

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 22» с. Кневичи Артемовского городского

округа

МБОУ СОШ № 22

УТВЕРЖДЕНО

и.о. директора МБОУ



Одусва И.В.
08 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественнонаучной направленности**

«Шесть соток»

**Возраст обучающихся: 8 класс(14-15 лет)
Срок реализации: 1год**

с. Кневичи, 2024 г.

Пояснительная записка

Содержание учебного предмета направлено на формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном совершенстве.

В настоящее время ведущую роль в воспитании детей играет не только школа, которая организует процесс формирования экологической культуры, но и дополнительное образование, так как именно оно обладает гибкой системой быстро реагировать на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей. Формирует ответственное отношение к природной среде, учит понимать, ценить красоту и богатство природы, осуществлять экологически грамотные действия.

Данный учебный предмет способствует развитию и формированию у учащихся ключевых компетенций: ценностно – смысловой, образовательной, учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, социально-трудовой.

Ценностно - смысловая компетенция

Формирование и развитие данной компетенции происходит путем постоянного обращения к реальной жизни, к окружающей действительности. Использование живых объектов, рассматривание явлений, с которыми ученик часто сталкивается в жизни, не зная причин и механизмов их возникновения. Это формирует новый взгляд на уже знакомые вещи.

В рамках этой компетенции развиваются способности:

- видеть и понимать окружающий мир;
- ориентироваться в нем (задавать себе и окружающим вопросы “зачем?”, “почему?”, “как устроено?”, “в чем причина?”);
- осознавать свою роль и предназначение в нем – (“а я так смогу?”, “как это выполнить?”);
- способность видеть, понимать и отличать биологические явления в природе;
- прогнозировать направление научного использования биологических знаний в практической деятельности человека.

Сюда же можно отнести формирование индивидуальной образовательной траектории, программы жизнедеятельности и выбора профессий, связанных с биологией.

Образовательная компетенция

Ученик формирует умение с разных сторон рассматривать одну и ту же проблему, аргументировано отстаивать любую точку зрения, даже отличную от его собственной и общепринятой, чтобы затем самостоятельно или в обсуждении в группе сформулировать верное решение.

В настоящее время для формирования образовательных компетенций все чаще используются информационно – коммуникационные педагогические технологии (ИКТ).

ИКТ формируют умение учащегося логично и грамотно формулировать свои мысли с использованием специальных терминов, способность построения целостных, связных и логичных высказываний с грамотным использованием биологических терминов.

Важной частью формирования и развития **информационной** компетенции учащихся является умение использовать информационные ресурсы Интернет.

Коммуникативная компетенция формирует возможность включения школьников в активную речевую деятельность, развивающая искусство общения в процессе сознательного освоения основ науки, повседневно совершенствующая внешнюю и внутреннюю культуру и грамотное общение.

Социально - трудовая компетенция

Формирует и развивает социальную активность и функциональную грамотность; овладение знаниями и опытом в социально-трудовой сфере, в области профессионального самоопределения.

Формирует умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений.

Значение познавательного, а значит развивающего интереса, заключается в том, что он является глубинным внутренним мотивом учения, вызывая чувства удовольствия и радости познания; он стимулирует внимание и волю школьников, облегчает процесс усвоения материала, препятствует возникновению стресса в процессе обучения, повышает работоспособность.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии основного общего образования, под редакцией В.В. Пасечника. Рабочие программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С.

Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюка. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, М.: «Дрофа. Винтана граф -2011, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации .

Нормативным основанием для формирования дополнительной общеобразовательной программы являются следующие документы:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа № 30468 от 27 ноября 2013 года «Об утверждении организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Требований к содержанию и оформлению к программам дополнительного образования детей Письмо Минобразования РФ от 18.06.2003 г. № 28 – 02 – 484/16;

Направленность (профиль) программы: естественнонаучная.

Актуальность, новизна программы базируется на современных требованиях к модернизации образования. Агрономия – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль обеспечивает население высококачественными продуктами питания и снабжает многие отрасли промышленности необходимым сырьем. Правильное применение знаний, накопленных за тысячелетия, обеспечивает гармоничное сосуществование человечества и природы.

Общеобразовательная программа «Шесть соток» предоставляет возможность познакомиться с многообразием растений, со значением растений в жизни человека, использования продукции растениеводства для удовлетворения человеком своих жизненно важных потребностей (в пище, тепле, одежде).

Новизна программы состоит в том, что она ведется в виде практических занятий и практических работ. При этом происходит расширение кругозора учащихся, так как они познают основы взаимоотношений природы и человека.

Отличительные особенности программы

В отличие от существующих программ, значительное количество часов уделено практической работе и наблюдениям, что способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, самопознанию, самореализации и творческому саморазвитию. Большое внимание уделяется значению растений в жизни человека, их защите, охране и бережному отношению.

Изучение программы предусматривает теоретическую, научно-исследовательскую, и пропагандистскую деятельность

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Шесть соток» предназначена для обучения школьников. В учебные группы принимаются все желающие без специального отбора. Группы составляются примерно одного возраста.

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Продолжительность года обучения составляет 34 учебных недель. Объем академических часов за год обучения составляет 34 часов, 1 час в неделю.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Программа сочетает элементы традиционного занятия с практическими наработками. В течение всей работы дети ведут тетрадь, в которой записывают основные понятия и выполняют письменные тренировочные упражнения, практические и лабораторные работы. В конце каждого занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания. Таким образом, сочетаются элементы традиционного обучения и методы активного психологического обучения (игра, дискуссия по принятию решения и т.д.)

Программа составлена с учетом современного состояния науки и содержания дополнительного образования. Она представляет собой обучающую систему, в которой ребенок самостоятельно приобретает знания, а педагог осуществляет мотивированное управление его обучением (организовывает, координирует, консультирует, контролирует).

Формы организации детей: индивидуальная, групповая.

Режим и продолжительность занятий

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 академическому часу. За год 34 часов.

Цель и задачи программы

Цель программы

Познакомить учащихся с общими понятиями растениеводства; различными технологиями земледелия; технологиями возделывания овощей, полевых, плодовых и ягодных, декоративных культур; показать взаимосвязь природы и сельскохозяйственной деятельности человека, освоить основы научно-исследовательской работы с культурными растениями.

Задачи

1. Образовательные:

- Сформировать знания теоретических основ программы, через раскрытие понятий «Полеводство» и «Овощеводство»;
- развивать представление о многообразии сельскохозяйственных растений и их значении в жизни человека;
- сформировать определенные теоретические знания и практические умения и навыки по основам агрономии;
- развивать умение работать индивидуально и в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

2. Развивающие:

- Развивать у обучающихся навыков по выращиванию и уходу за сельскохозяйственными растениями;
- сформировать познавательный интерес к растениям, как в естественных, так и в агроэкосистемах;
- развивать навыки самостоятельной работы, трудолюбие, интереса к предмету, аналитическое мышление;
- развивать внимание, логическое мышление, речь обучающихся, наблюдательность.

3. Воспитательные:

- формирование высокого уровня экологической культуры и патриотизма, потребности в природоохранной деятельности, гуманного отношении к окружающей живой и неживой природе и ответственность за её судьбу;
- формировать устойчивый интерес к труду;
- воспитывать экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина России.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	1	1	
2	Важнейшие с/х культуры страны и Приморского края	1	1	

3	Семена. Разнообразие семян культурных растений	2	1	1
4	Растениеводство и земледелие	5	3	2
5	Микрозелень	2	2	
6	Фитопатология и энтомология	6	3	3
7	Сорные растения	2	2	
8	Цветоводство как отрасль растениеводства	7	7	
9	Овощеводство и плодоводство	4	2	2
10	Экспериментальная агрономия	3	2	1
11	Итоговое занятие	1	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

Содержание программы

1. Введение.

Знакомство с программой. Входной контроль (анкета).

Знакомство с правилами ТБ.

Основы агрономии (История возникновения и развития агрономии. Основные разделы современной агрономии. Развитие агрономии в России. Биотехнологии, значение, применение).

2. Важнейшие с/х культуры страны и Приморского края.

Знакомство с основными терминами данного раздела. Выяснить роль зелёных растений в жизни человека. Познакомиться с важнейшими овощными и полевыми культурами. Выяснить достижения науки и передового опыта в основные с/х отрасли.

3. Семена. Разнообразие семян культурных растений.

Изучение строения и хранения семян.

Практическая работа.

Практическая работа 1 «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян». Дезинфекция и обогащение семян.

4. Растениеводство и земледелие .

Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур.

Практическая работа.

Практическая работа 2 «Определение влажности и степени кислотности почвы».

Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».

Практическая работа 3 «Подкормка растений»

5. Микрозелень.

Микрозелень, ее свойства и практическое применение. Многообразие культур.

Просмотр видеороликов в сети Интернет.

Знакомство с технологиями выращивания микрозелени в учебном кабинете.

6. Фитопатология и энтомология .

Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений.

Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей.

Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Вредители овощных и плодовых культур.

Практическая работа.

Составление памятки «Основные болезни культурных растений».

Практическая работа 4 «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов»

Практическая работа 5 «Определение вредителей с/х растений с описанием признаков»

7. Сорные растения.

Сорняки, их виды, и биологические особенности. Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками.

8. Цветоводство как отрасль растениеводства.

Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений.

Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях.

Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений. Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное. Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями.

9. Овощеводство и плодоводство.

Овощеводство и плодоводство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур.

Ягодное хозяйство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.

Практическая работа 9 (заполнение таблицы) «Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур»

Практическая работа 10 «Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры»

10. Экспериментальная агрономия .

Определение посевных качеств семян. Определение механического состава почвы. Изучение свойств почв. Элементы методики полевого опыта. Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».

«Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество овощных культур».

Итоговое занятие

Подведение итогов работы.

Планируемые результаты

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС ООО.

Личностные результаты

В результате прохождения программы должны быть сформированы:

-внутренняя позиция учащегося на уровне положительного отношения к лаборатории, ориентации на содержательные моменты обучения;

-широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности в лаборатории (кабинете);

-способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;

-основы гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;

-ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;

-знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

установка на здоровый образ жизни;

-эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживания им;
развитая коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в коллективе.

Метапредметные результаты

В результате прохождения программы должны быть:

- сформированы владения навыками определять цели и задачи, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности;
- сформированы умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи;
- приобретен опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развиты умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- сформированы умения взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли;
- развиты умения применять полученные теоретические знания на практике;
- развиты эмоционально-ценностного отношения к явлениям жизни;

Дети смогут:

- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства для восприятия информации;
- строить речевое высказывание в устной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение по заданным критериям;
- устанавливать причинно – следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Предметные результаты

В результате прохождения программы должны быть сформированы компетентности:

- обнаруживать взаимосвязи между основными направлениями и методами биотехнологии и их значением в жизни человека;
- сформировано собственное отношение к фактам биотехнологического внедрения в повседневную жизнь;
- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;
- обнаруживать взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;
- проводить исследования в окружающей среде;
- сформированы привычки здорового образа жизни;
- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;
- использовать готовые модели (глобус, карта, план, схемы...) для объяснения явлений или описания свойств объектов;
- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно – следственные связи в окружающем мире;
- создания защит собственных исследований;

-определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;

-использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото и видеокамеру).

Календарный учебный график

№	Кол-во часов	Тема	Дата
1.	1	Введение. Правила ТБ при работе в кабинете	
2.	1	Важнейшие с/х культуры Приморского края.	
3.	1	Разнообразие семян культурных растений.	
4.	1	Изучение строения и способы хранения семян.	
5.	1	Почва: ее виды и особенности.	
6.	1	Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия.	
7.	1	Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур.	
8.	1	Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве.	
9.	1	Подкормка растений.	
10.	1	Микрозелень, ее свойства и практическое применение. Многообразие культур.	
11.	1	Технологии выращивания микрозелени.	
12.	1	Фитопатология, как наука.	
13.	1	Грибы, как возбудители болезней растений.	
14.	1	Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей.	
15.	1	Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей.	
16.	1	Вредители овощных и плодовых культур.	
17.	1	Памятка «Основные болезни культурных растений».	
18.	1	Сорные растения .Сорняки, их виды, и биологические особенности.	
19.	1	Сорные растения .Методы борьбы с сорняками	
20.	1	Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений.	
21.	1	Фазы развития растений.	
22.	1	Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты.	
23.	1	Корневое питание комнатных растений.	
24.	1	Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений.	
25.	1	Размножение комнатных растений: Вегетативное и генеративное.	
26.	1	Агроприёмы: Виды ухода за комнатными растениями.	
27.	1	Овощеводство и плодоводство как отрасль растениеводства.	
28.	1	Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур.	
29.	1	Ягодководство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.	
30.	1	Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры.	
31.	1	Экспериментальная агрономия . Определение механического состава почвы.	
32.	1	Изучение свойств почвы. Элементы методики полевого опыта.	

33.	1	Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество овощных культур .	
34	1	Подведение итогов работы. Биологическая викторина.	

Материально-техническое обеспечение

Характеристика помещения для занятий по программе:

учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения лабораторного оборудования, учебной литературы и наглядных пособий.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы (в расчете на количество обучающихся)

На занятиях используются:

- компьютер, проектор, колонки
- словари, энциклопедии, справочная литература, гербарии

Информационное обеспечение

аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Результативность выполнения программы проводится с помощью наблюдения педагога, тренингов, выполнения практических работ, а также решения тестов.

Вводный контроль (анкетирование). (Приложение 1)

Текущий контроль осуществляется в течение учебного года с помощью наблюдения педагога, участия детей в олимпиадах, различных конкурсах, составлении мини- проектов и исследований.

Промежуточная аттестация (Приложение 2) осуществляется в конце первого и второго полугодия.

Итоговой аттестацией завершается процесс образования по данной программе. Итоговой аттестацией является итоговый проект.

Критериями оценки являются правильные ответы на вопросы, правильно решенные тесты, грамотно выполненная практическая работа, продемонстрированы результаты исследования или эксперимента.

Формы аттестации

Реферативная, фото-отчет, командная игра, выступления перед педагогами и одноклассниками.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Аналитическая справка, аналитический материал, журнал посещаемости, фото.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

Аналитическая справка, викторина, командная и одиночная игра, открытое занятие.

Формы учета знаний и умений, система контролирующих материалов для оценки планируемых результатов освоения программы.

Педагогический контроль включает в себя педагогические методики. Комплекс методик направлен на определение уровня усвоения программного материала, степень сформированности умений осваивать новые виды деятельности, развитие коммуникативных способностей, рост личностного и социального развития ребёнка.

Применяемые методы педагогического контроля и наблюдения, позволяют контролировать и корректировать работу программы на всём протяжении ее реализации. Это дает возможность отслеживать динамику роста знаний, умений и навыков, позволяет строить для каждого ребенка его индивидуальный путь развития. На основе полученной информации педагог вносит соответствующие коррективы в учебный процесс.

Контроль используется для оценки степени достижения цели и решения поставленных задач. Контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических заданий и упражнений, с помощью тестов, фронтальных и индивидуальных опросов, наблюдений.

Виды контроля:

- текущий контроль осуществляется педагогом в форме наблюдения;
- промежуточный контроль проводится один раз в полугодие в форме итоговой аттестации.

Особенности организации образовательного процесса: очное.

Методы обучения

В процессе реализации программы используются такие методические приемы и методы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Методы стимулирования и мотивации ученика:

1. Эмоциональные методы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.
2. Познавательные методы: выполнение творческих заданий, опытнических и практических работ, наблюдение в природе, участие в массовых мероприятиях.
3. Волевые методы: предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.

Методы контроля:

1. Устные: индивидуальный опрос.
2. Письменные: тестирование, кроссворды, самостоятельная работа, опытническая и практическая работа

Формы организации образовательного процесса

Индивидуальная, работа в парах, группах, т. к. программа имеет естественно- научную направленность, ребенок в праве сам выбирать форму организации занятия, согласованную с педагогом.

Формы организации учебного занятия

Формы организации учебных занятий подбираются педагогом с учетом:

- возрастных психологических особенностей учащихся;
- цели и задач образовательной программы;
- специфики предмета и других факторов.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения:**

По внешним признакам деятельности педагога и учащихся:

словесный-беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ.

Наглядный - показ педагогом гербарных растений, плакатов, муляжи насекомых, просмотр презентации, прогулки.

Практический – индивидуальные тренажеры, решение задач, дебаты, индивидуальные консультации.

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

Объяснительно-иллюстративные - учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию.

Репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности, это практические работы, подготовка сообщений и рефератов, мини- проекты и исследования.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности учащихся:

Частично-поисковый – учащиеся участвуют в коллективном поиске, в процессе решения биологических задач, разборе учебного материала.

Список литературы:

1. Адрицкая Н. А., Улимбашев А. М. «Овощеводство». Санкт-Петербург; издательство ЭБС «Лань», 2022 г.
2. Лактионов К.С. «Частное плодоводство. Семечковые культуры». Санкт-Петербург; издательство ЭБС «Лань», 2019 г.
3. Мельникова О. В., Ториков В. Е., Осипов А. А. «Агропроизводство, хранение, переработка и стандартизация зерна». Санкт-Петербург; издательство ЭБС «Лань», 2022 г.
4. А.Ф. Ченкин и др. «Справочник агронома по защите растений». М.: Агропромиздат, 2020 г.
5. Козловская И.П. «Основы агрономии» . Учебное пособие / И.П. Козловская. - М.: Феникс, 2020 г.

Входной контроль. Анкета для учащихся.

Проверка знаний учащихся в области биологии, ботаники.

- 1.Что такое « биология»? _____
- 2.Что такое «Ботаника»? _____
3. Назовите отличительные черты объектов живой природы , от неживой

- 4.Перечислите царства живой природы _____
5. Почему одни растения называют «низшими», а другие «высшими» растениями?

- 6.Какие растения образуют семена? _____
7. Какие вам известны методы исследования в биологии? _____

- 8.Что такое « Проект»? _____
9. Что, на ваш взгляд, необходимо для успешной реализации научного исследования? _____
10. Какие формы работы на занятиях для вас вызывают заинтересованность, а какие затруднения, тревогу? _____

Промежуточная аттестация

Тестовые задания по теме «Растениеводство»

1. Что такое растениеводство:

- а) выращивание культурных растений
- б) изготовление продуктов питания
- в) наука о растениях

2. Какое растение относится к зерновым культурам:

- а) лён
- б) рожь
- в) люцерна

3. Какое растение выращивают на корм домашним животным:

- а) хлопчатник
- б) рис
- в) клевер

4. Какое растение относится к прядильным культурам:

- а) хлопчатник
- б) ячмень
- в) свёкла

5. Какой материк является родиной картофеля:

- а) Австралия
- б) Африка
- в) Южная Америка

6. Какую часть растения люди используют в пищу у редиса, моркови, свёклы:

- а) плоды
- б) корни
- в) семена

7. Основным звеном АПК является:

- а) животноводство
- б) растениеводство
- в) сельское хозяйство

8. Мероприятия, целью которых является повышение качества почвы (плодородия), называются:

- а) мелиорация
- б) рекультивация
- в) рентабельность

9. К первому звену АПК относятся:

- а) пищевая промышленность
- б) торговля
- в) производство удобрений

10. Основная часть картофеля (90%) в стране выращивается на:

- а) в фермерских хозяйствах
- б) личных подсобных хозяйствах
- в) в колхозах

11. Важнейшей зерновой культурой России является:

- а) пшеница
- б) гречиха
- в) овес

12. Полеводство занимается возделыванием:

- а) технических культур
- б) зерновых культур
- в) овощей

13. В Нечерноземье выращивают:

- а) лен-долгунец
- б) подсолнечник

14. Специализация сельского хозяйства:**пшеница:**

- а) тундра
- б) лесная зона
- в) лесостепи и степи

15. Специализация сельского хозяйства:**кукуруза:**

- а) лесостепи и степи
- б) полупустыни
- в) тундра

Ключи к тестовым заданиям по теме «Растениеводство»

1.а	9.в
2.б	10.б
3.в	11.а
4.а	12.б
5.в	13.а
6.б	14.в
7.в	15.а
8.а	

Тестовые задания по теме «Агрономия и биотехнологии»

Тест № 1

Тема: почва, её состав и свойства.

- 1. Что такое почва?**
 - а) поверхностный слой земной коры;
 - б) горная порода;
 - в) водное пространство.
- 2. Что или кто участвуют в образовании почвы из горной породы?**
 - а) воздух и вода;
 - б) растения и животные;
 - в) подходят оба варианта ответов.
- 3. По механическому составу почвы делятся:**
 - а) на глинистые, суглинистые,
 - б) на супесчаные и торфяники;
 - в) подходят варианты ответов а) и б).
- 4. Какие почвы называются тяжёлыми?**
 - а) с плотной, слитной структурой;
 - б) из песка с небольшим содержанием перегноя;
 - в) торфяные почвы.
- 5. Из каких частей состоит почва?**
 - а) только из твёрдой части;
 - б) из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей;
 - в) из жидкой и живой.
- 6. Какие факторы влияют на структуру почвы?**
 - а) изменение внешних условий;
 - б) обработка почвы плугами;
 - в) оба ответа правильные.
- 7. Какая почва является плодородной?**
 - а) бесструктурная почва;
 - б) каменистые почвы;
 - в) структурная, водопроницаемая и богатая полезными веществами почва.
- 8. Как определить кислотность почвы (грунта) на участке?**
 - а) приобретите специальный простой прибор;
 - б) понаблюдать, какие растения особенно хорошо растут на участке;
 - в) подходят оба ответа.
- 9. Что применяют для улучшения структуры почвы и ее плодородия?**
 - а) хорошо перегнивший навоз или торф;
 - б) садовый компост или листовой перегной;
 - в) можно использовать и то и другое.
- 10. От чего зависит плодородие почв?**
 - а) от природной структуры почвы и от климатических условий

местности;

б) от наличия в ней микроорганизмов;

в) ни от чего не зависит.

Ключи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	в	а	б	в	в	в	в	а

ТЕСТ № 2

Тема: сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур

1. Что такое сорняки?

а) это дикие или полудикие растения;

б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;

в) нет верных ответов.

2. Что такое засорители полей и огородов?

а) это дикие или полудикие растения;

б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;

в) растения, произрастающие на захламленных, мусорных землях.

3. На какие типы все сорные растения делят по способу питания:

а) самостоятельный тип;

б) паразитный тип,

в) полупаразитный тип;

г) подходят ответы а) и б).

4. Какие методы борьбы применяют с сорными растениями?

а) агротехнические, химические и биологические;

б) только химические;

в) агротехнические и биологические.

5. На какие группы делятся болезни сельхозкультур?

а) инфекционные болезни;

б) неинфекционные болезни;

в) оба ответа верны.

6. Какими методами ведут борьбу с болезнями растений?

а) агротехническим, химическим;

б) физико–механическим и биологическим;

в) и теми и другими.

7. Какие болезни распространены на картофеле?

а) парша, рак;

б) кольцевая гниль, фитофтора;

в) все перечисленные выше.

8. К народным средствам борьбы с болезнями и вредителями относятся следующие:

а) настой из васильков и ромашек;

б) отвар и настой табака;

в) настой и отвар из пырея.

9. Могут ли вредители нанести ущерб садоводству?

- а) да;
- б) нет;
- в) могут, но в особых случаях.

10. Какие вредители являются самыми распространенными вредителями цветущих растений?

- а) гусеницы, клещики;
- б) тли и нематоды;
- в) подходят оба варианта ответов.

11. Какие вредители наносят повреждения овощным растениям?

- а) насекомые, клещи, слизни, круглые черви-нематоды;
- б) мокрицы, многоножки, птицы и грызуны;
- в) правильные ответы а) и б).

12. Вредят ли овощным культурам мышевидные грызуны?

- а) приносят незначительный вред;
- б) вредят полевки, мыши, крысы, а иногда и хомяки;
- в) вообще не приносят вреда.

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
а	б	г	а	в	в	в	б	а	в	в	б

Тест № 3

Тема: удобрения и их применение

1. Из каких веществ состоят органические удобрения?

- а) из веществ животного происхождения;
- б) из минеральных веществ;
- в) из веществ растительного происхождения;
- г) подходят ответы а) и в).

2. Назовите самое ценное органическое удобрение:

- а) опилки и древесная кора;
- б) торф и ил;
- в) навоз;
- г) фекалии.

3. Какие стадии разложения навоза различают?

- а) слаборазложившийся и перегной;
- б) перепревший и полуперепревший;
- в) перепревший, полуперепревший, слаборазложившийся и перегной;
- г) нет верного ответа.

4. Что такое сидераты?

- а) перепревшая трава;
- б) запаханная в почву растительная масса;
- в) внесённые в почву листья и мох;
- г) комплексные органические удобрения.

5. Из чего готовят компосты?

- а) из различных органических материалов;
- б) из отходов мясоперерабатывающей промышленности;
- в) только из перепревшей травы и сена;

- г) из пищевых отходов.
- 6. На какие виды делятся все удобрения?**
- а) на минеральные, органические, бактериальные и микроудобрения;
 - б) на минеральные и органические;
 - в) на органические и бактериальные;
 - г) на органические и микроудобрения.
- 7. Норма внесения навоза на один квадратный метр:**
- а) 2 – 3кг.
 - б) 4 – 6 кг.
 - в) 8 - 10 кг.
 - г) 5 – 7кг.
- 8. Какой период по времени готовят компосты?**
- а) от года до двух лет;
 - б) 2 – 3 месяца;
 - в) полгода;
 - г) пять лет.
- 9. На какие группы по содержанию элементов делятся минеральные удобрения?**
- а) на простые и сложные;
 - б) на азотные и калийные;
 - в) на азотные, фосфорные и калийные;
 - г) на сложные.
- 10. Чему способствуют азотные удобрения?**
- а) развитию наземной части растений;
 - б) формированию корневой системы;
 - в) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
 - г) увеличивают срок лёжкости плодов.
- 11. Чему способствуют фосфорные удобрения?**
- а) развитию наземной части растений;
 - б) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
 - в) увеличивают срок лёжкости плодов;
 - г) формированию корневой системы.
- 12. Чему способствуют калийные удобрения?**
- а) развитию наземной части растений;
 - б) значительно ускоряют цветение растений;
 - в) увеличению урожайности растений;
 - г) ускоряют завязывание плодов.
- 13. Какие минеральные удобрения относятся к комплексным?**
- а) сульфат аммония, мочевины, натриевая соль;
 - б) простой суперфосфат, двойной суперфосфат, фосфоритная мука;
 - в) хлористый калий, калийная соль, сернокислый калий;
 - г) аммофос, диаммофоска, нитроаммофоска.
- 14. Как применяют микроудобрения?**
- а) обрабатывают посевной материал;
 - б) вносят под основную обработку почвы;
 - в) вносят в осенний период после уборки урожая;
 - г) применять нет необходимости.
- 15. Какие из минеральных удобрений являются труднорастворимыми в воде?**
- а) азотные;

- б) калийные;
- в) фосфорные;
- г) комплексные.

16. Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве?

- а) кончики листьев белеют, появляется хлороз;
- б) листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают;
- в) верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают;
- г) листья темно-зеленые или голубоватые, с красным оттенком, засыхающие, почти черные.

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
г	в	в	б	а	а	б	а	в	а	б	в	г	а	в	б

Тест № 4

Тема: система обработки почвы

1. Какие задачи решает обработка почвы?

- а) уход за растениями и уборка урожая;
- б) регулирование эффективного плодородия почвы;
- в) регулирование питательного режима растений;
- г) верны все варианты ответов.

2. Какие способы и приемы включает система обработки почвы?

- а) борьба с вредителями и болезнями;
- б) основную, предпосевную и послепосевную обработки;
- в) отдельно взятый прием обработки;
- г) нет верных ответов.

3. Первая наиболее глубокая обработка почвы – это?

- а) основная обработка почвы;
- б) специальный приём обработки почвы;
- в) предпосевная обработка почвы;
- г) послеуборочная обработка почвы.

4. Непосредственно перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур проводится:

- а) основная обработка почвы;
- б) предпосевная обработка;
- в) послепосевная обработка;
- г) другой вариант ответа.

5. Может ли основное боронование проводиться выборочно?

- а) нет;
- б) должно проводиться выборочно;
- в) если в этом есть необходимость;
- г) подходят все варианты ответов.

6. На последовательность приёмов предпосевной обработки почвы влияют:

- а) почвенно-климатические условия;
- б) особенности погодных условий весны;

- в) степень и характер засорённости полей;
г) подходят все варианты ответов.
- 7. Для чего необходима поверхностная обработка почвы?**
- а) для превращения почвы в рыхлое состояние;
б) провокации и уничтожения проростков сорняков;
в) для предпосевной подготовки почвы и ухода за растениями;
г) подходят все варианты ответов.
- 8. Какие орудия относятся к поверхностной обработке почвы?**
- а) плуги с предплужниками;
б) погрузчики и экскаваторы;
в) бороны и культиваторы;
г) другие сельхозмашины.
- 9. Для чего предназначены сетчатые бороны?**
- а) для рыхления верхнего слоя почвы и уничтожения сорняков;
б) разрушения корки на посевах в период появления всходов;
в) боронования гладких и гребневых посадок картофеля;
г) верны все варианты ответов.
- 10. Какие орудия применяют для прикатывания почвы, разрушения глыб, размельчения комков, выравнивания и уплотнения верхнего слоя почвы перед посевом и после него?**
- а) кольчатые, кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые;
б) бороны;
в) луцильники;
г) культиваторы.
- 11. Назовите другие виды обработки почвы кроме основной:**
- а) окучивание;
б) букетировка;
в) фрезерование;
г) правильные ответы а), б), в).
- 12. В чём заключается одна из агротехнических задач паровой обработки почвы?**
- а) выравнивание поля;
б) улучшение плодородия;
в) очистка почвы от сорняков;
г) уничтожение корки.
- 13. Чем отличается чистый пар от занятого?**
- а) весь год на чистом пару не будет возделываться сельскохозяйственные культуры;
б) занятый пар занят культурными растениями часть вегетационного периода;
в) практически нет отличий;
г) подходят ответы а) и б).
- 14. Для чего используют сидеральные пары?**
- а) полученный урожай запахивают в почву на зелёное удобрение;
б) защищают от ветровой эрозии;
в) очищают почву от сорняков, вредителей и болезней;
г) нет верных ответов.
- 15. Какие виды паров бывают?**
- а) только чистые пары;
б) чистые, ранние, занятые, кулисные;
в) только чёрные;

г) нет правильных ответов.

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
г	б	а	б	б	г	г	в	г	а	г	в	г	а	б