

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

Рассмотрена и принята  
Педагогическим советом школы  
Протокол №11 от 30.08.2023  
Утверждена  
Директор школы Васильев В.А.  
Приказ № 123 от 30.08.2023



Рабочая программа  
«Техника для человека»  
для обучающихся 9 класса

Составитель: Белослудцев Н.И. мастер  
производственного обучения  
учитель технологии  
первой квалификационной категории  
педстаж-16 лет

с. Александрово  
2023г

## Пояснительная записка

Курс «Техника для человека» носит профориентационную направленность, формирует мотивацию трудовой деятельности, обеспечивает допрофессиональную подготовку.

**Изучение технологии обеспечивает достижение следующих результатов.**

### **Личностными:**

проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

### **Метапредметными:**

согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### **В познавательной сфере:**

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

### **В мотивационной сфере:**

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- осознание ответственности за качество результатов труда;

### ***В коммуникативной сфере:***

формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

### **В физиолого-психологической сфере:**

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

Процесс подготовки водителей осуществляется в соответствии с примерными учебными программами, которые разработаны с учетом требований Федерального закона "О безопасности дорожного движения" и стандарта Российской Федерации по профессии "Водитель транспортного средства конкретной категории". Данные программы разрабатываются Центром методического обслуживания подготовки водителей автотранспортных средств Института развития профессионального образования. Весь учебный процесс можно условно разделить на две составляющие: теоретическое и практическое обучение. В теоретической части изучаются следующие дисциплины: "Устройство и техническое обслуживание автомобилей", "Правила дорожного движения", "Основы управления транспортным средством и безопасности движения", "Правила оказания первой медицинской помощи". Для того оборудуются специализированные кабинеты: один – по устройству и техническому обслуживанию автомобилей, второй – по Правилам дорожного движения, основам управления транспортным средством и безопасности дорожного движения. Для проведения практических занятий оборудован трактордром.

### **Водитель транспортного средства должен знать:**

- правила дорожного движения, основы управления транспортным средством и безопасности движения;
- влияние погодных условий (дождь, туман, гололед и т.п.) на безопасность движения и способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий;
- ответственность за нарушение Правил дорожного движения и эксплуатации механических транспортных средств, загрязнение окружающей среды;
- назначение, расположение, устройство, принцип действия основных механизмов и приборов трактора;
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобиля, возникающих в пути и способы их устранения с помощью имеющегося инструмента;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния трактора и обращения с эксплуатационными материалами (бензином, электролитом, охлаждающими и тормозными жидкостями, маслами);
- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.

### **Водитель транспортного средства должен уметь:**

- соблюдать Правила дорожного движения и не допускать дорожно-транспортных происшествий;
- управлять трактором в различных дорожных и метеорологических условиях;
- проверять техническое состояние трактора перед выездом;
- устранять возникшие во время работы на линии мелкие эксплуатационные неисправности, не требующие разборки механизмов;
- оказывать самопомощь и первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке.

## Тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Количество часов	Основное содержание
<b>Основы управления</b>			
1-6	<b>Техника управления Трактором.</b>	6	<p>Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.</p> <p>Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.</p>
7-8	<b>Дорожное движение</b>	2	<p>Эффективность, безопасность и экологичность дорожно - транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других странах. Факторы влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста, как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.</p>
9-10	<b>Психофизиологические и психические качества тракториста</b>	2	<p>Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости трактора. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых</p>

			<p>скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.</p> <p>Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста.</p> <p>Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.</p> <p>Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения.</p> <p>Межличностные отношения и эмоциональные состояния.</p> <p>Соблюдение правил дорожного движения.</p> <p>Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов полиции и Ростехнадзора.</p>
11-12	<b>Эксплуатационные показатели тракторов.</b>	2	<p>Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.</p> <p>Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой.</p> <p>Резерв силы сцепления - условия безопасности движения.</p> <p>Сложение продольных и поперечных сил.</p> <p>Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора.</p> <p>Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.</p>
13-18	<b>Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения.</b>	6	<p>Действия тракториста в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.</p> <p>Действия тракториста при отказе рабочего тормоза,</p>

			<p>разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.</p> <p>Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.</p>
19-24	<b>Дорожные условия и безопасность движения</b>	6	<p>Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.</p>
25-30	<b>Дорожно-транспортные происшествия.</b>	6	<p>Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая</p>

			<p>неисправность трактора и другие. Причины связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.</p> <p>Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия.</p> <p>Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам.</p> <p>Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.</p> <p>Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.</p>
31-36	<b>Безопасная эксплуатация тракторов.</b>	6	<p>Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.</p> <p>Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию системы электрооборудования.</p> <p>Требования к техническому состоянию двигателя, влияющих на безопасную эксплуатацию трактора.</p> <p>Требования к тракторному прицепу обеспечивающие безопасность эксплуатации.</p> <p>Экологическая безопасность.</p>
37-39	<b>Правила производства работ при перевозке грузов</b>	3	<p>Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.</p> <p>Установка тракторного прицепа под погрузку.</p> <p>Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.</p> <p>Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов.</p> <p>Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.</p>
<b>Правовая ответственность тракториста</b>			
40-41	<b>Административная ответственность</b>	2	<p>Понятие об административной ответственности.</p> <p>Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.</p> <p>Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные</p>

			наказания, порядок их исполнения.
42-43	<b>Уголовная ответственность</b>	2	Понятие об уголовной ответственности. Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Условия наступления уголовной ответственности
44-45	<b>Гражданская ответственность</b>	2	Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.
46-47	<b>Правовые основы охраны природы</b>	2	Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы
48-49	<b>Право собственности на трактор.</b>	2	Право собственности субъекты права собственности. Право собственности на трактор. Налог с владельца трактора. Документация на трактор.
50-51	<b>Страхование тракториста и трактора.</b>	2	Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида»
<b>Всего:</b>			<b>51</b>



## Тесты Устройство тракторов.

1. Как подразделяются сельскохозяйственные тракторы по назначению?

- а) тяговые, пропашные, универсальные;
- б) универсально-пропашные, специальные и общего назначения;
- в) общего назначения, пропашные, специализированные;
- г) специализированные, универсальные и тяговые.

2. Как подразделяются тракторы по типу остова?

- а) рамные, полурамные и шарнирные;
- б) шарнирно-сочлененные, полурамные, безрамные;
- в) безрамные, полурамные, рамные
- г) рамные, полурамные, шарнирно-сочлененные.

3. По какому признаку тракторы делятся на тяговые классы?

- а) по максимальной мощности двигателя;
- б) по силе сцепления со стерней;
- в) по общей массе трактора;
- г) по номинальному тяговому усилию.

4. Какие по назначению автомобили Вы знаете?

- а) грузовые, пассажирские и специальные;
- б) грузовые, легковые и автобусы;
- в) грузовые, пассажирские и грузопассажирские;
- г) грузовые, пассажирские, специализированные

5. По какому признаку грузовые автомобили делятся на классы?

- а) по длине;
- б) по мощности двигателя;
- в) по грузоподъемности;
- г) по литражу.

6. По какому признаку легковые автомобили делятся на классы?

- а) по длине;
- б) по мощности двигателя;
- в) по полной массе;
- г) по литражу.

7. По какому признаку автобусы делятся на классы?

- а) по длине;
- б) по мощности двигателя;
- в) по пассажироместности;
- г) по литражу.

8. Из каких основных частей состоит трактор и автомобиль?

- а) двигатель, шасси, трансмиссия;
- б) двигатель, ходовая часть, механизм управления;
- в) двигатель, шасси, рабочее и вспомогательное оборудование.
- г) двигатель, рабочее и вспомогательное оборудование, трансмиссия.

9. Какие механизмы входят в трансмиссию?

- а) двигатель, сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост;

- б) сцепление, коробка передач, ведущие мосты, колеса;
- в) сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост.
- г) сцепление, коробка передач, кардан, подвеска, ведущий мост.

10. Что из перечисленного относится к ходовой части?

- а) рама, колеса, рессоры, мост;
- б) упругие элементы, движитель, остов, тормоза;
- в) рулевое управление, колеса, подвеска, рама;
- г) остов, подвеска, движитель.

11. Из каких частей состоит шасси трактора и автомобиля?

- а) двигатель, трансмиссия, ходовая часть;
- б) ходовая часть, трансмиссия, механизм управления;
- в) колеса, подвеска, трансмиссия;
- г) трансмиссия, рулевое управление, тормоза.

12. Как правильно заглушить работающий дизельный двигатель?

- а) выключить зажигание;
- б) прекратить подачу воздуха;
- в) прекратить подачу топлива;
- г) включить декомпрессор.

13. У каких двигателей внешнее смесеобразование?

- а) дизельные, газовые, карбюраторные.
- б) бензиновые с центральным и распределенным впрыском, карбюраторные;
- в) бензиновые с непосредственным впрыском, карбюраторные;
- г) дизели с общей подающей шиной, инжекторные с распределенным впрыском.

14. Перечислить такты рабочего цикла четырехтактного двигателя?

- а) впуск, сжатие рабочий ход, выпуск;
- б) впуск, сжатие, продувка, выпуск;
- в) впуск, сжатие, воспламенение, выпуск;
- г) впуск, продувка, рабочий ход, выпуск.

15. Какими могут быть двигатели по расположению цилиндров?

- а) оппозитные, рядные, V-образные, двухрядные, многорядные;
- б) рядные, VR-образные, W – образные, V-образные, оппозитные;
- в) оппозитные, рядные, V-образные, горизонтальные, вертикальные;
- г) вертикальные, горизонтальные, оппозитные, двухрядные, многорядные.

15. Какой объем называют литражом двигателя?

- а) полный объем всех цилиндров двигателя;
- б) рабочий объем каждого цилиндра;
- в) объем камеры сгорания и рабочий объем всех цилиндров?
- г) рабочий объем двигателя выраженный в литрах.

15. Что входит в полный объем цилиндра?

- а) объем камеры сжатия, объем гильзы цилиндра;
- б) рабочий объем цилиндра и объем камеры сжатия;
- в) пространство над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке;
- г) объем камеры сжатия и объем под поршнем находящимся в верхней мертвой точке.

15. До какой температуры нагревается воздух в конце такта сжатия в дизельных двигателях?
- 100<sup>0</sup> С
  - 500<sup>0</sup>С
  - 600<sup>0</sup>С
  - 2000<sup>0</sup>С

15. Каких значений достигает температура газов от сгорания рабочей смеси внутри цилиндра?
- 100<sup>0</sup> С
  - 500<sup>0</sup> С
  - 600<sup>0</sup> С
  - 2000<sup>0</sup> С

20. Какой порядок работы у четырехцилиндрового двигателя?
- 1-2-3-4
  - 1-2-4-3
  - 1-3-4-2
  - 1-3-2-4

Ключ ответов к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	в	г	а	в	г	а	в	в	г	б	в	б	а	б	г	б	в	г	в

### Литература

1. Майборода О.В. **Основы управления автомобилем и безопасность движения: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «С», «D», «E»:** - М.: Академия – За рулем/ Учебник: Допущено Минобрнауки России. 2010. 256 с.

Смагин А.В. **Правовые основы деятельности водителя: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «E»:** - М.: Академия – За рулем/ Учебник: Допущено Минобрнауки России. 2010. 112 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Г.Б. Громоковский . Экзаменационные (тематические) задачи всех категорий с комментариями: - М.: «Третий рим». 2017г.

2. Г.Б. Громоковский . Экзаменационные билеты с комментариями: - М.: «Третий рим». 2018г. Отечественные журналы: « За рулем», «Автошкола».