

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Александровская средняя общеобразовательная школа»
Кезского района Удмуртской Республики

Рассмотрена и принята
Педагогическим советом школы
Протокол №9 от 30.08.2024
Утверждена
Директор школы Васильев В.А.
Приказ № 115 от 30.08.2024



**Рабочая программа по курсу «Основы агрономии»
на уровень среднего общего образования**

Планируемые личностные результаты освоения предмета «Основы агрономии»

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной

самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

В результате освоения курса выпускник научится

определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;

определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян; рассчитывать нормы высева семян;

применять различные способы воспроизводства плодородия почвы; соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;

проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии;

В результате освоения курса выпускник получит возможность научиться определять

- *производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;*

- *технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;*

- *происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки; - пути и средства повышения плодородия почв; основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;*

- *классификацию и принцип построения севооборотов; - основные виды удобрений и*

способы их применения;

- основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур;

Содержание программы.

В процессе изучения дисциплины планируется изучить следующие темы: повторить основные ботанические понятия, «Основы почвоведения», «Общее земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство», «Семеноводство». В конце изучения курса предполагается проведение весеннего практикума.

Цели и задачи учебной дисциплины

1. Приблизить содержание обучения по агротехнике растениеводства к ежедневным потребностям и запросам сельских земледельцев.
2. Сформировать у учащихся устойчивый интерес к новому в агротехнике растениеводства.
3. Мотивировать учащихся к продолжению профессионального агрообразования с последующей работой на земле.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;
- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии;

Учащиеся должны уметь:

- понимать взаимосвязь растения с природной средой, пути и средства ее регулирования;
- использовать необходимые приемы обработки почвы;
- осуществлять посев (посадку) сельскохозяйственных культур в оптимальные агрономические сроки;
- выполнять необходимый уход за сельскохозяйственными культурами;
- проводить защиту растений от болезней и вредителей;
- уничтожать сорняки, выполнять работы по ликвидации засоренности отдельных полей, участков сада) огорода);
- убирать урожай с учетом вида сельскохозяйственных культур, назначения полученной продукции и климатических условий конкретного региона;
- выполнять сравнительные агрономические опыты и наблюдения за ростом и развитием культурных растений при выращивании их на пришкольном участке.

Тематическое планирование 10 класс

№	Тема	Количество часов	Минимальное содержание
1	Предмет агрономии	1	Предмет, методы, задачи
2	П.р. №1. Осенние работы на пришкольном участке.	1	Сбор урожая с пришкольного участка и закладка его на хранение.
3	П.р № 2. Определение качества вспашки.	1	Приобретение навыков определения качества обработки почвы.
4	Цитология и гистология	1	Особенности строения растительной клетки и растительных тканей
5	Морфологическая характеристика растений П.р. №3.	1	Работа с гербарными экземплярами
6	Систематика растений	1	Основные систематические

			единицы
7	Определение растений. П.р. №4	1	Работа с определительными карточками
8	Размножение растений	1	Вегетативное и половое размножение
9	Способы вегетативного размножения комнатных растений. П.р. №5.	1	Вегетативное размножение комнатных растений
10	Факторы почвообразования	1	Климат, рельеф, возраст почв
11	Определение механического состава почвы местного хозяйства. П.р. № 6	1	Способ определения механического состава почвы
12	Физические, агротехнические и водные свойства почвы.	1	Физические, агротехнические и водные свойства почв.
13	Определение влажности почвы. П.р. №7	1	Способ определения влажности почвы
14	Химические свойства почвы.	1	Наличие элементов питания, кислотность почв.
15	Обследования почв и их оценка.	1	Почвенные карты и картограммы, понятие о земельном кадастре и бонитировка почв.
16	Определение дозы извести, вносимой для нейтрализации кислот почвенного раствора П.р. № 8	1	Работа с агрохимическими картами.
17	Основные типы почв России	1	Классификация и закономерности распределения почв
18	Обработка почвы	1	Приемы и способы основной и поверхностной обработки почвы.
19	Основы почвоведения	1	Контрольно-обобщающий урок
20	Основные законы земледелия	1	Закон возврата, минимума, оптимума, максимума
21	Понятие о системах земледелия и севооборотах	1	Система земледелия в Нечерноземье.
22	Научные основы чередования культур в севообороте	1	Причины, предшественники
23	Изучение севооборотов и их хозяйственная оценка. П.р. № 9	1	Изучение севооборотов и их хозяйственная оценка местного хозяйства.
24	Минеральное питание растений	1	Роль химических элементов в жизни растений.
25.	Органические удобрения	1	Навоз, птичий помет, торф, зеленые удобрения
26	Минеральные удобрения	1	Виды и свойства удобрений, правила смешивания, хранение.
27	Сорные растения	1	Причиняемый вред и биологические особенности
28	Основы земледелия	1	Контрольно-обобщающий

			урок
29	Полевые культуры.	1	Общая характеристика полевых культур.
30	Зерновые культуры	1	Биологические особенности, фазы развития
31	Зерново- бобовые культуры	1	Краткая характеристика, агротехника
32	Масличные и прядильные культуры	1	Краткая характеристика, агротехника
33	П.р. № 10. Посев семян.	1	Приобретение навыков посева семян культурных растений с учетом нормы и глубины посева.
34	Полеводство. Итоговая контрольная работа	1	

Тематическое планирование 11 класс

№	Тема урока.	Количество часов	Минимальный объем содержания
1.	Сбор семян овощных и цветочных культур. П.р. № 1	1	Практическая работа по сбору семян и закладке их на хранение
2	Осенняя обработка почвы под овощные культуры. П.р. № 2.	1	Приобретение навыков обработки почвы под овощные культуры.
3	Общая характеристика овощных культур.	1	Классификация, водный режим, способы производства
4	Особенности основной обработки почвы под овощные культуры.	1	Особенности основной обработки почвы под овощные культуры.
5	Составление перечня овощных культур, выращиваемых на учебном участке. П.р. № 3	1	Составление перечня овощных культур, выращиваемых на учебном участке
6	Овощи капустной группы. Луковые овощные культуры	1	Биологические особенности, агротехника, районированные сорта.
7	Столовые корнеплоды.	1	Биологические особенности, агротехника, районированные сорта
8	Плодовые овощи семейства пасленовые	1	Биологические особенности, агротехника, районированные сорта.
9	Плодовые овощи семейства тыквенные.	1	Биологические особенности, агротехника, районированные сорта.
10	Зеленные, пряные культуры. Многолетние овощи.	1	Биологические особенности, агротехника, районированные сорта.
11	Болезни и вредители овощных культур	1	Болезни, вредители, виды борьбы, меры профилактики
12	Культурообороты в теплицах и их значение	1	Культурообороты для

			зимних грунтовых теплиц, для весенних пленочных стационарных теплиц.
13	Определение дозы элементов питания для огурца. П.р. № 4	1	Определение дозы элементов питания для огурца при основной заправке грунтов в теплице.
14	Гидропонный метод выращивания овощей	1	Гидропонный метод выращивания овощей
15	Овощеводство.	1	Контроль и оценка знаний.
16	Классификация плодовых культур.	1	Ботанические и хозяйственные группы
17	Изучение плодовых образований у яблони и вишни. П.р. № 5	1	Знакомство с плодовыми образованиями
18	Особенности размножения плодовых растений	1	Теоретические основы размножения плодовых растений. Организация плодового питомника.
19	Технология выращивания посадочного материала плодовых культур	1	Выращивание подвоев и привитых саженцев. Совместимость привоя и подвоя
20	Семечковые и косточковые плодовые культуры	1	Биологические и хозяйственные особенности.
21	Ягодные плодовые культуры	1	Биологические и хозяйственные особенности
22	Размещение плодовых культур в саду.	1	Схемы размещения. Подбор пород и сортов
23	Закладка плодового сада. П.р. № 6	1	Выбор места, организация территории, размещение плодовых и ягодных культур.
24	Составление календарных агротехнических планов по уходу за плодовым садом. П.р. № 7	1	Составление календарных агротехнических планов по уходу за плодовым садом
25	Болезни и вредители плодовых культур	1	Болезни, вредители, виды борьбы, меры профилактики.
26	Плодоводство.	1	Урок контроля и оценки знаний.
27	Классификация цветочно-декоративных культур	1	Основные группы цветочно-декоративных культур, их особенности, принципы классификации.
28	Посев семян однолетников на рассаду.	1	Приготовление земляных смесей, способы предпосевной обработки семян, посев растений.
29	Многолетние цветочные культуры.	1	Знакомство с наиболее распространенными культурами, особенности агротехники.
30	Особенности размещения цветочных	1	Клумбы, рабатки,

	культур		миксбордеры, альпийские горки, рокарии.
31	Пикировка рассады цветочных культур. П.р. № 8	1	Пикировка рассады цветочных культур
32	Болезни и вредители цветочных культур.	1	Болезни, вредители, виды борьбы, меры профилактики.
33	Комнатное цветоводство. Размножение и пересадка комнатных растений. П.р. № 9	1	Особенности комнатного цветоводства
34	Весенние работы в отделе цветочно-декоративных культур учебно-опытного участка. П.р. № 10	2	Практическая работа на пришкольном участке по посеву и высадке цветочно-декоративных культур

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90 -100%	отлично
61-89%	хорошо
41-59% %	удовлетворительно
0- 40%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы:

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 1/2 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию ;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,

если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии

Контрольно - измерительные материалы предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы агрономии».

Контрольно- измерительные материалы включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КИМ -ы разработаны на основании положений;

- программы учебной дисциплины «Основы агрономии».

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины «Основы агрономии»

Тема 1 Почва, её происхождение, состав и свойства

1. Тест

1. Гумус – это:

А – поверхностный слой земли; Б – не все органические остатки, а только вновь возникшее органическое вещество; В – совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до не тронутой почвообразованием материнской породы.

2. Механический состав почвы – это:

А – соединения, которые появляются в почве в результате почвообразовательного процесса; Б – степень плотности, пористости трещиноватости почвы; В – соотношение в почве частиц различного размера.

3. Структура почвы – это:

А – агрегаты, на которые распадается почва при механическом воздействии; Б – способность почвы противостоять механическому воздействию; В – пригодность её для механической обработки.

4. Влажность почвы – это:

А – способность впитывать и фильтровать через себя воду; Б – количество воды, которое почва может удерживать в себе; В – общее количество воды, содержащее в почве.

5. Содержание гумуса в гумусовом горизонте дерново-подзолистых почв:

А – 3-6%; Б – 1,5-3%; В - >10%.

6. Реакция почвенного раствора краснозёмов:

А – нейтральная; Б – кислая; В – щелочная.

7. Мероприятия по повышению плодородия чернозёмов:

А – известкование; Б – накопление и сохранение влаги; В – борьба с эрозией почв; Г – осушение; Д – гипсование.

8. Тёмный цвет почве придают:

А. гумусовые вещества и соединения марганца; Б. окислы кремния и углекислые соли кальция; В. углекислые соли кальция и магния; Г. окислы железа; Д. легкорастворимые соли, глинистые минералы и гидраты окиси алюминия.

9. Первыми поселяются на почвообразующей породе, участвуют в образовании гумуса, разрушении и синтезе многих веществ и минералов:

А. черви; Б. землерои; В. микроорганизмы; Г. травы; Д. кустарники.

10. Существенное накопление гумуса в пахотных почвах обеспечивает:

А. внесение минеральных удобрений; Б. внесение извести; В. осушение земель; Г. внесение органических удобрений; Д. внесение гипса.

11. Главное органическое вещество почвы - это:

А. растительные остатки; Б. гумус; В. аминокислоты и моносахариды; Г. фульвокислоты; Д. белки и углеводы.

12. Почвы, которые медленно прогреваются весной, трудно поддаются обработке, называются:

А. супесчаные; Б. легкосуглинистые; В. среднесуглинистые; Г. тяжелосуглинистые; Д. глинистые.

13. Лучшими по механическому составу для сельскохозяйственных культур являются:

А. песчаные почвы; Б. супесчаные почвы; В. легкосуглинистые почвы; Г. среднесуглинистые почвы; Д. тяжелосуглинистые почвы.

14. Почвы, которые легко поддаются обработке, имеют хорошую водопроницаемость, воздушный режим в них неустойчив и зависит от выпадения осадков называются:

А. легкосуглинистыми;
Б. среднесуглинистыми;
В. легкоглинистыми;
Г. супесчаными;
Д. песчаными.

15. Укажите почву, которая имеет щелочную реакцию:

А. почва с РН водной вытяжки 5,6-6; Б. почва с РН водной вытяжки 6,5-7;
В. почва с РН водной вытяжки 7,1-7,5; Г. почва с РН водной вытяжки 7,6-8,5;
Д. почва с РН водной вытяжки 8,5-9.

Агрономический диктант.

1. Верхний слой земли, обладающий плодородием, называется.....
2. Способность почвы пропускать сквозь себя воду называется.....
3. Вертикальный разрез почвы от поверхности до неизменной почвообразовательным процессом породы называется.....
4. Способность почвы прилипать к орудиям обработки называется.....
5. Содержание и соотношение в почве частиц различного размера называется.....
6. Почвенные органические соединения, образуемые при разложении и гумификации органических остатков, называются.....
7. Совокупность различных по величине и форме агрегатов, состоящих из почвенных частиц, называется.....
8. Способность почвы противостоять механическому воздействию называется.....
9. Пригодность почвы для механической обработки называется.....
10. Способность почвы во влажном состоянии изменять и в таком виде сохранять форму называется.....

Тема 2 Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы

1. Космические факторы жизни растений – это:

А. вода; Б. элементы питания; В. тепло; Г. воздух; Д. свет.

2. Укажите, согласно какому закону земледелия растения могут требовать как больших, так и ничтожно малых по количеству факторов, отсутствие любого из них равносильно гибели растений, так как для обеспечения роста и развития необходимы все факторы жизни растений – космические и земные:

А. закон возврата; Б. закон минимума, оптимума, максимума; В. закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений; Г. закон совокупного действия факторов жизни растений.

3. Если картофель с урожаем 300ц выносит из почвы 40кг магния, а с внесённым навозом поступает только 15кг, то не выполняется:

А. закон минимума, оптимума, максимума; Б. закон совокупного действия факторов жизни растений; В. закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений; Г. закон возврата.

4. Согласно законам земледелия все факторы жизни растений, чтобы обеспечить максимально высокий урожай сельскохозяйственных культур, должны находиться

А. минимальном количестве; Б. максимальном количестве; В. оптимальном количестве; Г. полностью обеспечивать элементами питания; Д. полностью обеспечивать водой.

5. Все факторы жизни растений взаимодействуют между собой в процессе роста и развития согласно

А. закону совокупного действия факторов жизни растений; Б. закону возврата; В. закону минимума, оптимума, максимума; Г. закону равнозначности и незаменимости факторов жизни растений.

6. Сельскохозяйственным культурам, которые выдерживают заморозки до -5-8⁰С – это: А. овёс, ячмень, пшеница; Б. томаты, перцы; В. картофель, свёкла, томаты; Г. просо, кукуруза, сорго; Д. гречиха, рис, хлопчатник.

7. Укажите критический период во влаге у зерновых культур:

А. цветение; Б. молочная спелость; В. начало выхода в трубку, колошение; Г. цветение, молочная спелость; Д. налив зерна.

Тема 3 Сорняки, вредители и болезни и меры борьбы с ними

1. Выберите правильные ответы на предложенные вопросы.

Вопросы	Ответы
1. От семян каких сорняков мука становится недоброкачественной?	1. Осот розовый 2. Пырей ползучий 3. Полынь обыкновенная 4. Белена чёрная
2. Какие сорняки размножаются вегетативно?	5. Мышей зелёный 6. Марь белая 7. Щирица обыкновенная 8. Ярутка полевая
3. Назовите малолетние зимующие сорняки?	9. Пастушья сумка 10. Подорожник большой 11. Амброзия полыннолистная
4. Назовите карантинные сорняки?	12. Курай 13. Василёк большой
5. Назовите корнеотпрысковые сорняки?	14. Повилика клеверная 15. Заразиха подсолнечная 16. Мокрица 17. Овсяг обыкновенный 18. Вьюнок полевой 19. Хвощ полевой 20. Ромашка непахучая

2.Тест

1. Укажите главный источник засорения полей.

А. Распространение семян сорняков ветром; Б. Распространение сорняков животными и птицами; В. Хозяйственная деятельность человека; Г. Запас семян сорняков в почве; Д. Распространение семян сорняков поливными водами.

2. Укажите биологическую группу, к которой относятся куриное просо, щирца, щетинник, курай, амброзия, паслён колючий.

А. Яровые ранние ; Б; . Озимые; В. Яровые поздние; Г. Зимующие; Д. Эфемеры.

3. Пырей ползучий, острец, свинорой, хвощ полевой, гумай, сныть круглая, софора лисохвостная - это

А. корнеотпрысковые сорняки; Б. корневищные сорняки; В. стержнекорневые сорняки; Г. сорняки-паразиты; Д. зимующие сорняки.

4. Назовите биологическую группу малолетних сорняков, которые заканчивает вегетацию при ранних весенних всходах в том же году, а при поздних сорняки этой группы способны зимовать в любой фазе:

А. озимые; Б. двулетники; В. яровые поздние; Г. зимующие; Д. эфемеры.

5. Укажите биологическую группу, к которой относятся: овсюг обыкновенный, плевел опьяняющий, горец вьюнковый, редька дикая, горчица полевая.

А. Яровые ранние; Б. Эфемеры; В. Зимующие; Г. Яровые поздние; Д. Озимые.

6. Очистка поливных вод от семян сорных растений и окашивание обочин дорог, канав, оросительных каналов до образования семян сорняков - это

А. истребительные меры борьбы; Б. биологические меры борьбы; В. предупредительные меры борьбы; Г. внутренний карантин; Д. противосорняковый карантин.

7. Укажите метод борьбы с сорняками, при котором подавление и уничтожение сорной растительности осуществляется с помощью специализированных насекомых, грибов и бактерий.

А. Агротехнический; Б. химический; В. механический; Г. биологический
Д. комплексный.

8. Гербицид, который проникнет через корневые волоски (при внесении гербицида в почву), по сосудам ксилемы распространяется по всему растению и нарушает физиологические процессы, называется:

А. системный; Б. контактный; В. избирательный; Г. общеистребительный;
Д. органический.

3. Ситуационные задачи.

Ситуация-1. Какие мероприятия по уходу за посевами льна –долгунца необходимо проводить фермеру, если посевы засорены пикульником, торицей, звездчаткой.

Ситуация-2. Одно из полей хозяйства имеет сильную засорённость осотом жёлтым и розовым. На поле предполагается сев льна, предшественник - многолетние травы.

Предложите агротехнические мероприятия по борьбе с этими сорняками.

3. Выберите правильные ответы на предложенные вопросы.

Вопросы	Ответы
1. От семян каких сорняков мука становится недоброкачественной?	1. Осот розовый 2. Пырей ползучий 3. Полынь обыкновенная 4. Белена чёрная
2. Какие сорняки размножаются вегетативно?	5. Мышей зелёный 6. Марь белая 7. Щирца обыкновенная 8. Ярутка полевая
3. Назовите малолетние зимующие сорняки?	9. Пастушья сумка 10. Подорожник большой 11. Амброзия полыннолистная
4. Назовите карантинные сорняки?	12. Курай 13. Василёк большой
5. Назовите корнеотпрысковые	14. Повилика клеверная 15. Заразиха подсолнечная

сорняки?	16. Мокрица 17. Овсяг обыкновенный 18. Вьюнок полевой 19. Хвощ полевой 20. Ромашка непахучая
----------	--

Контрольные вопросы:

1. Что такое гербициды?
2. Как классифицируются гербициды?
3. Техника безопасности при работе с гербицидами.
4. Какие способы применения гербицидов вы знаете?
5. Перечислите предупредительные меры борьбы с сорняками.
6. Назовите известные вам специальные меры борьбы с сорняками.

Тема 4. Удобрения и их применение

1. Рассчитать норму внесения 40% калийной соли под озимую рожь, если доза действующего вещества – 58кг/га.

2. Чему равна норма внесения аммиачной селитры под брюкву, если на 1га запланировано внести 60кг действующего вещества.

3. Сколько калия будет усвоено растениями, если на 1га внесли 2ц сульфата калия, а содержание действующего вещества в удобрении 45%. Коэффициент использования калия из удобрений – 70%.

4. Сколько фосфора и калия внесено в почву с 30т конского навоза. Содержание фосфора и калия в действующем веществе 0,27% и 0,51% соответственно.

5. Сколько азота будет усвоено растениями, если внесено 2,5ц мочевины. Содержание действующего вещества в удобрении 46%, коэффициент использования азота из азотных удобрений – 60%.

2. Выберите правильные ответы на предложенные вопросы.

Вопросы	Ответы
1. Какое удобрение содержит 34% N?	1. Суперфосфат
2. Какое фосфорное удобрение вносят на дерново-подзолистых почвах?	2. Аммофос
3. Определите сложное удобрение, содержащее N, P ₂ O ₅ и K ₂ O.	3. Мочевина
4. В каком из органических удобрений содержится 5кг N, 2,5кг P ₂ O ₅ , 6кг K ₂ O в 1т?	4. Куриный помёт
5. Какое из микроудобрений применяют под бобовые культуры?	5. Медный купорос
	6. Аммиачная селитра
	7. Молибденовокислый аммоний
	8. Нитрофоска
	9. Фосфоритная мука
	10. Навоз
	11. Хлористый калий
	12. Сульфат аммония
	13. Калимагnezия

Тест .

1. Выбрать из перечисленных удобрений сложные удобрения:

А – карбамид; Б – навоз; В – фосфоритная мука; Г – нитрофоска; Д – аммиачная вода.

2. Известковые удобрения обладают следующими свойствами:

А – улучшают физические свойства почвы; Б – труднорастворимы; В – хорошо растворимы; Г – усиливают рост вегетативной массы; Д – ускоряют созревание культур.

3. Молибден следует вносить:

А – осенью под зябь; Б – перед посевом в почву; В – после посева (подкормка); Г – обработка семян перед посевом.

4. Сроки внесения калийных удобрений:

А – осенью под зябь; Б – весной под предпосевную обработку; В – одновременно с посевом в рядки; Г – летом в период вегетации растений.

5. Из перечисленных удобрений выпускаются химической промышленностью в виде гранул:

А – мочевины; Б – суперфосфат простой; В – хлористый калий; Г – калийная соль; Д – фосфоритная мука.

6. Снижение эффективности минеральных удобрений в европейской части России идет в направлении:

А – С-----Ю; Б – Ю-----С; В – З-----В; Г – В-----З.

7. Известкование необходимо проводить: А – на дерново-подзолистых; Б – на чернозёмах; В – на каштановых; Г – на торфяниках; Д – на пойменных; Ж – на солонцах и солончаках.

8. Выберите микроудобрения:

А – суперфосфат; Б – мочевины; В – нитрофоска; Г – медный купорос; Д – сульфат калия.

9. Выбрать из перечисленных удобрений фосфорные удобрения:

А – сульфат аммония; Б – карбамид; В – суперфосфат; Г – сильвинит; Д – хлористый калий.

10. Азотные удобрения обладают свойствами:

А – улучшают физические свойства почвы; Б – труднорастворимы; В – способствуют жизнедеятельности почвенных микроорганизмов; Г – способствуют накоплению белка; Д – ускоряют созревание культур.

11. Для калийных удобрений лучшими способами внесения являются:

А – основное удобрение; Б – предпосевное; В – припосевное (рядковое); Г – подкормка; Д – обработка семян перед посевом.

12. Сроки внесения азотных удобрений:

А – осенью под зяблевую вспашку; Б – весной под посевную обработку; В – одновременно с посевом; Г – обработка семян перед посевом.

13. Наиболее благоприятна для роста и развития большинства сельскохозяйственных культур реакция среды:

А – рН-4; Б – рН-5; В – рН-6; Г – рН-7; Д – рН-8.

15. Удобрения, которые ускоряют созревание растений, регулируют углеводный обмен, повышают зимостойкость и засухоустойчивость, устойчивость к полеганию, называются:

А – азотные; Б – фосфорные; В – калийные.

16. Калийные удобрения эффективны:

А – на чернозёмах; Б – на каштановых; В – на дерново-подзолистых; Г – на торфяных; Д – на песчаных.

Тема 5. Севообороты

1. Тест 1. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории называется: А – севооборот; Б – схема севооборота; В – ротация севооборота; Г – звено севооборота; Д – система севооборотов.

2. Основная причина снижения урожайности у льна, сахарной свёклы, клевера, сои, гороха, люпина, подсолнечника при их повторных посевах – это:

А – засорённость; Б – образование в почве вредных веществ; В – ухудшение физических свойств почвы; Г – повреждение болезнями и вредителями; Д – потребление из почвы одних и тех же элементов питания.

3. Соотношение площади посевов различных сельскохозяйственных культур (выражается чаще всего в процентах) называется: А- посевная площадь; Б – структура посевных площадей; В – севооборот; Г – ротация севооборота; Д – основные культуры.

4. Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте называется:

А – севооборот; Б – ротация севооборота; В – схема севооборота; Г – звено севооборота; Д – система севооборотов.

5. Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле не более 8 лет подряд – это: А – монокультура; Б – бессменная культура; В – основная культура; Г – промежуточная культура; Д – повторная культура.

6. Поле, свободное от возделываемых культур в течение определённого периода и поддерживаемое в чистом от сорняков состоянии, называется:

А – чистый пар; Б – кулисный пар; В – чёрный пар; Г – ранний пар; Д – паровое поле.

7. Назовите удовлетворительные предшественники для сельскохозяйственных культур: А – яровые зерновые, которые возделывались по удовлетворительным предшественникам; Б – подсолнечник, однолетние травы, лён; В – чистый пар, бобовые травы; Г – картофель, кукуруза, свёкла; Д – клевер, люцерна, эспарцет.

8. Поле севооборота, временно исключённое из общего чередования культур, называется: А – запольное; Б – паровое; В – выводное; Г – сборное; Д – пропашное.

9. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшая данное поле в предыдущем году называется:

А – подсевная; Б – озимая; В – монокультура; Г – основная; Д – предшественник.

10. Севооборот, в котором возделываются культуры, требующие специфических условий и агротехники возделывания, например, повышенного плодородия почв или затопления, называется:

А – полевой; Б – кормовой; В – специальный; Г – почвозащитный; Д – сидеральный.

2. Выберите правильные ответы на предложенные вопросы:

Вопросы	Ответы
1. Кто из учёных высказался за введение плодосменных севооборотов и сплошную химизацию полей?	1. Лён
2. Какая культура может высеваться длительное время на одном месте, не снижая урожая?	2. Докучаев В.В.
3. По каким предшественникам размещают озимые?	3. Картофель ранний
4. Назовите культуру, для которой пласт многолетних трав будет лучшим предшественником?	4. Подсолнечник
5. Назовите тип севооборота, в котором применяют полосное размещение зерновых и многолетних трав. (Кулисы)	5. Хлопчатник
6. Какая культура может использоваться как парозанимающая?	6. Кормовой
	7. Лугопастбищный
	8. Вильямс В.Р.
	9. Прянишников Д.Н.
	10. Почвозащитный
	11. Многолетние травы
	12. Овёс
	13. Сахарная свёкла
	14. Яровая пшеница
	15. Советов А.В.
	16. Озимая рожь

3. Агрономический диктант.

1. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени, называют.....

2. ... - это план размещения сельскохозяйственных культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота.

3. Соотношение площади посевов различных сельскохозяйственных культур называется.....

4. Культура, выращиваемая длительное время на всей площади хозяйства, называется.....

5. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшие данное поле в предыдущем году, называется.....

6. - сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле 2-3 года подряд.

7. Севооборот, в котором более половины площадей отводят под зерновые, картофель и технические культуры называют.....

Тема 6. Технология возделывания сельскохозяйственных культур

1. Ситуация 1.

Дайте научное обоснование сроков и норм высева, а также способов посева гороха на зерно в вашей зоне. От чего зависит глубина заделки семян при посеве?

2. Ситуация 2.

По каким предшественникам лучше размещать горох при возделывании на семена?

3. Ситуация 3.

На посевах многолетних трав образовалась почвенная корка, которая тормозит появление всходов. Ваши действия.

4. Ситуация 4.

Почему сроки уборки оказывают определяющее влияние на уровень урожайности многолетних трав и качество корма?

5. Ситуация 5.

В хозяйстве возделывают яровой ячмень, пшеницу, овёс. Установите сроки посева каждой культуры.

6. Ситуация 6.

Фермер имеет возможность приобрести для борьбы с колорадским жуком два препарата: инсектицид волатон и биопрепарат – битоксибациллин. Какой из них вы считаете более биологически эффективным и рекомендовали бы фермеру использовать его в хозяйстве? На опытном участке, где численность колорадского жука в фазе бутонизации была 30 личинок на одном растении, после применения волатона она снизилась до 8 экз. на одном растении. На поле, где опрыскивали – битоксибациллином, численность вредителей до обработки была 22 личинки на одном растении, а после – 2 экз. на одном растении. Сделайте необходимые расчёты с обоснованием применения того или иного препарата. Дайте рекомендации по его использованию.

2. Тест .

1. Семена кукурузы начинают прорастать при температуре:

А – 5-6⁰С; Б – 8-10⁰С; В – 1-2⁰С; Г – 3-4⁰С; Д – 15-16⁰С.

2. Лучшим предшественником для кукурузы является:

А – овёс; Б – горох; В – гречиха; Г – яровая пшеница; Д – однолетние травы.

3. Лучшим для озимой ржи является следующий предшественник:

А – овёс; Б – многолетние травы; В – чистый пар; Г – яровая пшеница; Д – гречиха.

4. Из перечисленных культур является хорошим медоносом:

А – просо; Б – горох; В – гречиха; Г – кукуруза; Д – свёкла.

5. Наиболее хорошо использует осадки второй половины лета:

А - пшеница; Б – рожь; В – картофель; Г – овёс; Д – ячмень.

6. Семена многолетних трав заделывают на глубину:

А – 2-3см; Б – 4-5см; В – 6-8см; Г - >10см; Д -8-10см.

7. По использованию продукции к группе зерновых относится:

А – лён; Б – люцерна; В – картофель; Г – яровая пшеница; Д – тимофеевка.

8. Наиболее благоприятны для произрастания картофеля следующие почвы:

А – слабокислые; Б – нейтральные; В – слабощелочные; Г – сильнокислые; Д – сильнощелочные.

9. Семена озимой ржи заделывают на глубину:

А – 2-3см; Б – 3-4см; В – 4-6см; Г – 6-8см; Д – 8-10см.

10. Зерновые злаковые растения имеют следующую корневую систему:

А – стержневую; Б – мочковатую.

11. Соцветие у картофеля:

А – метёлка; Б – кисть; В – завиток; Г – початок; Д – головка.

12. Морфологические признаки – это:

А – внутреннее строение; Б – внешнее строение; Г – взаимосвязь с внешними условиями среды.

13. Явление гибели озимых культур от повышения температуры под снегом называется:

А – вымерзание; Б – выпревание; В – вымокание; Г – выпирание.

14. Яровая пшеница относится к культурам:

А – летне-осеннего сева; Б – позднего сева; В – раннего сева.

Тест по овощеводству

1. У какой овощной культуры в пищу используют молодые завязи?

1. Патиссона 2. Томата 3. Арбуза 4. Артишок

2. Семенной период включает фазы:

1. Эмбриональную, покоя, цветения 2. Цветения, плодоношения, покоя 3.

Эмбриональную, покоя, прорастания 4. Прорастания, цветения, плодоношения

3. Укажите овощную культуру имеющую поверхностную, но слаборазветвленную корневую систему

1. Томаты рассадные 2. Чеснок 3. Морковь 4. Картофель

4. Какой способ обогрева культивационного сооружения считается наиболее приемлемым при выращивании рассады?

1. Солнечный 2. Биологический 3. Электрический 4. Боровой

5. Укажите способ выращивания рассады тыквенных культур

1. С пикировкой 2. Горшечный с пикировкой 3. Горшечный без пикировки 4.

Безгоршечный с пикировкой

6. Какие культуры в большей степени положительно отзываются на внесение органических удобрений?

1. Пасленовые 2. Сельдерейные 3. Тыквенные 4. Астровые

7. В суточном рационе здорового человека на долю овощей и фруктов должно приходиться (в % от общего энергетического объема пищи):

1. 5-10 2. 10-15 3. 15-20 4. 25-35

8. Большинство видов капусты произошли из географического центра:

1. Средиземноморского 2. Индийского 3. Абиссинского 4. Южноамериканского

9. Укажите культуру, относящуюся к группе морозостойких

1. Укроп 2. Салат 3. Лук репчатый 4. Лук батун

10. Укажите малотребовательную к влаге овощную культуру

1. Чеснок 2. Тыква 3. Арбуз 4. Спаржа

11. Какую овощную культуру можно размножить с помощью вегетативных органов?

1. Свеклу 2. Лук батун 3. Капусту брокколи 4. Бамию

12. На какую глубину высевают мелких семена(см)?

1. 2.5-3.0 2. 3.0-4.0 3. 4.0-5.0 4. 5.0-6.0

13. Укажите оптимальную температуру грунта в период от посева до всходов при выращивании капусты белокочанной (°С)

1. 16-18 2. 18-20 3. 20-22 4. 22-24

14. У какой культуры в пищу используют молодые завязи?

1. Редис 2. Капуста цветная 3. Патиссон 4. Томат

15. Какая овощная культура в вегетативном периоде не имеет фазы покоя?

1. Артишок 2. Салат 3. Морковь 4. Капуста кольраби

16. Какая овощная культура слабо поглощает воду, но расходует ее не экономно?

1. Капуста 2. Чеснок 3. Салат 4. Баклажан

17. Укажите оптимальную температуру почвы в период от посева до всходов при выращивании рассады капусты (0С) цветной и брокколи

1. 15-16 2. 18-20 3. 20-22 4. 24-26

18. Укажите возраст рассады культуры огурца (дней)

1. 50-55 2. 40-45 3. 30-35 4. 25-30

19. Какая культура при окучивании образует дополнительную корневую систему?

1. Лук порей 2. Томат 3. Спаржа 4. Ревень
20. Какая овощная культура относится к классу однодольных?
 1. Укроп 2. Свекла 3. Кукуруза овощная 4. Фасоль
21. Укажите овощную культуру, относящуюся к группе зимостойких
 1. Сельдерей 2. Свекла 3. Кориандр 4. Щавель
22. К какой группе по размеру относится семя моркови?
 1. Крупные 2. Средние 3. Мелкие 4. Очень мелкие
23. Ширина междурядий при посеве или посадке овощных культур зависит от:
 1. Плодородия почвы 2. Базовой колеи тракторов и сельхоз машин 3. Режима орошения 4. Биологических особенностей
24. Укажите схему размещения рассады томата средних сортов (см):
 1. 6x6 2. 7x7 3. 8x8 4. 10x10
25. Какой вид сбора применяют при уборке безрассадных томатов?
 1. Выборочный 2. Сплошной 3. Двухразовый 4. Комбинированный

Тесты по плодоводству.

1. Значение азотных удобрений для плодовых деревьев.

1. Улучшают ростовые процессы и формирование высокотоварных плодов.
2. Недостаток элемента в почве вызывает формирование удлиненных тонких побегов с затяжным (до осени) ростом/
3. Избыток почвенного азота способствует ослаблению цветения, замедлению роста корней, а затем и побегов, осветлению листьев, ускорению созревания плодов.
4. При усиленном азотном питании, особенно во вторую половину лета, формируются более крупные, яркоокрашенные и лежкие плоды.

2. Семенное размножение в плодоводстве используется

1. В селекции новых сортов и подвоев.
2. Размножение сортов.
3. Размножение клоновых подвоев.
4. В клоновой селекции.

3. Что такое поливная норма?

1. Количество воды, потребляемое за весь период вегетации
2. Количество воды, расходуемое растениями и испарение с поверхности листьев и почвы
3. Количество воды, необходимое на 1 га сада для очередного полива
4. Суммарное количество воды, необходимое для полива 1 га сада за период вегетации

4. Из основных минеральных элементов из почвы с урожаем яблок больше всего выносятся:

1. Азот 2. Фосфор 3. Калий 4. Железо

5. Обрезка на «перевод».

1. Применяется для ускорения плодоношения плодовых деревьев.
2. В период формирования кроны не применяется, используется только во 2-3 возрастном периодах для снижения и ограничения крон.
3. Используется для изменения направления роста скелетных и полускелетных ветвей и при омоложении кроны.
4. Применяется преимущественно для устранения периодичности плодоношения

6. Придаточными у плодовых растений называются корни:

1. Образующиеся на корнях вторичного строения (боковые корни).
2. Возникающие на стеблях.
3. Растущие горизонтально.
4. Боковые первого порядка, образующиеся зародышевой корне.

7. Большинство цитрусовых относятся:

1. К вечнозеленым
2. К листопадным
3. К вечнозеленым, но встречаются отдельные листопадные.
4. К листопадным, но встречаются отдельные вечнозеленые растения.

8. Срок эксплуатации маточно-черенкового сада яблони:

1. 2-3 года
2. 7-10 лет
3. 12-15 лет
4. 16-20 лет

9. Как закладывают маточник при ускоренном размножении клоновых подвоев прививкой?

1. Место прививки у саженца клона заглубляют на 15-20 см 2. Место прививки у саженца клона располагают на уровне почвы. 3. Место прививки у саженца клона поднимают на 10-15 см над почвой. 4. Место прививки у саженца клона поднимают на 15-20 см над почвой.

10. Какой метод применяется при направленном мутагенезе:

1. Химический мутагенез 2. Облучение рентгеновскими лучами 3. Облучение быстрыми нейтронами 4. На сегодняшний день направленный мутагенез невозможен

11. Задержать начало цветения плодовых, чтобы уйти от заморозков, можно, обработав деревья следующими препаратами:

1. Гиббереллином, за несколько дней до предполагаемого заморозка. 2. Гиббереллином, осенью предшествующего года. 3. Ауксиноподобными препаратами за несколько дней до предполагаемого заморозка. 4. Ретардантами осенью предшествующего года.

12. К орехоплодным культурам относят породы.

1. Формирующие плоды типа ореха и сухой костянки со съедобными маслянистым ядром.
2. Относящиеся только к семействам Ореховых и Березовых.
3. Формирующие плоды только типа сухой костянки, со съедобным маслянистым ядром. 4. Деревья, формирующие плоды только типа орех, со съедобным маслянистым ядром.

13. В каком возрастном периоде (по П. Г.Шитту) сады называют «вступающими в плодоношение»?

1. В конце первого периода 2. Во втором периоде 3. В начале третьего периода 4. После окончания формирования крон и до получения первых плодов

14. Что такое регенерация и характер ее проявления у плодовых растений?

1. Способность растения восстанавливать поврежденные или утраченные вегетативные органы
2. Ослабление роста корней при применении омолаживающей обрезки.
3. Ослабление роста побегов при подрезке корней у плодоносящих деревьев.
4. Заращение ран на срезе ветвей.

15. Большинство субтропических плодовых пород относятся:

1. К вечнозеленым 2. К листопадным 3. К вечнозеленым, но встречаются отдельные листопадные. 4. К листопадным, но встречаются отдельные вечнозеленые растения.

16. Способ размножения сортов груши.

1. Семенами 4. Отводками 2. Одревесневшими черенками 5. Зелеными черенками 3. Прививкой

17. В одном квартале сада целесообразно размещать:

1. Несколько пород, близких по времени созревания плодов.
2. 2, реже 3 породы, принадлежащие к одной и той же группе (семечковые-косточковые).
3. Только одну породу. 4. Две породы: одну - как основную, другую - в качестве уплотнителя.

18. Выберите наиболее жаро - и засухоустойчивые ягодные культуры

1. Земляника, клубника, землянично-клубничные гибриды
2. Смородина черная, дикуша, черешчатая. 3. Смородина золотистая. 4. Смородина красная и белая, крыжовник.

19. В какой фазе плодовые растения в больших количествах потребляют азот?

1. Набухание почек и цветение. 2. Рост побегов и формирование плодов.
3. Окончание роста побегов и дифференциация цветковых почек.
4. Созревание плодов, вызревание тканей и подготовка к зиме.

20. Пинцировка (прищипывание) растущих побегов.

1. Используется для приостановки удлинения побегов, образования боковых разветвлений и плодоносных образований при формировании кроны.
2. Применяется для усиления роста завязей, увеличивает размеры плодов.

3. Применяется при избыточном азотном питании для ослабления роста кроны.
4. Применяется только во втором поле питомника для усиления ветвления однолеток.

21. В зависимости от выполняемых функций различают корни:

1. Скелетные, обрастающие, активные.
2. Ростовые, поглощающие и проводящие
3. Первичные и вторичные
4. Горизонтальные, вертикальные.

22. В плодородии формы чистой линии получают:

1. Удвоением хромосом гаплоидных растений. 2. Многократным самоопылением растений.

3. Клоновым отбором.
4. Скрещиванием триплоидов.

23. К ягодным культурам относят породы:

1. Различных ботанических семейств, формирующих сочные ягодообразные плоды.
2. Относящиеся только к семейству Розовоцветных, образующих ягодообразные, малотранспортабельные плоды
3. Черешня, вишня, кизил
4. Имеющие только кустовидную форму растения.

24. Основная задача агротехники во втором возрастном периоде плодовых насаждений.

1. Усиление процессов роста вегетативных органов
2. Окончание формирования крон, применение приемов, ускоряющих плодоношение.
3. Приемами агротехники обеспечить высокое качество плодов
4. Снижение высоты деревьев, в сочетании с детальной обрезкой.

25. Отрицательное влияние вспашки можно уменьшить.

1. Проводя ее на сравнительно легких почвах 1 раз в 4-5 лет, на тяжелых — 1 раз в 2-3 года, а в промежуточные годы применяя лущение или обработку почвы безотвальными плугами - лущильниками.

2. Изменяя ежегодно глубину вспашки в шпалерно-карликовых садах с 15-18 до 25-30 см.

3. Применяя в смежные вспашки «всвал» и «вразвал».

4. Заменив вспашку гербицидным паром.

Тест по цветоводству

1. Летники – это:

А – растения цветущие только летом; Б – только однолетние растения;

В – однолетние и многолетние растения, которые размножаются семенами, цветут в первый год жизни и, в наших условиях, вымерзают зимой;

Г – растения, вегетирующие только в теплое время, на зиму надземная часть отмирает и возобновляется весной следующего года;

Д – только многолетние растения, которые размножаются семенами, цветут в первый год жизни и, в наших условиях, вымерзают зимой.

2. Какие растения относят к многолетникам?

А – наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородачатая, шток-роза, лунария;

Б – дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, флокс, примула;

В – календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Д – левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.

3. К ковровым растениям относятся:

А – алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, седум, эхеверия, традесканция, хлорофитум;

Б – клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;

В – борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;

Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Д – левкой, матиола, сальвия, настурция, душистый горошек.

4. Агератум, тагетес, петуния, настурция, сальвия – это:

А – холодостойкие летники; Б – теневыносливые летники; В – свето- и теплолюбивые многолетники; Г – свето- и теплолюбивые летники; Д – теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

5. Аквилегия, аконит, анемона, примула, астильба, хоста, ирис болотный:

А – холодостойкие летники; Б – теневыносливые летники; В – свето- и теплолюбивые многолетники; Г – свето- и теплолюбивые летники; Д – теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

6. Партер:

А – часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;

Б – парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;

В – цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

Г – небольшие по площади клумбы, вычурной формы, напоминающие по своему абрису, листья, цветы, гирлянды, венки, бабочки и др.;

Д – часть цветника, представляющая собой посадки небольшого числа растений одного вида или сорта.

7. Солитер:

А – форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллеи;

Б – многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;

В – одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;

Г – каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;

Д – цветники, состоящие из одинаковых по форме замощенных участков и засаженных цветочными и декоративно-лиственными культурами.

8. Какой ассортимент растений больше всего подходит для создания рокария?

А – ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;

Б – очиток, флокс шиловидный, крокус, цикламен Кузнецова, горицвет весенний, примула, камнеломка, живучка; В – ландыш, хоста, астильба, примула, анемона; Г – канна, сальвия, роза;

Д – наперстянка, ирис садовый, астра, дельфиниум, пион, флокс метельчатый, тюльпаны, пролеска, примула.

10. Какие сочетания, согласно закону контраста колеров, являются наиболее красивыми и яркими?

А – оранжевый с желтым, синий с фиолетовым; Б – зеленый с желтым, зеленый с синим;

В – красный с зеленым; Г – оранжевый с желтым; Д – синий с фиолетовым.

11. Двулетники – это:

А – растения цветущие только на второй год; Б – растения, полностью отмирающие через два года вегетации; В – растения, достигающие своего полного развития на второй год жизни, хотя многие из них по своей природе являются многолетниками; Г – растения, в первый год жизни формирующие стебель и листья, а на второй год у них наступает цветение и плодоношение;

Д – только многолетние растения, которые цветут на второй год жизни и, в наших условиях, вымерзают зимой.

12. Какие растения относят к летникам в наших условиях?

А – наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородатая, шток-роза, лунария;

Б – дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, флокс, примула;

В – календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Д – левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.

13. К декоративно-лиственным многолетникам относятся:

А – пеларгония, алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, седум, эхеверия, традесканция, хлорофитум; Б – клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;
В – борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;
Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник; Д – левкой, матиола, сальвия, настурция, душистый горошек.

14. Бальзамин Уоллера, лобелия, бегония вечноцветущая относятся:

А – светолюбивым летникам; Б – жаростойким летникам; В – свето- и теплолюбивым многолетникам; Г – теневыносливым многолетникам; Д – теневыносливым летникам.

15. Хризантема, лилия, мак, флокс, пион, тюльпан, гладиолус:

А – холодостойкие летники; Б – теневыносливые летники; В – светолюбивые многолетники;
Г – свето- и теплолюбивые летники; Д – теневыносливые, влаголюбивые многолетники.

16. Под цветником понимают площадь, на которой расположены:

А – только одно-дву- и многолетние цветущие и декоративно-лиственные растения;
Б – газоны, деревья и кустарники; В – газоны, дорожки, одно-дву- и многолетние цветущие и декоративно-лиственные растения, малые архитектурные формы; Г – только клумбы;

Д – только группы, клумбы, рабатки.

17. Бордюр:

А – форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллеи;
Б – многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;

В – одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;

Г – каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;

Д – цветники, состоящие из одинаковых по форме замощенных участков и засаженных цветочными и декоративно-лиственными культурами.

18. Какой ассортимент растений больше всего подходит для озеленения водоема?

А – ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;
Б – очиток, флокс шиловидный, крокус, цикламен Кузнецова, горицвет весенний, примула, камнеломка, живучка;
В – ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;
Г – канна, сальвия, роза;
Д – наперстянка, ирис садовый, астра, дельфиниум, пион, флокс метельчатый, тюльпаны, пролеска, примула.

19. На практике освоение озеленяемого объекта начинают с того, что:

А – выкладывают дорожки и засевают газоны;
Б – высаживают деревья и кустарники;
В – создают клумбы и рабатки;
Г – планируют, вносят удобрения, пашут, боронуют и засевают многолетними злаковыми травами;
Д – устанавливают лавочки, малые архитектурные формы, песочницы, качели и т. д.

20. Многолетники – это:

А – травянистые красивоцветущие растения, произрастающие на одном месте в течение нескольких лет и не теряющие своей декоративности;
Б – растения вегетирующие в течение всей жизни и не имеющие периода покоя;
В – многолетние растения с жизненным циклом, состоящим из чередующихся периодов активного роста и покоя;
Г – только луковичные и клубнелуковичные растения, возобновляющие рост весной;
Д – только многолетние растения, теряющие надземную часть в зимний период.

21. Какие растения относят к двулетникам?

А – наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородастая, шток-роза, лунария;
Б – дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, флокс, примула;

В – календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Д – левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.

22. К декоративно-лиственным однолетникам относятся:

А – пеларгония, алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, седум, эхеверия, традесканция, хлорофитум;

Б – клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;

В – борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;

Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Д – левкой, матиола, сальвия, настурция, душистый горошек.

23. Капуста декоративная, алиссум морской, календула, каллистефус относятся к:

А – холодостойким летникам; Б – жаростойким летникам; В – свето- и теплолюбивым многолетникам; Г – теневыносливым многолетникам; Д – теневыносливым летникам.

5. Папоротники, ландыш, пахизандра:

А – холодостойкие летники; Б – теневыносливые летники; В – свето- и теплолюбивые многолетники; Г – свето- и теплолюбивые летники; Д – тенелюбивые, влаголюбивые многолетники.

26. Клумба:

А – часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;

Б – парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;

В – цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

Г – небольшие по площади клумбы, вычурной формы, напоминающие по своему абрису, листья, цветы, гирлянды, венки, бабочки и др.;

Д – часть цветника, представляющая собой посадки небольшого числа растений одного вида или сорта.

27. Миксбордер:

А – форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллеи;

Б – многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;

В – одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;

Г – каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;

Д – цветники, состоящие из одинаковых по форме замощенных участков и засаженных цветочными и декоративно-лиственными культурами.

28. Какой ассортимент растений больше всего подходит для создания тенистого сада?

А – ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;

Б – очиток, флокс шиловидный, крокус, цикламен Кузнецова, горицвет весенний, примула, камнеломка, живучка;

В – ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;

Г – канна, сальвия, роза;

Д – наперстянка, ирис садовый, астра, дельфиниум, пион, флокс метельчатый, тюльпаны, пролеска, примула.

29. Значение летников:

А – способствуют созданию непрерывно цветущих клумб;

Б – многие из них зацветают через 2-2,5 месяца после посева семян, что позволяет различными сроками посева изменять сроки цветения;

В – произрастают на одном месте в течение нескольких лет, каждый год обильно цветут и не теряют своей декоративности;

Г – можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают в первый год жизни;

Д – можно выращивать с помощью рассады и посевом семян в открытый грунт, зацветают на второй год жизни.

30. Какие растения относят к луковичным?

А – наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородатая, шток-роза, лунария;

Б – дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, флокс, примула;

В – календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

Г – тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;

Д – левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.