

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Гулькина Е.В.
Приказ №1 от 15.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Растениеводство»

для обучающихся 7 классов

Срок реализации: 1 год

Направленность: естественно-научная

Автор составитель: Улякина Татьяна Александровна

учитель биологии

г. Инсар, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ количество учебных часов в году - 34, в неделю 1 час. На контрольные и проверочные работы - 4 часа, практические - 8 час.

Изучение основ агрономии в средней школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

1. освоение системы базовых знаний отражающих вклад растениеводства в формирование современной научной картины мира, роль технологических процессов в обществе, биологических и технических системах;

2. овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать знания, полученные в процессе изучения растениеводства в том числе при изучении других школьных дисциплин;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов комплексной механизации;

4. воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм;

5. приобретение опыта использования технологий возделывания и уборки с/х культур в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе хозяйственной деятельности;

6. овладение учащимися знаниями и умениями эффективного использования технологий возделывания и уборки с/х культур для решения простых экономических и управленческих задач.

Данный курс решает актуальные в настоящее время и социально значимые для школы задачи:— подготовка учащихся к жизни в информационном обществе, социальная адаптация учащихся к жизни в обществе с рыночной экономикой.

Программой предусмотрено проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель.

Учебно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Введение	1	1	-
2	Свойства и обработка почвы	4	3	1
3	Агрохимия	6	4	1
4	Севооборот	4	4	1
5	Защита растений от вредителей и болезней	2	1	1
6	Условия, необходимые для выращивания растений	2	1	1
7	Агротехника основных культур	10	10	-
8	Хранение и переработка с/х продукции	2	2	-
9	Семеноводство	2	1	1
Всего		34	28	6

Содержание курса

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Введение. Современные направления развития растениеводства в России и Мордовии. Структура отрасли в сельском хозяйстве.	1	1	-
2	Понятие о почве и ее плодородии. Физические, агротехнические и водные свойства почвы. Химические свойства почвы. Наличие элементов питания (гумус, азот, фосфор, калий), кислотность почв. Структурная почва.	1	1	-
3	Обработка почвы. Приемы и способы обработки почвы: вспашка, плоскорезная обработка, лущение, культивация, боронование, прикатывание. Минимальная обработка почвы: плоскорезная обработка, сокращение количества и глубины обработок, совмещение нескольких операций в одном агрегате и выполнение их за один проход трактора. Практическая работа Определение состава почвы.	2	1	1
4	Минеральное питание растений. Микроэлементы и макроэлементы. Значение азота, фосфора, калия в жизнедеятельности растений. Признаки азотного, калийного и фосфорного голодания. Вынос элементов питания с урожаем.	2	2	-
5	Виды удобрений. Способы внесения. Органические удобрения: навоз, навозная жижа, торф, компост, птичий помет, зеленые удобрения. Дозы внесения в почву.	1	1	-
6	Минеральные удобрения. Виды и свойства удобрений: азотные, фосфорные, калийные.	3	1	1

	Сложные комбинированные удобрения. Хранение удобрений. Снижение количества нитратов в овощах. Охрана природной среды при использовании химических средств в земледелии. Мероприятия по охране природы в своей местности. Практические работы: Закладка компостной кучи. Расчет доз вносимых удобрений.			
7	История возникновения севооборотов. Севооборот. Ротационная таблица. Научные основы чередования культур в севообороте, основные причины необходимости чередования с/х культур: химические, физические, биологические и экономические. Классификация севооборотов. Предшественники.	2	2	-
8	Полевые, кормовые, специальные севообороты. Севообороты для овощных культур. Практическая работа: Составление севооборотов для культур, выращиваемых на учебно-опытном участке школы.	2	2	1
9	Сорные растения и меры борьбы с ними: предупредительные и истребительные (механические, биологические, химические). Защита полевых растений от вредителей и болезней. Бактериальные и вирусные заболевания. Методы борьбы с болезнями и вредителями: агротехнический, биологический, механический, физический, химический. Меры безопасности при хранении, перевозке и применении ядохимикатов. Вредители овощных культур и меры борьбы с ними. Практическая работа: Приготовление настоев из трав для защиты культурных растений.	2	1	1
10	Требования культурных растений к свету, воде, теплу, составу воздуха, кислотности почвы. Происхождение с/х культур. Практическая работа. Выяснение влияния света, воды, тепла на рост растений.	2	1	1
11	Зерновые культуры первой группы: пшеница, рожь, ячмень, овес. Место возделывания, место в севообороте сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка. Озимые и яровые зерновые культуры.	2	2	-
12	Зерновые культуры второй группы: кукуруза, рис, сорго, просо. Место возделывания кукурузы, место в севообороте, сорта и гибриды, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка. Зернобобовые культуры.	2	2	-
13	Подсолнечник. Лен-долгунец. Биологические особенности, сорта, место в севообороте, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка.	2	2	-
14	Картофель, капуста, столовые корнеплоды. Биологические особенности, сорта, место в	2	2	-

	севообороте, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка.			
15	Плодовые культуры. Их классификация. Выращивание культурной яблони. Ягодные культуры: земляника, смородина, крыжовник, малина.	2	2	-
16	Значение своевременной уборки. Биологическая и хозяйственная спелость полевых культур. Хранение урожая полевых культур. Особенности уборки овощных культур. Причина порчи с/х продукции во время хранения. Потребительская, техническая и физиологическая спелость овощей. Хранение и переработка овощей. Физические, химические и биохимические способы переработки.	2	2	-
17	Понятие о системе семеноводства. Семеноводство полевых и овощных культур. Понятие о сортосмеси и сортообновлении зерновых культур. Причина ухудшения сорта. Подготовка семян к посеву. Практическая работа: Определение всхожести, подготовка семян к посеву.	2	1	1
	Всего	34	28	6

Тема 1. Введение

1.1 Современные направления развития растениеводства в России и Мордовии. Структура отрасли в сельском хозяйстве.

Тема 2. Свойства и обработка почвы. (4 часа)

2.1. Понятие о почве и ее плодородии. Физические, агротехнические и водные свойства почвы. Химические свойства почвы. Наличие элементов питания (гумус, азот, фосфор, калий), кислотность почв. Структурная почва.

2.2. Обработка почвы. Приемы и способы обработки почвы: вспашка, плоскорезная обработка, лушение, культивация, боронование, прикатывание. Минимальная обработка почвы: плоскорезная обработка, сокращение количества и глубины обработок, совмещение нескольких операций в одном агрегате и выполнение их за один проход трактора.

Практическая работа: *Определение состава почвы.*

Тема 3. Агрохимия. (6 часов)

3.1. Минеральное питание растений. Микроэлементы и макроэлементы. Значение азота, фосфора, калия в жизнедеятельности растений. Признаки азотного, калийного и фосфорного голодания. Вынос элементов питания с урожаем.

3.2. Виды удобрений. Способы внесения. Органические удобрения: навоз, навозная жижа, торф, компост, птичий помет, зеленые удобрения. Дозы внесения в почву.

3.3. Минеральные удобрения. Виды и свойства удобрений: азотные, фосфорные, калийные. Сложные комбинированные удобрения. Хранение удобрений. Снижение количества нитратов в овощах. Охрана природной среды при использовании химических средств в земледелии. Мероприятия по охране природы в своей местности.

Практические работы:

- 1. Закладка компостной кучи.*
- 2. Расчет доз вносимых удобрений.*

Тема 4. Севооборот. (5 часов)

4.1. История возникновения севооборотов. Севооборот. Ротационная таблица. Научные основы чередования культур в севообороте, основные причины необходимости чередования с/х культур: химические, физические, биологические и экономические. Классификация севооборотов. Предшественники.

4.2. Полевые, кормовые, специальные севообороты. Севообороты для овощных культур.

Практическая работа: Составление севооборотов для культур, выращиваемых на учебно-опытном участке школы.

Тема 5. Защита растений. (2 часа)

5.1 Сорные растения и меры борьбы с ними: предупредительные и истребительные (механические, биологические, химические). Защита полевых растений от вредителей и болезней. Бактериальные и вирусные заболевания. Методы борьбы с болезнями и вредителями: агротехнический, биологический, механический, физический, химический. Меры безопасности при хранении, перевозке и применении ядохимикатов.

Вредители овощных культур и меры борьбы с ними.

Практическая работа: Приготовление настоев из трав для защиты культурных растений.

Тема 6. Условия, необходимые для выращивания растений. (2 часа)

6.1. Требования культурных растений к свету, воде, теплу, составу почвы, кислотности почвы.

Происхождение с/х культур.

Практическая работа: Выяснение влияния света, воды, тепла на рост растений.

Тема 7. Агротехника основных культур. (10 часов)

7.1. Зерновые культуры первой группы: пшеница, рожь, ячмень, овес. Место возделывания, место в севообороте сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка. Озимые и яровые зерновые культуры.

7.2. Зерновые культуры второй группы: кукуруза, рис, сорго, просо. Место возделывания кукурузы, место в севообороте, сорта и гибриды, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка. Зернобобовые культуры.

7.3. Подсолнечник. Лен-долгунец. Биологические особенности, сорта, место в севообороте, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка.

7.4. Картофель, капуста, столовые корнеплоды. Биологические особенности, сорта, место в севообороте, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка.

7.5. Плодовые культуры. Их классификация. Выращивание культурной яблони. Ягодные культуры: земляника, смородина, крыжовник, малина.

Тема 8. Хранение и переработка с/х продукции. (2 часа)

8.1. Значение своевременной уборки. Биологическая и хозяйственная спелость полевых культур. Хранение урожая полевых культур. Особенности уборки овощных культур. Причина порчи с/х продукции во время хранения.

Потребительская, техническая и физиологическая спелость овощей. Хранение и переработка овощей. Физические, химические и биохимические способы переработки.

Тема 9. Семеноводство. (2 часа)

9.1. Понятие о системе семеноводства. Семеноводство полевых и овощных культур. Понятие о сортосмеси и сортообновлении зерновых культур. Причина ухудшения сорта. Подготовка семян к посеву.

Практическая работа: Определение всхожести, подготовка семян к посеву.

Требования к уровню подготовки учащихся

Должны знать:

1. физические, агротехнические и водные свойства почвы, ее химический состав.
2. системы обработки почвы,
3. системы применения удобрений,

4. научные основы чередования культур в севообороте,
5. меры защиты с/х культур от вредителей и болезней,
6. условия, необходимые для выращивания культурных растений,
7. агротехнику зерновых, силосных культур, корнеклубнеплодов, льна-долгунца, плодовых культур,
8. хранение и переработку овощей,
9. понятие о системе семеноводства.

Должны уметь:

1. определять механический состав почв,
2. проводить осеннюю и весеннюю обработку почв,
3. производить посевы и посадки культур, уход за ними,
4. определять всхожесть семян, проводить подготовку их к посеву,
5. осуществлять меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур,
6. выполнять мероприятия по охране окружающей Среды,
7. определять спелость зерновых культур,
8. уметь производить прививку плодовых деревьев и уход за ними,
9. выращивать рассаду,
10. производить сбор семян овощных культур,
11. осуществлять работы, связанные с хранением и переработкой овощей.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Учебно-пришкольный участок.
2. Сельскохозяйственный инвентарь.
3. Семена, рассада.
4. Удобрения.
5. Хранилище.