



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Байтеряковская средняя общеобразовательная школа**

<p align="center"><b>«Рассмотрено»</b></p> На заседании ШМО классных руководителей  Е.А. Гущина  Протокол № 1 от «28» августа 2023г.	<p align="center"><b>«Принято»</b></p> На заседании педагогического совета школы  Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.	<p align="center"><b>«Утверждено»</b></p> Директор Байтеряковской СОШ  С.А. Шушпанов.  Приказ № 21 от «01» сентября 2023 г.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Программа внеурочной деятельности  
«Юный земледелец», 68 часов**

Срок реализации – 1 год

Возраст: 15-16 лет

Составитель:  
Бердников В.Л.  
учитель технологии

Байтеряково  
2023 г.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный земледелец» по направленности дополнительных образовательных программ – естественнонаучная.

**Актуальность** программы в том, что она направлена на ознакомление и освоение сельскохозяйственных профессий, на социальную адаптацию выпускников к рынкам труда, формированию у них положительной мотивации к получению профессионального образования, гарантирующей трудоустройство.

Данная программа призвана стимулировать интерес учащихся к сельскохозяйственной технике и технологии выращивания сельскохозяйственных культур, способствует осуществлению межпредметных связей.

**Цель программы:** формирование знаний у учащихся в области агротехники и механизации растениеводства.

### **Задачи программы:**

1. Овладение умениями рациональной организации труда;
2. Развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач.
3. Воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда, формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, её роли в общественном сознании.
4. Подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.
5. Осуществлять профессиональную ориентацию молодёжи для работы в сельскохозяйственном производстве.

Программа дополнительного образования «Юный земледелец» рассчитана на один год и предусматривает обучение детей 15-16 лет по 2 часа в неделю.

### **Методы занятий**

Словесные: рассказ, беседа, работа с книгой, дискуссия.

Практические: работа в гараже, на пришкольном участке.

### **Ожидаемые результаты:**

-знание агротехники возделывания сельскохозяйственных культур, устройства и работы сельскохозяйственных машин, способов снижения негативного воздействия производства на окружающую среду

-должны уметь практически выполнять простые работы по подготовке СХМ к работе..

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА  
«АГРОНОМИЯ»**

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теор.	Прак.
1	Состав и свойства почвы	1	1	
2	Система обработки почвы	2	2	
3	Севообороты	2	2	
4	Удобрения	1	1	
5	Современная система земледелия	1	1	
6	Производительность, нормирование, организация и учет труда	1	1	
7	Себестоимость, рентабельность	1	1	
8	Интенсивная технология возделывания зерна	4	4	
9.	Интенсивная технология возделывания картофеля	4	4	
10.	Интенсивная технология возделывания кукурузы	4	4	
11.	Интенсивная технология возделывания льна	2	2	
12.	Охрана окружающей среды, экология	1	1	
	Итого	24	24	

**Содержание учебного плана  
«Агрономия»**

**1. Почва, ее состав и свойства**

Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.

**Практическая работа.** Определение механического состава и влажности почвы в полевых условиях без приборов.

**2. Система обработки почвы**

Научные основы обработки почв. Технологические операции по обработке почвы. Виды систем обработки почвы и их характеристика. Обработка почвы под закладку питомника, обработка почвы в саду. Особенности обработки почвы под овощные культуры. Составление систем обработки почвы под плодово-ягодные, овощные и другие культуры. Оценка качества обработки почвы и посев сельскохозяйственных культур.

**Практическая работа.** Ознакомление с приемами обработки почвы под ведущие культуры местного хозяйства и почвообрабатывающими машинами.

**3. Севообороты**

Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение.

Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.

**Практическая работа.**

Составление схем севооборотов. Расчет дозы внесения удобрений.

#### **4. Удобрения**

Эксплуатационные свойства машин для внесения удобрений и химической защиты растений, должен уметь использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации машин для внесения удобрений и химической защиты удобрений.

**Практическая работа.** Ознакомление с местными видами органических удобрений, способами их накопления и хранения.

#### **5. Современная система земледелия**

Понятие о системе земледелия. Исторический обзор развития системы земледелия. Общие принципы разработки систем земледелия. Общие и зональные составные части систем земледелия. Системы земледелия в различных почвенно-климатических зонах. Природные условия зоны и специализация сельского хозяйства, агро-лесо-мелиоративные мероприятия. Условия проявления эрозионных процессов. Вред, причиняемый эрозией почв. Виды эрозии. Водная эрозия, дефляция. Их распространение. Мероприятия по защите почв от эрозии: землеустроительные, агротехнические, лесомелиоративные, гидротехнические.

**Практическая работа.** Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).

#### **6. Производительность, нормирование, организация и учет труда**

Организация труда всегда предполагает установление и контроль соблюдения количественных и качественных пропорций между различными видами труда и отдельными группами рабочих и служащих. Мера труда как совокупное рабочее время общества, необходимое для производства единицы определенного вида продукта, выполняет свою роль только при установлении народнохозяйственных пропорций. Поскольку на предприятии, в цехах на участке выполняется только часть общей работы по производству данной продукции, то мера труда практически неприменима для раскрытия структуры совокупных затрат рабочего времени и установления его фактических затрат на частичные процессы. Непосредственно на предприятии мера труда приобретает специфическую форму – норму труда, которая отражает общественно необходимые затраты рабочего времени на выполнение той или иной работы в определенных производственных условиях.

**Практическая работа.** Выполнение тестовый заданий. Изучение нормативных производственных документов. Определение вида оплаты труда для работников определённых профессий.

#### **7. Себестоимость, рентабельность**

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

**Практическая работа.** Предварительный расчёт материальных затрат на изготовление проектного изделия.

#### **8. Интенсивная технология возделывания зерна**

Агротехнические средства борьбы с сорняками. Сюда относят раннюю уборку предшественников, своевременную и направленную на подавление сорняков, обработку почвы с заправкой ее удобрениями, посев высококачественными семенами в оптимальные сроки, высеv семян установленных норм для конкретной зоны и сорта, перекрестный и узкорядный способы посева, приемы по уходу за посевами, сроки и способы уборки

урожая. Подавление сорняков в посевах озимых важно и для идущих за ними других культур, для которых они служат хорошими предшественниками.

**Практическая работа.** Определение видов яровой пшеницы и подвидов ячменя и овса. Изучение хозяйственно-биологических особенностей районированных сортов яровой пшеницы, ячменя и овса.

### **9. Интенсивная технология возделывания картофеля**

Агротехнические средства борьбы с сорняками. Сюда относят раннюю уборку предшественников, своевременную и направленную на подавление сорняков, обработку почвы с заправкой ее удобрениями, посев высококачественными семенами в оптимальные сроки, посадку картофеля установленных норм для конкретной зоны и сорта, приемы по уходу за картофелем, сроки и способы уборки урожая. Подавление сорняков важно и для идущих за ними других культур, для которых они служат хорошими предшественниками.

**Практическая работа.** Определение видов картофеля. Изучение хозяйственно-биологических особенностей районированных сортов картофеля.

### **10. Интенсивная технология возделывания кукурузы**

Разработка приемов технологии возделывания кукурузы, обеспечивающей создание высокопродуктивного посева культуры с запланированной урожайностью: выбор предшественника, система удобрений, система обработки почвы, подготовка посадочного материала к посадке, сроки и способы посадки, уход за посадками, уборка урожая.

**Практическая работа.** Изучение строения початка. Ознакомление с хозяйственно-биологическими особенностями. Визуальная диагностика болезней. Определение вредителей.

### **11. Интенсивная технология возделывания льна**

Разработка приемов технологии возделывания льна, обеспечивающей создание высокопродуктивного посева культуры с запланированной урожайностью: выбор предшественника, система удобрений, система обработки почвы, подготовка посевного материала к посеву, сроки и способы посева, уход за ними, уборка урожая.

**Практическая работа.** Изучение строения льна. Ознакомление с хозяйственно-биологическими особенностями. Визуальная диагностика болезней. Определение вредителей.

### **12. Охрана окружающей среды, экология**

Способы и средства защиты растений. Современные машины для химической защиты растений, их виды, назначение, конструктивные особенности и агротехнические требования. Подготовка машин к эксплуатации. Технологические и конструктивные мероприятия повышающие надежность машин для внесения удобрений и химической защиты растений.

**Практическая работа.** Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем предприятии.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ»

№ п/п	Наименование тем занятий	Всего	Теорет.	Практ.
1.	ТБ при различных работах на тракторе с СХМ.	1	1	-
2.	Классификация СХМ	1	1	-
3.	Машины для обработки почвы	6	5	1
4.	Машины для посева и посадки	4	3	1
5.	Машины для внесения удобрений	4	3	1
6.	Машины для ухода за растениями	4	3	1
7.	Машины для защиты растений	2	2	-
8.	Машины для уборки трав, кормовых культур	4	3	1
9.	Машины для уборки картофеля	2	1	1
10.	Машины для уборки льна	2	1	1
11.	Машины для уборки зерна	4	4	-
12.	Машины для обработки зерна	2	2	-
13.	Комплектование агрегатов	2	2	-
14.	Подготовка МТА для обработки почвы	4	-	4
15.	Подготовка МТА для посева	2	-	2
16.	ТО сельскохозяйственных машин	4	4	-
	<b>ВСЕГО</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>13</b>

### Содержание учебного плана: « Сельскохозяйственные машины»

#### **Тема 1-2. ТБ при различных работах на тракторе с СХМ. Классификация СХМ.**

**Теоретическая часть:** Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдачи инструментов, оборудования. Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. ТБ при различных работах на тракторе. Классификация СХМ.

**Практическая часть:** Инструктаж по ТБ. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение.

#### **Тема 3 .Почвообрабатывающие машины.**

Учащийся должен знать: классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства почвообрабатывающих машин. Должен уметь: использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации почвообрабатывающих машин. Современные способы обработки почвы. Классификация, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почвы.

Определение параметров работы и технических возможностей почвообрабатывающих машин, регулировки и подготовка к работе.

Правила безопасности труда при эксплуатации почвообрабатывающих машин.

#### **Тема 4. Посевные и посадочные машины.**

Учащийся: должен знать: классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства посевных и посадочных машин, должен уметь: использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации посевных и посадочных машин.

Классификация современных посевных и посадочных машин, их технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Определение параметров работы и технических возможностей посевных и посадочных машин современные сеялки, их виды, конструкция и регулировка, подготовка к эксплуатации. Новые модели и модификации посадочных машин, их конструкция и преимущества. Подготовка посадочных машин к эксплуатации.

Правила безопасности труда при эксплуатации посевных и посадочных машин

#### **Тема 5. Машины для внесения удобрений.**

Учащийся должен знать: классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства машин для внесения удобрений и химической защиты растений, должен уметь: использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации машин для внесения удобрений и химической защиты растений.

Классификация современных для внесения удобрений и химической защиты растений, их технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Определение параметров работы и технических возможностей машин для внесения удобрений и химической защиты растений. МБ при работе.

Особенности конструкции машин для подготовки и погрузки удобрений, для внесения в почву минеральных, органических удобрений, жидкого аммиака, жидких минеральных и пылевидных удобрений. Подготовка машин к эксплуатации.

Способы и средства защиты растений. Современные машины для химической защиты растений, их виды, назначение, конструктивные особенности и агротехнические требования. Подготовка машин к эксплуатации. Технологические и конструктивные мероприятия повышающие надежность машин для внесения удобрений и химической защиты растений.

#### **Тема 6. Машины для ухода за растениями.**

Учащийся должен: классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства машин и орудий для ухода за посевами и посадками. Способы и операции ухода за посевами и посадками и с/х культур.

Классификация и технические характеристики современных машин и орудий для ухода за посевами и посадками.

Рабочие органы пропашных культиваторов, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Машины для междурядной обработки посевов и посадок, прореживатели растений, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Технологические и конструктивные мероприятия повышающие надежность машин и орудий для ухода за посевами и посадками. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и орудий для ухода за посевами и посадками.

#### **Тема 7. Машины для защиты растений**

Учащийся должен знать: классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства машин для химической защиты растений, должен уметь: использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации машин для химической защиты растений.

Классификация современных машин для химической защиты растений, их технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Определение параметров работы и технических возможностей машин для химической защиты растений. МБ при работе.

Подготовка машин к эксплуатации.

Способы и средства защиты растений. Современные машины для химической защиты растений, их виды, назначение, конструктивные особенности и агротехнические требования. Подготовка машин к эксплуатации. Технологические и конструктивные мероприятия повышающие надежность машин для химической защиты растений.

#### **Тема 8. Машины для уборки трав и кормовых культур.**

Технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность машин для уборки трав и силосных культур.

Правила безопасности труда, противопожарной безопасности при эксплуатации машин для уборки трав и силосных культур.

#### **Тема 9. Машины для уборки картофеля.**

Учащийся должен знать: Классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства машин для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур; должен уметь: использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации машин для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур. Классификация современных машин для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур, их технические характеристики.

Функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Определение параметров работы и технических возможностей машин для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур. Новые типы машин для уборки и послеуборочной обработки картофеля, моркови, их конструкция, принцип работы и регулировка.

Современные машины и модели комбайнов для уборки капусты, томатов, лука и других Овощных культур, их конструкция, принцип работы и регулировка.

Правила безопасности труда при эксплуатации машин для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур.

#### **10. Машины для уборки льна**

Учащийся должен знать: классификацию, технические характеристики, функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства машин для уборки льна; должен уметь: использовать основные методы и средства для подготовки к эксплуатации машин для уборки льна.. Классификация современных машин для уборки льна, их технические характеристики.

#### **11. Машины для уборки зерна**

Учащийся должен знать функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Определение параметров работы и технических возможностей машин для уборки зерна. Новые типы машин для уборки их конструкцию, принцип работы..

Правила безопасности труда при эксплуатации машин для уборки зерна.

#### **12. Машины для обработки зерна**

Учащийся должен знать функциональное назначение основных блоков и узлов, эксплуатационные свойства. Определение параметров работы и технических возможностей машин для обработки зерна. Новые типы машин для обработки их конструкцию, принцип работы..

Правила безопасности труда при эксплуатации машин для обработки зерна.

#### **13. Комплектование агрегатов.**

Трактор+ СХМ = МТА. Для известного трактора необходимо подобрать машину для выполнения конкретной сельскохозяйственной работы. При решении задач этого направления вначале рассматривают тяговые возможности трактора в установленном



диапазоне скоростей движения агрегата при заданных условиях. Возможную для реализации в агрегате тяговую полезную мощность.

**Практическая работа.** Подбор сельскохозяйственных машин к трактору МТЗ-82 (для боронования, культивации посева, прикатывания почвы) Работа на тракторных агрегатах

#### **14. Подготовка МТА для обработки почвы.**

. Для известного трактора необходимо подобрать машину для выполнения конкретной сельскохозяйственной работы (вспашки, глубокого рыхления, дискования, культивации, боронования, прикатывания почвы, посева и тп.) при решении задач этого направления вначале рассматривают тяговые возможности трактора в установленном диапазоне скоростей движения агрегата при заданных условиях. Возможную для реализации в агрегате тяговую полезную мощность.

**Практическая работа.** Подбор сельскохозяйственных машин к трактору МТЗ-82 (для боронования, культивации посева, прикатывания почвы) Работа на тракторных агрегатах

#### **15. Подготовка МТА для посева.**

Для известного трактора необходимо подобрать машину для посева. При решении задач этого направления вначале рассматривают тяговые возможности трактора в установленном диапазоне скоростей движения агрегата при заданных условиях. Возможную для реализации в агрегате тяговую полезную мощность.

**Практическая работа.** Подбор сельскохозяйственных машин к трактору МТЗ-82 для посева. Работа на тракторных агрегатах

#### **16. ТО сельскохозяйственных машин.**

Учащиеся должны знать порядок технического обслуживания СХМ, примерный перечень работ при их выполнении, оборудование, применяемое при выполнении ТО СХМ.

#### **Условия реализации программы**

Занятия проводятся в кабинете механизации. На занятиях используются детали, сборочные единицы. Также имеются плакаты, видеофильмы. В школе имеется набор СХМ для выполнения сельскохозяйственных работ в поле, на которых будут проводиться практические работы по освоению простых работ подготовки их к работе ( культиватор, сеялка зерновая, зубовые бороны, плуг, косилка, каток и др.)

#### **Методическое обеспечение программы**

1. Конспекты учебных занятий
2. Плакаты
3. Видеофильмы

## Календарный учебный график

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Учебная программа №1	Учебная программа №2
Первое полугодие	Сентябрь	1	У	У
		2	У	У
		3	У	У
		4	У	У
	Октябрь	5	У	У
		6	У	У
		7	У	У
		8	У	У
	Ноябрь	9	У	У
		10	У	У
		11	У	У
		12	У	У
	Декабрь	13	У	У
		14	У	У
		15	У	У
		16	У	У
Второе полугодие	Январь	17	П	П
		18	У	У
		19	У	У
		20	У	У
	Февраль	21	У	У
		22	У	У
		23	У	У
		24	У	У
	Март	25	У	У
		26	У	У
		27	У	У
		28	У	У
	Апрель	29	У	У
		30	У	У
		31	У	У
		32	У	У
Май	33	У	У	
	34	У	У	
	35	У	У	
	36	У, ПА	У, ПА	
	Всего учебных недель		36	36
	Всего часов по программе		72	72

## **Список литературы**

### **Для педагога**

1. В.З. Черняк «Введение в предпринимательство», Вита-пресс, 2000г.
2. Р.П. Кудрявец «Основы агротехники», м., «Просвещение», 1996г.
3. В.Д. Симоненко «Технология», 9 класс, Вентана-Граф, 2002г.
4. А.Г. Рыбалко «Сельскохозяйственные машины», м., «Колос», 1992г.

### **Для учащихся**

1. В.Д. Симоненко «Технология», 9 класс, Вентана-Граф, 2012г.