

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Писеевская средняя общеобразовательная школа**



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Агрокласс»

**Срок реализации: 1 год
Возраст учащихся: 13-18 лет**

**Составитель: Васильев Семен Васильевич,
педагог дополнительного образования**

**д. Н. Сырьез
2024 г.**

Пояснительная записка

Направленность программы: техническая

Уровень освоения программы: предпрофильный

Актуальность программы: Сравнительно низкое качество приема в аграрные ВУЗы; низкая научная продуктивность и недостаточный уровень мотивации абитуриентов к аграрному образованию; отсутствие престижа работы в сельском хозяйстве, а также сравнительно низкая доля выпускников аграрных ВУЗов, продолжающих свою профессиональную траекторию в агропромышленном комплексе.

Отличительные особенности программы: программа «Агрокласс» рассчитана на обучающихся старших классов, которые уже знакомы с такими отраслями естественнонаучного знания как физика, биология, география, химия, владеют первоначальными навыками в сфере ИКТ, знакомы с исследовательской деятельностью. Проект рассчитан на два года и должен помочь решить проблему нехватки квалифицированных кадров, заинтересованных в работе в аграрном секторе Удмуртской Республики, а также способных стратегически планировать развитие отрасли с учетом последних достижений.

Цель программы: Познакомить обучающихся с основами сельскохозяйственной техники посредством изучения практической области применения тракторов и механизмов, которые эксплуатируются в школе. Популяризация аграрного образования, сельскохозяйственных и инженерных специальностей, разрушение устоявшегося стереотипа о тяжелом ручном труде с применением устаревших техники и технологий в агропромышленном комплексе.

Задачи программы:

- знакомство с современными направлениями развития сельского хозяйства в стране и республике;
- дать представление об основных видах, устройстве, правилах эксплуатации и хранении сельскохозяйственной техники;
- развитие интереса к сельскохозяйственной профессии – механизатор;
- воспитание желание заниматься сельскохозяйственным трудом с использованием в нем процессов механизации, помочь определиться с выбором будущей профессии.

Срок реализации программы: 1 год обучения, 72 часа

Возраст детей: 13-18 лет

Состав группы: группы могут быть одно- и разновозрастными, смешанными или однополыми. Для более успешного усвоения курса желательно количество детей в группе до 15 человек.

Режим занятий: по 2 часа в неделю

Формы и методы контроля.

Объектом основного контроля можно считать коммуникативную компетенцию обучающихся в знании:

- видов сельскохозяйственных машин, их устройства и технического обслуживания;
- современных технологий возделывания с/х культур

Ожидаемый результат:

Обучающиеся должны знать:

- устройство и назначение с/х машин;
- особенности общего устройства;
- технологические регулировки;
- возможные технологические и технические неисправности, их признаки, методы выявления, как неисправностей, так и причин, их вызывающих; способы устранения неисправностей и их причин
- правила ТО и условия длительной и бесперебойной работы машин;
- требования безопасности труда;

- правила дорожного движения.

Обучающиеся должны уметь:

- управлять с/х техникой;

- производить ТО и ремонт;

- проводить частичную разборку машины и сборочной единицы;

- выполнять основные регулировки механизмов;

- выполнять требования ТБ;

- выполнять правила дорожного движения.

Учебный план

№ п/п	Наименование тем и разделов	Всего часов	Количество часов		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Сельскохозяйственные машины	53	27	26	
1.2	Инструктаж по ТБ.	1	1		семинар
1.3.	Машины для основной обработки почвы.	8	4	4	семинар, практическая работа
1.4.	Машины для поверхностной обработки почвы.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.5	Машины для внесения удобрений в почву.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.6	Машины для посева сельскохозяйственных культур.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.7	Машины для посадки сельскохозяйственных культур	4	2	2	семинар, практическая работа
1.8	Машины для ухода за растениями.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.9	Машины для обработки трав и соломы.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.10	Машины для уборки зерновых культур	8	4	4	семинар, практическая работа
1.11	Машины для первичной обработки зерна.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.12	Машины для уборки силосных культур.	4	2	2	семинар, практическая работа
1.13	Машины для уборки льна	4	2	2	семинар, практическая работа
2	Техническое обслуживание и ремонт	10	5	5	семинар, практическая работа
2.1	Общие понятия и виды ТО.	2	1	1	семинар, практическая работа
2.2	ЕТО для сельскохозяйственных	2	1	1	семинар, практическая работа
2.3	ТО-1,ТО-2 для сельскохозяйственных машин.	2	1	1	семинар, практическая работа

2.4	Технология и организация ремонта с/х машин	2	1	1	семинар, практическая работа
2.5	Хранение сельскохозяйственной техники	2	1	1	семинар, практическая работа
3	Современные технологии возделывания с/х культур	4	2	2	семинар, практическая работа, экскурсии
3.1	Агротехника возделывания с/х культур	2	1	1	семинар, практическая работа
3.2	Современные посевные комплексы	2	1	1	семинар, практическая работа, экскурсии
4	Общие требования техники безопасности	2	1	1	семинар, практическая работа
5	Охрана окружающей среды	3	3		семинар
	Итого	72			

Содержание программы

Раздел 1. Сельскохозяйственные машины.

Тема 1. Инструктаж по ТБ.

Теория (1ч.) Инструктаж по ТБ при выполнении практических работ.

Тема 2. Машины для основной обработки почвы.

Теория (4ч.) Плуги. Их устройство, классификация, регулировки и правила подготовки к работе
Практическое занятие (4ч). Марки применяемых плугов в нашей зоне.

Производить регулировки, устранять неисправности, подготовить плуги к работе с различными тракторами.

Тема 3. Машины для поверхностной обработки почвы.

Теория (2ч). Виды применяемых в нашей зоне почвообрабатывающих машин, их марки. Борона БЗТС-1,0 БЗСС-1,0,БСО-4А БДТ-3,БДТ-7.

Практическое занятие (2ч). Производить регулировки, устранять неисправности, подготовить к работе.

Тема 4. Машины для внесения удобрений в почву.

Теория (2ч). Удобрения, применяемые в нашей зоне. Машины, и устройство, классификация, регулировки агротребования к внесению удобрений. Разбрасыватель 1РМГ-4,АРУП-8,МЖТ-10.

Практическое занятие (2ч). Установить норму внесения удобрений на 1РМГ-4, определять и устранять неисправности.

Тема 5. Машины для посева сельскохозяйственных культур.

Теория (4ч). Способы посева. Назначение, устройство и виды сеялок на базе СЗ-3,6. Порядок установки нормы высева семян.

Практическое занятие (4ч). Установить норму высева семян. Оценивать техническое состояние сеялки.

Тема 6. Машины для посадки сельскохозяйственных культур.

Теория (2ч). Агротребования к посадке картофеля. Способы посадки. Назначение, устройство и виды картофелесажалок СН-4Б1 СН-4Б2.

Практическое занятие (2ч). Технические требования к подготовке сажалок и рассадопосадочных машин.

Тема 7. Машины для ухода за растениями.

Теория (2ч). Виды работ по уходу за растениями. Применяемые машины, их назначение, устройство и виды. Требования безопасности при работе с ядохимикатами.

Опрыскиватель ОП-2000-2-1.

Практическое занятие (2ч). Определять тип машины для выполнения работы с ядохимикатами иных операций.

Тема 8. Машины для обработки трав и соломы.

Теория (2ч). Агротребования к уборке, способы уборки. Назначение, устройство и виды машин, применяемых для уборки трав и соломы в нашей зоне.

Практическое занятие (2ч). Определять схему уборки в зависимости от погодных и др. условий.

Настроить сегментно-пальцевый режущий аппарат. Заправить вязальный аппарат ППЛФ-1,6.

Тема 9. Машины для уборки зерновых культур.

Теория (4ч). Агротребования. Способы уборки. Машины, их назначение, устройство и основные регулировки. Зерноуборочный комбайн СКД-6 «Енисей».

Практическое занятие (4ч). Определять способ уборки в зависимости от погодных условий.

Производить разборку, сборку, регулировку отдельных сборочных единиц.

Тема 10. Машины для первичной обработки зерна.

Теория (2ч). Требования к зерну. Схемы работы отечественных очистительных машин. Марки и их назначение, устройство применяемых машин. Передвижной очиститель вороха ОВС-25.

Практическое занятие (2ч). Определять возможные неисправности и устранять их.

Зерноочистительно-сушилные комплексы КЗС-25Ш, КЗС-25Б. Сушилки СЗШ-16А.

Тема 11. Машины для уборки силосных культур.

Теория (2ч). Агротребования, технология уборки, применяемые машины. Назначение, устройство машин, основные регулировки. Самоходный кормоуборочный комбайн КСК-100А, двигатель СМД-72, мощность 147 кВт.

Практическое занятие (2ч). Определять способ уборки в зависимости от погодных условий.

Производить разборку, сборку, регулировку отдельных сборочных единиц

Тема 12. Машины для уборки льна

Теория (2ч). Технология уборки льна, агротребования. Машины, применяемые для уборки льна в нашей зоне. Назначение, устройство и основные регулировки. Льноуборочный комбайн ЛКВ-4А, льномолотилка МЛ-2,8П.

Практическое занятие (2ч). Подготовить льноуборочный комбайн к работе.

Регулирование высоты теребления при длинностебельном льне и камеру очеса.

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт

Тема 1. Общие понятия и виды ТО.

Теория (1ч). Виды ТО. ЕТО, ТО-1, ТО-2.

Практическое занятие (1ч). Операции выполняемые при ТО.
Соблюдение техники безопасности.

Тема 2. ЕТО для сельскохозяйственных машин.

Теория (1ч). Ежедневное техническое обслуживание; время и порядок проведения ЕТО.

Практическое занятие (1ч). Операции выполняемые при ЕТО.

Соблюдение техники безопасности. Экскурсии на агропредприятия.

Тема 3. ТО-1,ТО-2 для сельскохозяйственных машин.

Теория (1ч). Время и порядок проведения ТО-1, ТО-2.

Практическое занятие (1ч). Операции выполняемые при ТО-1,ТО-2.

Экскурсии на агропредприятия.

Тема 4. Технология и организация ремонта с/х машин

Теория (1ч). Неисправности с\х машин и причины.

Практическое занятие(1ч). Определить техническое состояние схм без разборки.

Тема 5. Хранение сельскохозяйственной техники

Теория (1ч). Виды хранения (межсезонное, кратковременное, длительное.)

Практическое занятие (1ч). Техническое обслуживание при подготовке к хранению (межсезонному, кратковременному, длительному). Экскурсии на агропредприятия.

Раздел 3. Современные технологии возделывания с/х культур

Тема 1. Агротехника возделывания с/х культур.

Теория (1ч). Агротехника возделывания озимых, яровых, пропашных и многолетних трав.

Система обработки почвы (боронование, культивация, посев, прикатывание, уход за посевами.)

Ветровая и водная эрозия. Предупреждающие эти факторы. Защита растений от вредителей и сорняков. Применение инновационных технологий в агрономии; севообороты.

Практическое занятие (1ч). Применение инновационных технологий в агрономии; севообороты.

Тема 2 . Современные посевные комплексы.

Теория (1ч). Современные посевные комплексы «Томь», «Берегиня» и «Амазонка». Нулевая технология посева с/х культур.

Практическое занятие (1ч). Экскурсии на агропредприятия.

Раздел 4. Общие требования техники безопасности

Теория (1ч). Общие требования по охране труда и техники безопасности при использовании с/х техники на различных видах работы. Виды инструктажей, сроки их проведения.

Права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда.

Противопожарная безопасность.

Практическое занятие (1ч). Меры безопасности на территории организации.

Техника безопасности при проведении полевых механизированных работ.

Раздел 4. Охрана окружающей среды

Теория (3ч). Охрана окружающей среды от загрязнения нефтепродуктов и пестицидов.

Ожидаемый результат

Обучающиеся должны знать:

- * устройство и назначение с/х машин;
- * особенности общего устройства;
- * технологические регулировки;
- * возможные технологические и технические неисправности, их признаки, методы выявления, как неисправностей, так и причин, их вызывающих; способы устранения неисправностей и их причин
- * правила ТО и условия длительной и бесперебойной работы машин;
- * требования безопасности труда;
- * правила дорожного движения.

Обучающиеся должны уметь:

- * управлять с/х техникой;
- * производить ТО и ремонт;
- * проводить частичную разборку машины и сборочной единицы;
- * выполнять основные регулировки механизмов;
- * выполнять требования ТБ;
- * выполнять правила дорожного движения.

Условия реализации программы

- Учебный кабинет;
- Учебные столы и стулья;
- Сельхозтехника (плуги, культиваторы, окучники, сеялки, бороны, картофелекопалка, разбрасыватель, пресс-подборщик)
- Компьютеры с установленным программным обеспечением.

Календарный учебный график

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Год обучения
			I-ый год обучения
Первое полугодие	Сентябрь	1	У
		2	У
		3	У
		4	У
	Октябрь	5	У
		6	У
		7	У
		8	У
	Ноябрь	9	У
		10	У
		11	У
		12	У
	Декабрь	13	У
		14	У
		15	У
		16	У
Второе полугодие	Январь	17	П
		18	У
		19	У
		20	У
	Февраль	21	У
		22	У
		23	У

		24	У
	Март	25	У
		26	У
		27	У
		28	У
		Апрель	29
	30		У
	31		У
	32		У
	Май	33	У
		34	У
		35	У
		36	У, ПА
	Всего учебных недель		36
	Всего часов по программе		72

Условные обозначения: У – учебная неделя, П – праздничная неделя, ПА – промежуточная аттестация, ИА – итоговая аттестация

Методическое обеспечение программы

Плакаты по машиноведению, макеты с/х машин, парк с/х техники

Контрольно-измерительные материалы

Итоговая проверочная работа:

1. Какие агротехнические требования предъявляют к машинам для основной обработки почвы?
2. Классификация плугов.
3. Общее устройство навесного плуга ПН-4-35.
4. Какая существует классификация луцильников?
5. Устройство луцильника ЛДГ-10А.
6. Агротехнические требования к боронованию.
7. Устройство зубовой бороны БЗТС-1,0.
8. Устройство и регулировка дисковой бороны БДТ-3,0.
9. Агротехнические требования к культивации.
10. Назначение и устройство культиватора КПС-4.
11. Как классифицируют сеялки?
12. Агротехнические требования к сеялкам.
13. Устройство и регулировка сеялки СЗ-3,6А.
14. Агротехнические требования к косилкам.
15. Классификация косилок.
16. Регулировки режущего аппарата косилки КС-2,1.
17. Назначение и устройство пресс-подборщика ПРП-1,6.
18. Для чего применяют комбайн КСК-100А?
19. Назначение и общее устройство картофелесажалки СН-4Б.
20. Назначение и устройство культиватора-растениепитателя КРН-4,2.
21. Назначение и устройство разбрасывателя 1-РМГ-4.
22. Рабочий процесс опрыскивателя ОПВ-2000.
23. Основные сборочные единицы опыливателя ОШУ-50.
24. Какие машины применяют для полива?

- 25.Классификация зерноочистительных машин.
- 26.Регулировка режущего аппарата жатки.
- 27.Назначение, устройство и регулировка мотовила.
- 28.Рассказать устройство жатки комбайна.
- 29.Причины недомолота зерна.
- 30.Причины выхода зерна с половой.
- 31.Способы уборки зерновых культур.
- 32.Рабочий процесс зерноуборочного комбайна «Енисей-1200».
- 33.Техническое обслуживание зерноуборочного комбайна.
- 34.Устройство молотильного барабана и его регулировки.
- 35.Назначение основной гидросистемы комбайна.

Список литературы

.Эксплуатация сельскохозяйственных машин

Для педагога:

- 1.Проничев Н. П. Справочник механизатора. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 272с.
- 2.Сергеев И.Ф. Сельскохозяйственные машины / И.Ф. Сергеев, Н.П. Сычугов. - М.: Машиностроение, 2013. - 223 с.
- 3.Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. - М.: Колосс, 2006. - 624 с.
- 4.Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины. - М.: Академия, 2012. - 270 с.

Для обучающихся:

1. Максимов И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Учебное пособие. - М.: Лань, 2015. - 416 с. Агрономия

Для педагога:

- 1.Растениеводство. Под. Ред. П. П. Вавилова. М.,1986.
- 2.Смирнов П.М., Муравин Э.А. Агрехимия. - М.: Колос, 1991. 3. Практикум по почвоведению / Под ред. И.С. Кауричева. - М.: Просвещение, 1986.

Для обучающихся:

- 1.Басина М., Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2012.
- 2.Энциклопедический словарь сельскохозяйственный, изд. «Советская энциклопедия» 2005.
3. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины. - М.: Академия, 2012. - 270 с.

Рабочая программа воспитания

1. Характеристика объединения «Агрокласс»

Количество обучающихся объединения составляет 15 человек.

Возрастная категория детей -13-18 лет.

Основные направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическое
2. Духовно-нравственное
3. Интеллектуальное воспитание
4. Здоровьесбережение. Профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушения и детского дорожно-транспортного травматизма
5. Правовое воспитание и культура безопасности
6. Экологическое воспитание
7. Самоопределение и профессиональная ориентация

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- создание социально-психологических условий для развития личности;
- формирование потребности в здоровом и безопасном образе жизни, как устойчивой формы поведения;
- создание условий для проявления и раскрытия творческих способностей всех участников воспитательного процесса;
- способствовать сплочению творческого коллектива через КТД;
- воспитание гражданина и патриота России, своего края, своей малой Родины;
- профессиональное самоопределение

Результат воспитания – будут сформированы представления о морально-этических качествах личности, потребности в здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к окружающему миру, к активной деятельности по саморазвитию.

Работа с коллективом обучающихся:

- организация мероприятий, направленных на развитие творческого коммуникативного потенциала обучающихся и содействие формированию активной гражданской позиции.
- участие в общих мероприятиях школы

Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)
- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность детского объединения (организация турниров с приглашением родителей, открытых занятий, мастер-классов, показательных выступлений, совместных мероприятий и т.д.)

Календарный план воспитательной работы на 2022-2023 учебный год

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1	Беседы и инструктажи с учащимися по правилам дорожного движения, пожарной безопасности, правилам безопасного поведения в случае чрезвычайных происшествий, соблюдение санитарно-эпидемиологических правил	сентябрь ноябрь январь май	Васильев С.В.
2	Родительское собрание	сентябрь	ЗД по ВР
3	Тематическое занятие к Дню Пожилых: беседа (история, особенности праздника)	октябрь	Библиотекарь
4	Тематическое занятие, посвященное Дню государственности Удмуртии: беседа (история, особенности праздника)	ноябрь	Библиотекарь
5	Участие в мероприятии, посвященном Дню народного единства «Когда мы едины – мы непобедимы»	ноябрь	Педагог-организатор
6	Конкурс на самое оригинальное поздравление к новому году	декабрь	Васильев С.В.
7	Спортивно-развлекательная программа на свежем воздухе «Зимние забавы»	январь	Васильев С.В.

8	Участие в конкурсной программе, посвященной Дню защитника Отечества	февраль	Педагог-организатор
9	Праздник «Ах, эта Масленица»	февраль	Васильев С.В.
10	День здоровья	апрель	ЗД по ВР
11	Участие в месячнике пожарной безопасности (беседы, инструктажи, тренировочные эвакуации по пожарной безопасности, изготовление поделок)	апрель-май	Педагог-организатор
12	Участие во Всероссийской акции «Окна Победы» (оформление окон ДДТ)	май	Васильев С.В.
13	Профилактические беседы о правилах поведения на водоемах в летний период, пожарной, дорожной безопасности, антитеррору, выполнение санитарно-эпидемиологических правил.	май	Васильев С.В.