в продажу овощи круглый год. Существует много видов теплиц от простых дешевых до современных дорогостоящих (см. приложение).

**Тема 1.4. Осенние работы в овощеводстве. Уборка урожая, закладка его на хранение**

*Теория.*

Для получения высоких урожаев почву под посадку надо хорошо обрабатывать. Готовят почву с осени. Вносят удобрения. Они бывают органические и минеральные. Органические – навоз, торф, куриный помет, компост. Они ценны тем, что содержат все питательные вещества необходимые для растений. Минеральные удобрения бывают фосфорные, калийные, азотные. Их изготавливают на специальных заводах. Хорошим калийным удобрением является также зола.

Урожай овощей в нашей области убирают в конце августа – сентябре. Просушивают и закладывают на хранение. На хранение закладывают овощи только здоровые и без повреждений, мыть нельзя.

**Тема 1.5. Практическая работа «Определение всхожести семян, подготовка семян к посеву»**

Инструкция.

1. Подберите четыре пробы по 50 семян крупносеменных культур (горох, фасоль, бобы).
2. Поместите семена каждой культуры отдельно в чашки Петри или тарелки, раскладывая их рядами на увлажненную ткань.
3. Чашки Петри накрыть стеклом.

Задание.

а) Подсчитайте проросшие семена, в сроки, установленные для каждой из культур. К числу всхожих относят семена, у которых корешки достигли половины длины семени.

б) Определите всхожесть семян. Для этого подсчитайте средний арифметический показатель всхожести, полученный во всех четырех пробах.

в) Сделайте вывод о посевных качествах семян и дайте рекомендации по их использованию.

**Тема 1.6. Практическая работа. Определение фазы спелости семян. Сбор семян овощных культур.**

Инструкция.

1. Осмотрите семенники капусты, свеклы, моркови. рассмотрите стебли с плодами.
2. Раскройте стручок капусты и определите степень готовности семян к уборке.
3. С помощью лупы рассмотрите клубочек (соплодия) свеклы и семена моркови. Разломите клубочек свеклы и найдите семена.
4. Срежьте верхние части стеблей свеклы с соплодиями и уложите их в коробки. Вложите этикетки. Морковь на семена можно убирать в два срока: сначала созревший центральный зонтик, а затем зонтики следующих порядков.
5. Срезанные зонтики моркови также уложите в коробки.

Задание.

а) Вычислите среднее количество семян с одного растения и в пересчете на 0,1 га.

б) Положите семена в пакетики, вложите в них этикетки с указанием сорта

**2. Основы цветоводства**

**Тема 2.1. Условия выращивания цветочных растений.**

*Теория.*

Цветоводство – отрасль растениеводства, занимающаяся селекцией и выращиванием красивоцветущих и других растений в декоративных целях для срезки букетов, создания оранжерей и зеленых насаждений открытого грунта, а также для украшения жилых и производственных помещений. Заниматься цветоводством люди начали в глубокой древности.

Необходимые условия выращивания цветочных растений это соблюдение теплового и светового баланса для разных видов цветов. Умение правильно подобрать почву и знать сроки высадки.

**Тема 2.2. Отбор и посев семян однолетников на рассаду.**

*Теория.*

Цветы выращивают из семян, размножают стеблевыми черенками, подземными частями (клубнями, луковицами и др.). Осенью собирают семена однолетних цветов, высушивают, просевают и хранят до весны. Весной высевают на рассаду, т.к. в нашей области есть угроза заморозков. Если же цветочные культуры холодостойкие, их высевают сразу в грунт с учетом глубины заделки. Начинающим цветоводам желательно подбирать цветы по каталогу с учетом характеристика выбранных растений по отношению к свету, температуре и другим параметрам.

**Тема 2.3. Болезни и вредители цветов. Технология защиты**

*Теория.*

Мучнистая роса – грибная болезнь. Это заболевание приводит к отмиранию листьев и общему угнетению растения. Меры борьбы: опрыскивание медно-мыльной жидкостью (20 – 25 г медного купороса, 200 г зеленого мыла на 10 л воды). Или кальцинированная сода с мылом (40 г соды и 40 г мыла на 10 л воды).

У хризантем часто появляются желтоватые пятна на верхней поверхности листьев, это ржавчина. Рекомендуется опрыскивать растения цинебом 0,2 – 0,5 %.

Аскохитоз. Эта болезнь поражает листья, стебли, цветки и даже корни. Меры борьбы. Чтобы не допустить распространения болезни необходимо внимательно осматривать растения и сжигать больные. Мелкокапельное опрыскивание цинебом с начала развития бутонов.

Вирусные болезни передаются при вегетативном размножении, распространяются сосущими насекомыми и нематодами. К наиболее частым вирусным заболеваниям относятся желтуха, кольцевая пятнистость, табачная мозаика.

Желтуха астровая вызывает карликовость растений, позеленение цветка. Переносчиками вируса желтухи являются цикады и тли, которые заносят болезнь с сорных растений.

Бактериальные болезни или бактериозы возникают у цветочных растений при проникновении в их ткани патогенных бактерий из почвы или воздуха. Признаки: угнетенный рост или ненормальное развитие листьев. Бактерии разносятся насекомыми и ветром. Опрыскивание растений различными препаратами дает малый эффект, т.к. бактерии развиваются внутри ткани. Для борьбы с болезнью обрабатывают почву.

Вредители. Нападению вредителей чаще всего подвергаются ослабленные растения. Необходимо опрыскивать химикатами. Находят применение и биологические методы защиты растений. Использую полезных насекомых (трихограммы, златоглазки) уничтожающих вредителей. Цветочным культурам приносят вред слизни, клещи, различные насекомые (бабочки, жуки, мухи, клопы и др.) Необходимо против вредителей применять агротехнические, химические, механические и биологические методы. Все они направлены на создание лучших условий роста и развития цветковых растений.

**Тема 2.4. Стили оформления цветника. Цветочные клумбы, рабатки и др.**

*Теория.*

Создание цветника начинается с определения стиля. Сегодня в ландшафтном дизайне очень много стилей, но стоит придерживаться двух основных: регулярный и пейзажный (ландшафтный)

Регулярному стилю присуще соблюдение строгих пропорций, симметрия планировки. В этом стиле разбивают клумбы, рабатки, арабески, бордюры.

Рабатки придают участку неповторимость и особенную гамму красок. Сменяя друг друга в зависимости от сезона, многолетние цветы радуют глаз богатством форм и оттенков.

Клумба – это разновидность цветника. Арабеска – большая клумба круглой или овальной формы, на которой обязательно присутствует оригинальный цветочный орнамент. Обычно засаживают однолетними цветами.

Пейзажный стиль стремится повторить «дикую» природу. Отличается живописностью и «вольной» планировкой. В пейзажном стиле устраивают миксбордеры, каменистые горки, сажают солитеры.

Солитеры – растения, которые растут на газоне в полном одиночестве. Это могут быть декоративные деревья, кустарники или цветочные растения, четко выделяющиеся на общем фоне.

Альпинарий или альпийская горка. Это каменистый сад фантазийного стиля. Растения для альпийской горки – в первую очередь многолетники, но они, как правило, цветут в начале или середине лета. Чтобы цвела весь сезон, необходимо посадить летники, красок добавляют низкорослые астры, мак, бархатцы.

**Тема 2.5. Разработка проекта оформления школьного двора в различных стилях**

*Практика.*

* Разработать варианты озеленения в определенном стиле с учетом закона трех «Э»:

1. экология
2. экономика
3. эстетика.

* Разработать эскиз плана озеленения школьного участка с указанием видов растений и схемы их посадки.
* Подобрать сорта декоративных растений для клумб полузатененного и солнечного мест (по каталогам)
* В табличной форме представить характеристики выбранных видов по отношению к свету, температуре и другим параметрам.

**3. Основы аграрной технологии**

**Тема 3.1. Вводное занятие**

*Теория.*

Аграрная технология – это комплекс приемом в растениеводстве и животноводстве, направленный на получение высококачественного урожая растений и продукции животноводства.

Растениеводство обеспечивает население продуктами питания, животных – различными кормами. а многие отрасли – сырьем. Растениеводство включает в себя ряд отраслей: полеводство, овощеводство, плодоводство, виноградарство, луговодство, лесоводство и цветоводство.

Аграрная технология – это комплекс приемов в растениеводстве и животноводстве, направленный на получение высококачественного урожая растений и продукции животноводства.

**Тема 3.2. Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни**

*Теория.*

Растения, выращиваемые человеком для получения продуктов питания, сырья для промышленности, в декоративных целях, называют культурными растениями или сельскохозяйственными культурами.

Культурные растения – результат целенаправленного отбора человеком наиболее ценных из дикорастущих видов. В результате длительного выращивания человеком они приобрели особенности, не свойственные их дикорастущим родственникам. Для культурных растений характерны увеличение размеров и большая изменчивость тех частей растений которые имеют хозяйственную ценность.

Сельскохозяйственные растения выращивают для потребления в пищу в свежем и переработанном виде, используют на корм домашним животным (кукуруза, подсолнечник, свекла кормовая, картофель и др).

Сельскохозяйственные растения разделяют по продолжительности жизни. Однолетние растения растут, плодоносят и образуют зрелые семена в год их посева. К ним относятся все зерновые (рожь, пшеница, ячмень, овес), зернобобовые (горох, фасоль, бобы), крупяные (рис, просо, сорго) и некоторые овощные культуры (томат, огурец, тыква, кабачок, укроп, картофель). Двулетние растения в первый год жизни образуют органы потребления: капуста – кочан, морковь, свекла, репа, редька, корневая петрушка – корнеплоды. На второй год – семена. Для этого отобранные на семенники корнеплоды и кочаны капусты вместе с корнем зимой хранят в хранилище, весной их высаживают на участок, чтобы к осени собрать семена.

Многолетние растения растут и плодоносят от 3 до 20 и более лет. К многолетним относятся плодовые, ягодные и многие овощные растения (лук-батун, хрен, щавель, эстрагон).

**Тема 3.3.**  **Экскурсия по теме «Полеводство – основная отрасль растениеводства»**

Цель экскурсии:

1. Образовательные: ознакомить учащихся с разнообразием видов полевых культур и их значением в жизни человека, с некоторыми особенностями их выращивания.
2. Воспитательные: воспитывать уважение к труду полеводов.
3. Развивающие: развивать наблюдательность, мышление, дисциплинированность.

Тип экскурсии – тематическая.

Содержание и методика проведения экскурсии:

1. Значение полеводства и перспективы его развития (беседа с агрономом-полеводом).
2. Ознакомление с культурами полевого севооборота на полях.
3. Ознакомление с машинами для обработки почвы, посева, посадки и уборки полевых.
4. Самостоятельная работа учащихся: «Определение фазы развития гречихи» (инструктаж).
5. Подведение итогов экскурсии.

Список использованной литературы.

1. Баславская С.С., Кудряшов Л.В., «Сельское хозяйство», М., Сельхозиздат, 1963.
2. Генкель П.А. «Физиология растений», М., Просвещение, 1985.
3. Генкель П.А., Кудряшов Л.В. «Ботаника» пособие для учителя, М., Просвещение, 1984.
4. Горышина Т.К., «Экология растений», М., Высшая школа, 1979.
5. Рогожкин А.Г. Энциклопедический словарь юного натуралиста, М., Педагогика, 1982.
6. Шишкин Б.К. «Ботанический атлас», М., Издательство сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, 1963
7. Матвеев В.П., Рубцов М.И. Овощеводство, М., Агропромиздат, 1985.
8. Сенова Г.Ю. Технология выращивания культурных растений, М.,
9. Бобылева О.Н. Цветоводство открытого грунта. Учебное пособие, М., Академа, 2004

Приложение.

**Агроном**

Агроном - одна из главных фигур на селе. Его основная задача - совершенствовать сельскохозяйственное производство, управлять трудом механизаторов, полеводов и других рабочих. Вооруженный специальными знаниями, агроном лучше других видит, как развиваются растения, чего им не хватает, какие изменения происходят в почве. Он - основной проводник науки в сельском хозяйстве, он определяет технологию труда, его организацию. Значительное место в деятельности агронома занимает планирование производственного процесса. Он определяет набор полевых работ, их последовательность, начало и окончание, содержание полевых опытов, распределяет средства производства и т.д. По существу, он ведет не только производственную, но и научно-производственную работу - внимательно изучает эффективность сортовых посевов, той или иной обработки почвы, внесения различных видов удобрений. Агроном имеет дело не только с землей, семенами, удобрениями, но и с людьми, которые растят хлеб, овощи. В его задачи входит планирование и организация их труда, оказание необходимой помощи, например, в устранении брака в работе, обучение эффективным навыкам и приемам труда. Поэтому агроном должен обладать организационно-педагогическими навыками, способностями. От того, насколько четко планирует работу агроном, во многом зависит производительность труда.

Агроном должен обладать следующими качествами:

* наблюдательность
* инициативность
* чувство ответственности за принятые решения
* способность к принятию экстренных и нестандартных решений.
* творческое отношение к труду
* оперативность
* эмоциональная устойчивость

# Профессия инженер-механик сельскохозяйственного производства

Все основные производственные процессы на селе - от вспашки земли до уборки урожая - выполняются машинами. Рационально использовать всю эту сложную технику могут только хорошо подготовленные, специально обученные механизаторы, а создавать машины завтрашнего дня, руководить механизаторами, управлять всей механизацией сельского хозяйства - только высококвалифицированные инженеры и техники-механики. Инженер-механик не может ограничиться только знанием машиноведения. Он должен мыслить как инженер, как агроном или зоотехник и как экономист. Необходимы знания биологии и химии, основ агрономии и зоотехники, агрохимии, гидротехники, чтобы понимать взаимосвязь машин с почвой, живыми организмами, растениями. Задачи в области механизации земледелия очень разнообразны. Ведь важно не просто вспахать или посеять, а выполнить это так, чтобы получить наибольший урожай. И в животноводстве зачастую приходится приспосабливать существующее оборудование к местным условиям с учетом характера кормов и условий содержания животных. Во всех случаях инженер решает, какие машины применять, на каких скоростях и с какой нагрузкой, какие нормы установить, как распределить машины и управляющих ими людей по полям и фермам и т.п. Особое внимание инженеры уделяют вопросам технического обслуживания и ремонта машин. Важно установить точный диагноз технического состояния и отдельных механизмов с тем, чтобы своевременно выполнять необходимый ремонт.

Профессионально важные качества:

* практическое, техническое мышление,
* пространственное воображение,
* инициативность,
* организаторские способности.

# Профессия садовод

В труде садовода органически сочетаются как умственные, так и физические функции. В современном садоводстве мастер должен владеть разнообразными агротехническими умениями и навыками, необходимыми для выращивания посадочного материала, посадки садов, ухода за растениями с учетом их роста и развития. Только при посадке сада садоводу необходимо знать, как подготовить почву, подобрать морозостойкие, долговечные и урожайные породы и сорта для данной местности, заготовить саженцы, на каком расстоянии нужно их разместить, изучить правила посадки, обеспечить уход после нее. Необходимо под руководством агронома составить фенологический календарь по борьбе с вредителями и болезнями плодовых культур, уметь пользоваться ядохимикатами, биологическими способами борьбы с вредителями сада. Каждое растение имеет свой уровень развития, свою реакцию на условия роста. Вовремя это познать, предугадать отдельные симптомы развития растений и помочь им - основа успеха садовода. Надо постоянно сравнивать, обобщать происходящие явления, правильно ставить вопросы, находить пути их решения, помогающие растениям хорошо расти и развиваться. Садовод должен знать технологии хранения и простейшей переработки плодов и ягод. Самым увлекательным в садоводстве является получение новых растений, выведение новых сортов. Садовод становится здесь подлинным творцом. Одним из наиболее простых путей создания новых форм является скрещивание. В громадном разнообразии существующих форм можно найти такие, которые порознь обладают разными интересными для нас свойствами, и, скрещивая их друг с другом, получить новые формы, соединяющие в себе эти свойства. Этот путь доступен каждому мастеру, но, как и во всяком деле, здесь требуется систематическая работа, изучение законов скрещивания и совершенствование самой техники.

Садовод должен обладать следующими качествами:

* наглядно-образное и наглядно-действенное мышление
* зрительное переключение и концентрация внимания.
* образная и долговременная память
* осязательное и обонятельное восприятие

# Профессия техник по хранению и переработке растениеводческой продукции

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются растительное сырье, технологические процессы и оборудование. На производстве специалист может осуществлять следующие виды профессиональной деятельности:

производственно – технологическую,

производственно – управленческую,

контрольно – технологическую.

Техник по хранению и переработке растениеводческой продукции работает с нормативными документами, со справочной литературой и другими информационными источниками, подготавливает сооружения и оборудование для хранения и переработки растениеводческой продукции, ведет технологический процесс в соответствии с нормативно-технической документацией, ведет технологический контроль и учет, выявляет причины нарушений технологического процесса и предотвращает возможности их возникновения, осуществляет расчет технико-экономических показателей деятельности предприятия и его подразделений.

Техник по хранению и переработке растениеводческой продукции должен обладать следующими качествами:

* практическое мышление
* распределение и переключение внимания
* эмоциональная устойчивость
* терпение
* ответственность.
* концентрация
* словесно-логическая память
* сила воли
* целеустремленность

# Профессия фермер

Перспектива приватизации в сельском хозяйстве выдвинула на первый план новую фигуру - фермера.

В зависимости от специализации фермер может заниматься земледелием, животноводством, коневодством, пчеловодством и т.д., поэтому определить, что должен делать фермер вообще, довольно трудно. В каждом конкретном случае превалирует тот или иной круг обязанностей. Рассмотрим наиболее распространенные виды фермерства - земледелие и животноводство. В первом случае фермер осуществляет вспашку земель, удобряет их, проводит мероприятия по мелиорации, производит отбор семян и посадку сельскохозяйственных культур, обеспечивает все работы по получению высоких и устойчивых урожаев. Так что он и механизатор, и мелиоратор, и агроном, и сельскохозяйственный рабочий. Если фермер занимается животноводством, то он должен уметь работать с доильными аппаратами, молокопроводом, осуществлять технический уход за доильными площадками, производить первичную обработку молока, проводить мероприятия по повышению молочной продуктивности коров, обеспечивать нагул животных для производства говядины. Любой фермер должен уметь работать с документами, которые гарантируют правовой статус его индивидуального хозяйства, уметь правильно организовать бухгалтерский учет.

Фермер должен обладать следующими качествами:

* уравновешенность
* настойчивость
* предприимчивость
* любовь к животному и растительному миру
* сила воли
* решительность
* склонность к риску
* творческое и практическое мышление.

**Селекционер**

Выбор профессии селекционер на сегодняшний день, по мнению многих не бьет топы популярности. Что делает селекционер? И кому от него польза? Эта профессия напрямую связана с биологией – наукой, которая изучает жизнь. Если выразиться точнее, то с ее разделом – генетикой. Открытия биологов – генетиков являются очень важными и необходимыми в промышленности, медицине, сельском хозяйстве и не только. Слово селекция произошло от латинского - selectio. Скрещивание растений, животных (причем целенаправленное), целью является выведение новых сортов растений и выведение потомства у животных. Селекционер использует знания генетики для того, чтобы можно было предсказать признаки будущего потомства у животных и признаки новых сортов у растений. При скрещивании разных пород животных или сортов растений, он получает гибриды. История селекции довольно далеко уходит корнями в прошлое. Раньше люди для пропитания занимались собирательством. По мере своего развития они поняли, что лучше посадить и вырастить ближе к своему месторасположению, чем уходить на большое расстояние и собирать урожай. Затем появилось и скрещивание взятых от природы сортов растений. Вы все любите красные, рано поспевшие, сочные яблоки и другие фрукты и овощи. Это не дары дикой природы. Все они попадают к нам только после того, как их определенный сорт вывел селекционер. А затем [овощевод](http://porabotam.ru/vubprof/o/ovosh) их вырастил. Для каждого региона важен определенный сорт яблока. Он должен быть морозоустойчив или устойчив к засухе. Для многих любителей дачного хозяйства важно, чтобы яблоко долго хранилось в погребе после сборки урожая. Представляете, близится Новый год, а у Вас на столе яблоки из собственного сада. Есть еще одна характерная особенность важности того, что селекционер выводит сорт для определенного региона. Никогда, привезенное из-за рубежа яблоко, не будет полезнее яблока, выращенного в зоне вашего климата.

# Овощевод

Как профессия и как [учебная специальность](http://porabotam.ru/vuborspec/uchspec), не пользуются особой популярностью в наше время. Но я постараюсь объяснить ее важность овощевода. Дело в том, что в овощах находится много важных для организма человека веществ. Эти вещества нельзя заменить другими продуктами питания. Овощеводкак раз и занимается тем, что помогает овощам быть более разнообразными и качественными. А нам и нашим детям овощевод соответственно помогает поддерживать и сохранять здоровый образ жизни. Профессия овощевод не лишена и творческой стороны вопроса. Творчество овощевода выражается в умении предвидеть сложные условия, которые влияют на развитие растений. И именно овощеводдолжен оперативно на это отреагировать.

Каким должен быть овощевод?

Естественно, он должен иметь очень ловкие руки. Когда овощевод пропалывает растения, он не должен их повредить. Особенно когда ростки растения еще слабые. Человек, который собирается выбрать профессию овощевода, должен быть терпелив. Еще успешнее овощевод, если он испытывает особенную любовь к природе. Хорошее физическое развитие тоже необходимо для профессии овощевод. Работа эта постоянно наполнена большим количеством физических усилий. Рыхление почвы, прополка и дальше до сбора урожая. Все это достаточно нелегко.

**Цветово́дство**— отрасль [растениеводства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), занимающаяся селекцией и выращиванием красивоцветущих и других растений в декоративных целях: для срезки [букетов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BA%D0%B5%D1%82_(%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%8B)), создания [оранжерей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F) и зелёных насаждений открытого [грунта](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82), а также для украшения жилых и производственных помещений. Цветоводство — одно из направлений [декоративного садоводства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE). Цветоводство — это выращивание цветочных культур. Их выращивают для украшения парков, скверов, садов, различных помещений, для получения цветов на срезку. Одни растения выращивают в открытом грунте, другие — в теплицах, оранжереях, комнатах. Заниматься цветоводством люди начали в глубокой древности.

**Цветовод**

Цветоводы-декораторы как бы раскрывают перед человеком красоту природы. Выращивание декоративных растений (цветов, кустарников, травянистых растений) и создание из них красивых, радующих глаз композиций - основная задача и результат труда цветоводов-декораторов.  
Цветоводы претворяют в жизнь проекты озеленения, составленные специалистами, окончившими средние и высшие учебные заведения. Но, как бы ни был хорош проектный замысел, воплощение его зависит от мастерства и эстетического вкуса рабочих-цветоводов. Они участвуют в планировке зеленых насаждений, делают гряды, рыхлят почву, вносят удобрения. Когда посеяны семена или высажена рассада, почву снова рыхлят, уничтожают сорняки, мульчируют - покрывают междурядье листьями, с перегноем, поливают, удобряют. Чтобы придать растению определенную форму, его прищипывают и пасынкуют. Для сохранения четкого рисунка клумб и газонов их подстригают, прореживают, срезают отцветшие соцветия, подвязывают к колышкам хрупкие растения. Цветовод должен обладать хорошо развитой зрительной памятью и воображением, ведь ему нужно помнить сотни образов и оттенков цветов и запахов. Чтобы создать ансамбль из декоративных растений, он должен различать их тончайшие цветовые оттенки. Хороший глазомер помогает планировке посадок, устройстве клумб. Выбирать эту профессию можно людям, любящим природу и обладающим хорошим эстетическим вкусом. Цветоводы работают в оранжереях, теплицах, питомниках и на опытных участках, в парках, скверах.  
Получить специальность цветовода можно в лицее. После нескольких лет работы можно повысить свою квалификацию высшего разряда, а затем стать бригадиром. Продолжить образование можно в лесотехническом техникуме, лесотехническом институте. Родственные профессии: рабочий зеленого строительства, садовод-овощевод, плодоовощевод.

## Теплица отдельно стоящая с двускатной крышейТипы теплиц и парников

**Теплица отдельно стоящая с двускатной крышей.**

Это традиционый тип **теплицы** имеет вертикальные стенки, в нем эффективно используется место, а незастекленная глухая нижняя часть помогает держать тепло. Для выращивания растений в мешках с питательной смесью и овощной рассады можно использовать вариант с рамами, застекленными до уровня земли.  
**Пристенная теплица с двускатной крышей**

В ней больше света и воздуха, чем в **пристенной теплице** с односкатной крышей, она подходит для выращивания таких растений, как, например, виноград. Однако из-за ее высокой стоимости лучше остановиться на отдельно стоящей или пристенной теплице с односкатной крышей.  
****

**Пристенная теплица с односкатной крышей**

Подходит для возведения возле южной или западной стены. Часть тепла отдает **теплице** нагреваемая солнцем стена, так что обогрев такой **теплицы** обходится дешевле. Часто в такую **теплицу** ведет дверь из дома.  
**Голландская теплица**

Благодаря расширяющимся книзу боковым стенкам и двускатной крыше эта **теплица**светлее и теплее, чем традиционная с двускатной крышей. К тому же она более устойчива, хотя в ней сложнее закреплять опоры для высоких и вьющихся растений.  
**Арочная теплица**

Сплошь **застекленнная теплица**, в которой все рамы соединены под тупым углом. В такой **теплице** довольно трудно установить опоры для высоких и вьющихся растений.

## Многоугольная теплицаМногоугольная теплица

Может иметь шесть, семь или девять вертикальных граней. Такие **теплицы** в основном используют как декоративные сооружения и располагают их возле дома, заполняя растениями в горшках. Стоят многоугольные **теплицы** дорого, а места в них немного.  
**Куполообразная теплица**

У **теплиц** такого типа три преимущества - они декоративно выглядят, когда заполнены цветами, очень устойчивы, и растения в них хорошо освещены. Основной недостаток - то, что они не подходят для выращивания высоких растений. Сооружение скорее декоративное, чем функциональное.  
**Мини-теплица**

Очень полезное сооружение при недостатке площади в саду. Используют так же, как неотапливаемый **парник**, однако из-за небольших размеров **теплицы** растения летом могут перегреваться. Необходимо внимательно следить за температурой и при необходимости проветривать.  
****

**Туннельный парник**

Самый дешевый тип **теплицы**, представляет собой полиэтиленовую пленку, натянутую на металлические дуги. Подходит для выращивания низких растений вроде редиса и земляники, но не годится для огурцов и помидоров. 