Міністерство освіти і науки України

Навчальна програма

курсу за вибором

для учнів 8-11класів

**«Основи тракторної справи»**

Автори: Шестаковський Л.Л., директор Степанівського МНВК Чернігівської області;

Полюхович І.В., заступник директора з навчально-виробничої роботи Степанівського МНВК Чернігівської області;

Гречуха С.О., заступник директора з навчально-виховної роботи Менської гімназії Чернігівської області.

**Пояснювальна записка**

Програма курсу за вибором «Професійні проби» для для учнів 8-11класів «Основи тракторної справи» призначена :

- для формування ключових і предметної проектно-технологічної компетентностей учнів;

- усвідомленого вибору подальшого освітнього маршруту в профільній школі та після її закінчення;

- з метою забезпечення умов для перевірки можливостей самореалізації в різних видах професійної діяльності,

- реалізації проектно-технологічної діяльності.

**Головною метою курсу за вибором «Основи тракторної справи»** є формування проектно-технологічної компетентності учнів, що спрямована на реалізацію їхнього творчого потенціалу, готовність і здатність ефективного пошуку і застосування потрібних знань, умінь, способів діяльності, свідомого професійного самовизначення, самоідентифікації і самовираження.

**Завдання курсу за вибором «Основи тракторної справи»**

1. Формування цілісного уявлення про проектно-технологічний тип виробничої культури як універсальної, що необхідна сучасному спеціалісту в будь-якій сфері діяльності.
2. Усвідомлення значення агровиробництва України.
3. Побудова індивідуальних освітніх траєкторій учнів через розв’язання реальних життєвих проблем створеними особистісно і соціально значущими виробами у партнерській взаємодії з іншими.
4. Послідовне оволодіння алгоритмом й операціями проектно-технологічної діяльності з метою формування індивідуального рівня предметної компетентності.
5. Задоволення професійно-пізнавальних інтересів і потреб для свідомого вибору власного професійного шляху.

**Основні підходи до побудови і реалізації змісту навчальної програми курсу за вибором «Основи тракторної справи»** **:**

*Національна спрямованість* – формування уявлення про агровиробництво України, як ціннісний компонент української і світової економіки.

*Компетентнісна спрямованість* – надання процесу допрофільної підготовки та профільного навчання технологій предметно-діяльнісного, практико-орієнтованого характеру, забезпечення формування ключових, галузевих і предметної компетентностей, досягнення прогнозованих освітніх результатів.

*Професійна спрямованість* – засвоєння професійних знань про українське агровиробництво в ринкових умовах; створення умов для об’єктивованої оцінки професійних потреб і можливостей учнів.

*Культурологічна спрямованість* – формування сучасної проектно-технологічної культури учнів на основі мотивації самоактуалізації (реалізації творчого потенціалу в процесі створення виробів), розвиток творчого мислення, цілісного уявлення про світ у єдності його природничого, національного, соціального, виробничого та інших складників.

*Методологічна спрямованість* – оволодіння методологією проектно-технологічної діяльності, що дає змогу набуття досвіду ефективної організації власної діяльності в умовах повсякденного життя та сучасного виробництва, а також соціально й професійно важливих якостей.

**Коротка характеристика структури і змісту навчальної програми**. Сучасне виробництво організовується процесами, а не окремими операціями, як це було в технократичному індустріальному суспільстві. Ці процеси тлумачаться як цілісні виробничі цикли (проекти), які організовуються для отримання певних якісних результатів зі встановленими рамками часу, витрат засобів і ресурсів.

Такі реалії зумовлюють зміну акцентів технологічної освіти старшокласників з операційної технологічної діяльності з результатом: техніко-технологічні знання, уміння та навички на процесуальну проектно-технологічну діяльність з прогнозованими результатами: *зовнішніми освітніми продуктами* – створеними особистісно і соціально значущими художньо-матеріальними виробами, матеріалами особистого портфоліо та *внутрішніми* *освітніми продуктами* – індивідуальним рівнем сформованості предметної проектно-технологічної компетентності, яка характеризує готовність і здатність до засвоєння, осмислення і творення виробничої культури рідного народу, відповідальності за продуктивність і наслідки власної діяльності.

Програма «Основи тракторної справи» розроблена відповідно до концепції змісту технологічної освіти, що відображає соціальний досвід людства в контексті культури організації виробництва на основі проектів як завершених циклів проектно-технологічної діяльності, в якій формується предметна проектно-технологічна компетентність.

Зміст програми забезпечує засвоєння учнями базових знань, умінь, компетенцій сфери виробництва, послідовне й поетапне оволодіння особливостями організації сучасного виробництва на основі структури проектно-технологічної діяльності. Передбачено обов’язкове виконання проектів, реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій.

Програма має таку структуру:

**Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці**

**Розділ 1. Охорона праці.**

**Розділ 2. Будова трактора.**

**Розділ 3. Технічне обслуговування тракторів.**

**Розділ 4. Агротехнологія**

**Розділ 5. Правила дорожнього руху.**

**Розділ 6. Основи безпеки руху.**

Під час ***вступу*** учні ознайомлюються з програмою «Основи тракторної справи», з метою, завданнями і змістом її вивчення, що забезпечує позитивну мотивацію навчання і цілепокладання щодо одержання очікуваних освітніх результатів.

Перший розділ програми містить відомості про поняття охорони праці і виробничої санітарії оволодівши якими учні формують шанобливе й бережливе ставлення до життя і здоров`я людини, стають носіями культури аграрної галузі, здатними самостійно створювати оригінальні вироби. Зміст і структура наступнихрозділів програми створюють умови для виконання проектів, реалізації потенціалу форм інноваційних виробничих процесів: *проектування*, тобто виявлення проблем, створення образу майбутнього виробу та визначення засобів і способів його виготовлення; *технології реалізації*, тобто виготовлення спроектованого особистісно й соціально значущого виробу; *рефлексії*, тобто усвідомлення смислу, основ і наслідків діяльності, самооцінювання, презентація і рекламування освітніх результатів.

Зміст програми, що вибудовується за структурою проектно-технологічної діяльності, має дві форми прояву: реальну і понятійну. З одного боку організація власної проектно-технологічної діяльності забезпечує здатність розв’язувати реальні проблеми, з іншого – для успішного її здійснення потрібно набути відповідні знання про означену діяльність – в поняттях, правилах, нормах.

Програма є відкритою системою, живим організмом, який адаптується до місцевих, національно-регіональних особливостей автотранспортної галузі України, умов профільного навчання конкретного навчального закладу, потреб, інтересів і можливостей учнів.

Курс за вибором «Основи тракторної справи» обирається учнями самостійно, що забезпечує формування позитивної мотивації навчання, можливість побудови власної освітньої траєкторії, досягнення й об’єктивоване самооцінювання очікуваних результатів.

Очікується, що учні, які здобудуть сучасну технологічну освіту під час вивчення спеціалізації, ефективно долучатимуться до соціально-економічного життя країни, будуть здатні ініціювати розвиток сфер виробничої діяльності, в яких вони братимуть участь на основі сформованої проектно-технологічної компетентності, що забезпечить їхню підприємливість, адаптивність, мобільність і конкурентоздатність на ринку праці.

Програма розрахована на 35,70,105 навчальних годин. Головним очікуваним результатом проходження курсу є проходження рольової практики - професійної проби. Спробувавши себе в даному виді професійної діяльності, підлітку значно легше визначити саме ту професію, яка найбільше відповідає його інтересам, здібностям та можливостям, вибрати найближчу життєву перспективу та уникнути наслідків невірного вибору професії. В програмі вказано загальний зміст навчального матеріалу, з якого, в залежності від кількості годин, наявної матеріальної бази, підготовленості учнів, вчитель може обирати матеріал та завдання різного рівня складності. Навчальний заклад має право, відповідно до наявної матеріальної бази, регіональних умов тощо, самостійно вносити зміни в тематичний план та програму до 20 відсотків у межах загального часу.

В програмі міститься орієнтовний перелік робіт для виконання творчого проекту, який може бути доповнений на розсуд вчителя. Ступінь складності виконання проекту також визначається вчителем. Передбачається захист проекту та розгляд перспективи успішного засвоєння курсу для подальшого вибору професії.

Резерв часу вчитель використовує на свій розсуд, для більш поглибленого вивчення окремих тем і розділів.

Під час роботи потрібно звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НА 35 ГОДИН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Розділи і теми** | **К-сть год *орієнтовна*** |
| 1 | Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці | 1 |
| 2 | Розділ 1. Охорона праці | 3 |
| 3 | Розділ 2. Будова трактора | 10 |
| 4 | Розділ 3. Технічне обслуговування тракторів | 3 |
| 5 | Розділ 4. Агротехнологія | 4 |
| 6 | Розділ 5. Правила дорожнього руху | 6 |
| 7 | Розділ 6. Основи безпеки руху | 2 |
| 8 | Підсумковий проект | 5 |
| 19 | Резерв часу | 1 |
|  | Разом: | 35 |

**Програма.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата пров** | **К-сть год** | **Очікувані результати**  **(компетенції)** | **Зміст навчального матеріалу** |
|  | **1** | **Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці** | |
|  |  | **Діяльнісний компонент**  *Ознайомлюється* з засадами сучасного виробництва.  *Узагальнює* *і систематизує* особистий освітній досвід з обслуговування техніки  **Знаннєвий компонент**  *Характеризує* типи професій;  *називає і розпізнає* професії типу «Людина – техніка»;  *наводить приклади* вимог до професії тракторист.  **Ціннісний компонент**  *Характеризує* агровиробництво як ціннісний компонент української і світової економіки  *Виявляє й оцінює* власний рівень проектно-технологічної компетентності | Мета та завдання курсу.  Значення професійного самовизначення для особистості й сучасного суспільства. Типи професій. Професії типу «Людина-техніка». Історія виникнення тракторів та професії тракторист. Ознайомлення з професією. Вимоги до представників даної професії. Кваліфікаційна характеристика. Анкетування учнів. |
|  | 3 | **Розділ 1.Охорона праці.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Пояснює* значення охорони праці  *Називає* причини травматизму  *Знає* загальні правила безпечної праці в шкільних майстернях; інструкцію з ТБ на робочих місцях.  *Розрізняє* види небезпечних зон при обслуговуванні техніки  *Характеризує* послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги***.***  *Уміє*  користуватись аптечкою.  **Діяльнісний компонент**  *Організовує* робоче місце для вибраного виду проектної діяльності.  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  **Ціннісний компонент**  *Характеризує* правові та організаційні основи охорони праці;  *Обговорює* вимоги охорони праці  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності*.* | **Тема 1.1. Загальні питання охорони праці.** Правові та організаційні основи охорони праці  Основи безпеки праці у галузі.  Потенціал небезпек.  Психологія безпеки праці.  Організація роботи з охорони праці.  **Тема1.2. Пожежна і електробезпека.**  Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.  Основи електробезпеки.  **Тема1.3. Гігієна праці**  Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.  Надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. |
|  | 10 | Розділ 2. Будова трактора | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Розрізняє* класифікацію тракторів  *Характеризує* призначення, розташування та взаємодія основних агрегатів та механізмів трактора.  Називає і розпізнає основні елементи будови трактора, будову механізмів і систем двигуна, електрообладнання, трансмісії та механізмів керування тракторів;  *Дотримується* правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності.  *Визначає* професійно важливі якості особистості | **Тема2.1. Загальна будова** Класифiкацiя та загальна будова тpактоpiв. Двигун.  Кpивошипно-шатунний механізм. Газоpозподiльний та декомпpесiйний механізми.  **Тема 2.2. Системи двигуна** Система охолодження. Охолоднi рідини. Система мащення. Мастильнi матеріали. Система живлення. Паливо.  Система пуску тракторних дизелів. Електpообладнання тpактоpiв.  **Тема2.3. Трансмісія**  Трансмiсiя тpактоpiв: муфти зчеплення. Коpобка пеpедач, роздавальна коробка. Ведучі мости колісних та гусеничних трактоpiв, гальмівні системи.  **Тема2.4. Механізми керування**  Рульове кеpування та ходова частина колісних тракторiв.  Ходова частина гусеничних тракторів.  ***Практичні роботи:***  1. Загальна будова двигуна, його механізмів і систем.  2. Загальна будова трансмісії і ходової частини трактора. |
|  | 3 | **Розділ 3. Технічне обслуговування трактора.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Характеризує* поняття технічного обслуговування та його види;  *Наводить приклади* несправностей механізмів і систем трактора та робіт з їх технічного обслуговування;  *Виконує* практичні операції з технічного обслуговування трактора;  *Дотримується* правил охорони праці.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема3.1. Поняття ТО**  Технiчний стан трактора, його вплив на пpодуктивнiсть та економiчнiсть pоботи. Змiни технiчного стану трактора пiд час експлуатацiї. Форми i методи технiчного обслуговування  Засоби технiчного обслуговування тракторів; пpилади, пpистосування, iнвентаp, обладнання. Безпечнi пpийоми коpистування.  Змiст щозмiнного технiчного обслуговування тpактоpiв i порядок його проведення.  **Тема3.2. Види ТО**  Пеpiодичнicть технiчного обслуговування тpактоpiв у мотогодинах та кiлогpамах витpаченого палива. Змiст ТО-1, ТО-2, ТО-3 та поpядок їх виконання. Мiсце пpоведення обслуговування та оpганiзацiя pобiт. Пpилади, iнстpумент, обладнання для виконання pобiт.  Сутність сезонного технiчного обслуговування. Основнi опеpацiї технiчного обслуговування тpактоpiв у процесі пiдготовки до осiнньо-зимового та весняно-лiтнього пеpiодiв.  ***Практичні роботи:***  1. Вивчення карти мащення трактора. |
|  | 4 | **Розділ 4. Агротехнологія** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні поняття агрономії та меліорації;  *Характеризує* технології обробітку грунту, догляду за посівами, внесення добрив;  *Наводить приклади* захисту рослин.  *Розпізнає і називає* технологічні процеси та заходи механічного обро­бітку ґрунту  *Обгрунтовує* витpату палива i мастильних матеpiалiв та шляхи їх економії**.**  **Діяльнісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема4.1. Основи агрономії** Основи агрономії  Меліорація гpунтiв  Агpотехнiчнi заходи із захисту гpунтiв від водної та вітрової ерозій  Технологія обробітку гpунту  Технологія догляду за посівами  Технологія внесення добрив  Захист рослин  Зрошення сільськогосподарських культур  **Тема4.2. Використання машин** Технології вирощування та збирання сільськогосподарських культур  Організація проведення механізованих робіт  Основи раціонального використання машин |
|  | 6 | **Розділ 5 . Правила дорожнього руху** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні положення правил дорожнього руху*;*  *характеризує* засоби регулювання дорожнього руху;  *аналізує* правила зупинки і стоянки та проїзду перехресть;  *пояснює* як правильно користуватися зовнішніми світловими приладами.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема** **5.1. Загальні положення, терміни та визначення** Загальні положення, терміни та визначення. Обов'язки та права учасників дорожнього руху.  **Тема** **5.2. Регулювання дорожнього руху** Дорожні знаки. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання. Регулювання дорожнього руху за допомогою сигналів світлофорів та регулювальника.  **Тема** **5.3. Умови руху.** Попереджувальні сигнали. Початок руху, зміна напрямку руху. Розташування транспортних засобів на проїзній частині. Швидкість руху, дистанція та інтервал. Обгін і зустрічний роз'їзд. Зупинка і стоянка.  **Тема** **5.4.Проїзд перехресть.** Проїзд перехресть. Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів**.** Користування зовнішніми світловими приладами.  Буксирування транспортних засобів. Навчальна їзда.  ***Практичні роботи:***  1. Виконання комплексних завдань з програмованого навчального матеріалу. |
|  | 2 | **Розділ 6. Основи безпеки руху.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні органикерування, їх розміщення;  *знає* особливості керування з причепом  *Розрізняє* види та причини ДТП;  *Аналізує*  заходи, що запобігають ДТП.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема6.1. Безпека руху.** Основнi елементи теоpiї pуху тpактоpа. Психофiзiологiчнi основи пpацi тракториста.  **Тема 6.2. ДТП.**  Доpожньо-тpанспоpтнi пpигоди, пpичини їх виникнення та вiдповiдальнiсть водiїв за порушення Пpавил доpожнього pуху. Основи безпеки кеpування тpактоpом.  Особливостi водiння тpактоpних поїздiв.  Забезпечення безпеки пiд час кеpування тpактоpом у piзних умовах. |
|  | 5 | Підсумковий проект |  |
|  | 1 | Резерв часу |  |
|  | 35 | Всього |  |

**Орієнтовний перелік робіт для виконання творчого проекту**

1. Виготовити демонстраційний макет механізму (системи) трактора з довільних матеріалів.
2. Виготовити навчальну презентацію по будові та ТО тракторів.
3. Створення презентації за темою «Тракторист – сьогодні, завтра і в майбутньому».
4. Підготувати реферат за темою, запропонованою вчителем.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НА 70 ГОДИН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Розділи і теми** | **К-сть год *орієнтовна*** |
| 1 | Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці | 2 |
| 2 | Розділ 1. Охорона праці | 6 |
| 3 | Розділ 2. Будова трактора | 20 |
| 4 | Розділ 3. Технічне обслуговування тракторів | 6 |
| 5 | Розділ 4. Агротехнологія | 8 |
| 6 | Розділ 5. Правила дорожнього руху | 12 |
| 7 | Розділ 6. Основи безпеки руху | 4 |
| 8 | Підсумковий проект | 10 |
| 19 | Резерв часу | 2 |
|  | Разом: | 70 |

**Програма.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата пров** | **К-сть год** | **Очікувані результати**  **(компетенції)** | **Зміст навчального матеріалу** |
|  | **2** | **Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Характеризує* типи професій;  *називає і розпізнає* професії типу «Людина – техніка»;  *наводить приклади* вимог до професії тракторист.  **Діяльнісний компонент**  *Ознайомлюється* з засадами сучасного виробництва.  *Узагальнює* *і систематизує* особистий освітній досвід з обслуговування техніки  **Ціннісний компонент**  *Характеризує* агровиробництво як ціннісний компонент української і світової економіки  *Виявляє й оцінює* власний рівень проектно-технологічної компетентності | Мета та завдання курсу.  Значення професійного самовизначення для особистості й сучасного суспільства. Типи професій. Професії типу «Людина-техніка». Історія виникнення тракторів та професії тракторист. Ознайомлення з професією. Вимоги до представників даної професії. Кваліфікаційна характеристика. Анкетування учнів. |
|  | 6 | **Розділ 1.Охорона праці.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Пояснює* значення охорони праці  *Називає* причини травматизму  *Знає* загальні правила безпечної праці в шкільних майстернях; інструкцію з ТБ на робочих місцях.  *Розрізняє* види небезпечних зон при обслуговуванні техніки  *Характеризує* послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги***.***  *Уміє*  користуватись аптечкою.  **Діяльнісний компонент**  *Організовує* робоче місце для вибраного виду проектної діяльності.  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  **Ціннісний компонент**  *Характеризує* правові та організаційні основи охорони праці;  *Обговорює* вимоги охорони праці  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності*.* | **Тема 1.1. Загальні питання охорони праці.** Правові та організаційні основи охорони праці  Основи безпеки праці у галузі.  Потенціал небезпек.  Психологія безпеки праці.  Організація роботи з охорони праці.  **Тема1.2. Пожежна і електробезпека.**  Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.  Основи електробезпеки.  **Тема1.3. Гігієна праці**  Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.  Надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. |
|  | 20 | Розділ 2. Будова трактора | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Розрізняє* класифікацію тракторів  *Характеризує* призначення, розташування та взаємодія основних агрегатів та механізмів трактора.  Називає і розпізнає основні елементи будови трактора, будову механізмів і систем двигуна, електрообладнання, трансмісії та механізмів керування тракторів;  *Дотримується* правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності.  *Визначає* професійно важливі якості особистості | **Тема2.1. Загальна будова** Класифiкацiя та загальна будова тpактоpiв. Двигун.  Кpивошипно-шатунний механізм. Газоpозподiльний та декомпpесiйний механізми.  **Тема 2.2. Системи двигуна** Система охолодження. Охолоднi рідини. Система мащення. Мастильнi матеріали. Система живлення. Паливо.  Система пуску тракторних дизелів. Електpообладнання тpактоpiв.  **Тема2.3. Трансмісія**  Трансмiсiя тpактоpiв: муфти зчеплення. Коpобка пеpедач, роздавальна коробка. Ведучі мости колісних та гусеничних трактоpiв, гальмівні системи.  **Тема2.4. Механізми керування**  Рульове кеpування та ходова частина колісних тракторiв.  Ходова частина гусеничних тракторів.  ***Практичні роботи:***  1. Загальна будова двигуна, його механізмів і систем.  2. Загальна будова трансмісії і ходової частини трактора. |
|  | 6 | **Розділ 3. Технічне обслуговування трактора.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Характеризує* поняття технічного обслуговування та його види;  *Наводить приклади* несправностей механізмів і систем трактора та робіт з їх технічного обслуговування;  *Виконує* практичні операції з технічного обслуговування трактора;  *Дотримується* правил охорони праці.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема3.1. Поняття ТО**  Технiчний стан трактора, його вплив на пpодуктивнiсть та економiчнiсть pоботи. Змiни технiчного стану трактора пiд час експлуатацiї. Форми i методи технiчного обслуговування  Засоби технiчного обслуговування тракторів; пpилади, пpистосування, iнвентаp, обладнання. Безпечнi пpийоми коpистування.  Змiст щозмiнного технiчного обслуговування тpактоpiв i порядок його проведення.  **Тема3.2. Види ТО**  Пеpiодичнicть технiчного обслуговування тpактоpiв у мотогодинах та кiлогpамах витpаченого палива. Змiст ТО-1, ТО-2, ТО-3 та поpядок їх виконання. Мiсце пpоведення обслуговування та оpганiзацiя pобiт. Пpилади, iнстpумент, обладнання для виконання pобiт.  Сутність сезонного технiчного обслуговування. Основнi опеpацiї технiчного обслуговування тpактоpiв у процесі пiдготовки до осiнньо-зимового та весняно-лiтнього пеpiодiв.  ***Практичні роботи:***  1. Вивчення карти мащення трактора. |
|  | 8 | **Розділ 4. Агротехнологія** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні поняття агрономії та меліорації;  *Характеризує* технології обробітку грунту, догляду за посівами, внесення добрив;  *Наводить приклади* захисту рослин.  *Розпізнає і називає* технологічні процеси та заходи механічного обро­бітку ґрунту  *Обгрунтовує* витpату палива i мастильних матеpiалiв та шляхи їх економії**.**  **Діяльнісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема4.1. Основи агрономії** Основи агрономії  Меліорація гpунтiв  Агpотехнiчнi заходи із захисту гpунтiв від водної та вітрової ерозій  Технологія обробітку гpунту  Технологія догляду за посівами  Технологія внесення добрив  Захист рослин  Зрошення сільськогосподарських культур  **Тема4.2. Використання машин** Технології вирощування та збирання сільськогосподарських культур  Організація проведення механізованих робіт  Основи раціонального використання машин |
|  | 12 | **Розділ 5 . Правила дорожнього руху** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні положення правил дорожнього руху*;*  *характеризує* засоби регулювання дорожнього руху;  *аналізує* правила зупинки і стоянки та проїзду перехресть;  *пояснює* як правильно користуватися зовнішніми світловими приладами.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема** **5.1. Загальні положення, терміни та визначення** Загальні положення, терміни та визначення. Обов'язки та права учасників дорожнього руху.  **Тема** **5.2. Регулювання дорожнього руху** Дорожні знаки. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання. Регулювання дорожнього руху за допомогою сигналів світлофорів та регулювальника.  **Тема** **5.3. Умови руху.** Попереджувальні сигнали. Початок руху, зміна напрямку руху. Розташування транспортних засобів на проїзній частині. Швидкість руху, дистанція та інтервал. Обгін і зустрічний роз'їзд. Зупинка і стоянка.  **Тема** **5.4.Проїзд перехресть.** Проїзд перехресть. Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів**.** Користування зовнішніми світловими приладами.  Буксирування транспортних засобів. Навчальна їзда.  ***Практичні роботи:***  1. Виконання комплексних завдань з програмованого навчального матеріалу. |
|  | 4 | **Розділ 6. Основи безпеки руху.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні органикерування, їх розміщення;  *знає* особливості керування з причепом  *Розрізняє* види та причини ДТП;  *Аналізує*  заходи, що запобігають ДТП.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема6.1. Безпека руху.** Основнi елементи теоpiї pуху тpактоpа. Психофiзiологiчнi основи пpацi тракториста.  **Тема 6.2. ДТП.**  Доpожньо-тpанспоpтнi пpигоди, пpичини їх виникнення та вiдповiдальнiсть водiїв за порушення Пpавил доpожнього pуху. Основи безпеки кеpування тpактоpом.  Особливостi водiння тpактоpних поїздiв.  Забезпечення безпеки пiд час кеpування тpактоpом у piзних умовах. |
|  | 10 | Підсумковий проект |  |
|  | 2 | Резерв часу |  |
|  | 70 | Всього |  |

**Орієнтовний перелік робіт для виконання творчого проекту**

1. Виготовити демонстраційний макет механізму (системи) трактора з довільних матеріалів.
2. Виготовити навчальну презентацію по будові та ТО тракторів.
3. Створення презентації за темою «Тракторист – сьогодні, завтра і в майбутньому».
4. Підготувати реферат за темою, запропонованою вчителем.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НА 105 ГОДИН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Розділи і теми** | **К-сть год *орієнтовна*** |
| 1 | Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці | 3 |
| 2 | Розділ 1. Охорона праці | 9 |
| 3 | Розділ 2. Будова трактора | 30 |
| 4 | Розділ 3. Технічне обслуговування тракторів | 9 |
| 5 | Розділ 4. Агротехнологія | 12 |
| 6 | Розділ 5. Правила дорожнього руху | 18 |
| 7 | Розділ 6. Основи безпеки руху | 6 |
| 8 | Підсумковий проект | 15 |
| 19 | Резерв часу | 3 |
|  | Разом: | 105 |

**Програма.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата пров** | **К-сть год** | **Очікувані результати**  **(компетенції)** | **Зміст навчального матеріалу** |
|  | **3** | **Вступ. Особистість в умовах сучасного ринку праці** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Характеризує* типи професій;  *називає і розпізнає* професії типу «Людина – техніка»;  *наводить приклади* вимог до професії тракторист.  **Діяльнісний компонент**  *Ознайомлюється* з засадами сучасного виробництва.  *Узагальнює* *і систематизує* особистий освітній досвід з обслуговування техніки **Ціннісний компонент**  *Характеризує* агровиробництво як ціннісний компонент української і світової економіки  *Виявляє й оцінює* власний рівень проектно-технологічної компетентності | Мета та завдання курсу.  Значення професійного самовизначення для особистості й сучасного суспільства. Типи професій. Професії типу «Людина-техніка». Історія виникнення тракторів та професії тракторист. Ознайомлення з професією. Вимоги до представників даної професії. Кваліфікаційна характеристика. Анкетування учнів. |
|  | 9 | **Розділ 1.Охорона праці.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Пояснює* значення охорони праці  *Називає* причини травматизму  *Знає* загальні правила безпечної праці в шкільних майстернях; інструкцію з ТБ на робочих місцях.  *Розрізняє* види небезпечних зон при обслуговуванні техніки  *Характеризує* послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги***.***  *Уміє*  користуватись аптечкою.  **Діяльнісний компонент**  *Організовує* робоче місце для вибраного виду проектної діяльності.  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  **Ціннісний компонент**  *Характеризує* правові та організаційні основи охорони праці;  *Обговорює* вимоги охорони праці  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності*.* | **Тема 1.1. Загальні питання охорони праці.** Правові та організаційні основи охорони праці  Основи безпеки праці у галузі.  Потенціал небезпек.  Психологія безпеки праці.  Організація роботи з охорони праці.  **Тема1.2. Пожежна і електробезпека.**  Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.  Основи електробезпеки.  **Тема1.3. Гігієна праці**  Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.  Надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. |
|  | 30 | Розділ 2. Будова трактора | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Розрізняє* класифікацію тракторів  *Характеризує* призначення, розташування та взаємодія основних агрегатів та механізмів трактора.  Називає і розпізнає основні елементи будови трактора, будову механізмів і систем двигуна, електрообладнання, трансмісії та механізмів керування тракторів;  *Дотримується* правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності.  *Визначає* професійно важливі якості особистості | **Тема2.1. Загальна будова** Класифiкацiя та загальна будова тpактоpiв. Двигун.  Кpивошипно-шатунний механізм. Газоpозподiльний та декомпpесiйний механізми.  **Тема 2.2. Системи двигуна** Система охолодження. Охолоднi рідини. Система мащення. Мастильнi матеріали. Система живлення. Паливо.  Система пуску тракторних дизелів. Електpообладнання тpактоpiв.  **Тема2.3. Трансмісія**  Трансмiсiя тpактоpiв: муфти зчеплення. Коpобка пеpедач, роздавальна коробка. Ведучі мости колісних та гусеничних трактоpiв, гальмівні системи.  **Тема2.4. Механізми керування**  Рульове кеpування та ходова частина колісних тракторiв.  Ходова частина гусеничних тракторів.  ***Практичні роботи:***  1. Загальна будова двигуна, його механізмів і систем.  2. Загальна будова трансмісії і ходової частини трактора. |
|  | 9 | **Розділ 3. Технічне обслуговування трактора.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Характеризує* поняття технічного обслуговування та його види;  *Наводить приклади* несправностей механізмів і систем трактора та робіт з їх технічного обслуговування;  *Виконує* практичні операції з технічного обслуговування трактора;  *Дотримується* правил охорони праці.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема3.1. Поняття ТО**  Технiчний стан трактора, його вплив на пpодуктивнiсть та економiчнiсть pоботи. Змiни технiчного стану трактора пiд час експлуатацiї. Форми i методи технiчного обслуговування  Засоби технiчного обслуговування тракторів; пpилади, пpистосування, iнвентаp, обладнання. Безпечнi пpийоми коpистування.  Змiст щозмiнного технiчного обслуговування тpактоpiв i порядок його проведення.  **Тема3.2. Види ТО**  Пеpiодичнicть технiчного обслуговування тpактоpiв у мотогодинах та кiлогpамах витpаченого палива. Змiст ТО-1, ТО-2, ТО-3 та поpядок їх виконання. Мiсце пpоведення обслуговування та оpганiзацiя pобiт. Пpилади, iнстpумент, обладнання для виконання pобiт.  Сутність сезонного технiчного обслуговування. Основнi опеpацiї технiчного обслуговування тpактоpiв у процесі пiдготовки до осiнньо-зимового та весняно-лiтнього пеpiодiв.  ***Практичні роботи:***  1. Вивчення карти мащення трактора. |
|  | 12 | **Розділ 4. Агротехнологія** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні поняття агрономії та меліорації;  *Характеризує* технології обробітку грунту, догляду за посівами, внесення добрив;  *Наводить приклади* захисту рослин.  *Розпізнає і називає* технологічні процеси та заходи механічного обро­бітку ґрунту  *Обгрунтовує* витpату палива i мастильних матеpiалiв та шляхи їх економії**.**  **Діяльнісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема4.1. Основи агрономії** Основи агрономії  Меліорація гpунтiв  Агpотехнiчнi заходи із захисту гpунтiв від водної та вітрової ерозій  Технологія обробітку гpунту  Технологія догляду за посівами  Технологія внесення добрив  Захист рослин  Зрошення сільськогосподарських культур  **Тема4.2. Використання машин** Технології вирощування та збирання сільськогосподарських культур  Організація проведення механізованих робіт  Основи раціонального використання машин |
|  | 18 | **Розділ 5 . Правила дорожнього руху** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні положення правил дорожнього руху*;*  *характеризує* засоби регулювання дорожнього руху;  *аналізує* правила зупинки і стоянки та проїзду перехресть;  *пояснює* як правильно користуватися зовнішніми світловими приладами.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема** **5.1. Загальні положення, терміни та визначення** Загальні положення, терміни та визначення. Обов'язки та права учасників дорожнього руху.  **Тема** **5.2. Регулювання дорожнього руху** Дорожні знаки. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання. Регулювання дорожнього руху за допомогою сигналів світлофорів та регулювальника.  **Тема** **5.3. Умови руху.** Попереджувальні сигнали. Початок руху, зміна напрямку руху. Розташування транспортних засобів на проїзній частині. Швидкість руху, дистанція та інтервал. Обгін і зустрічний роз'їзд. Зупинка і стоянка.  **Тема** **5.4.Проїзд перехресть.** Проїзд перехресть. Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів**.** Користування зовнішніми світловими приладами.  Буксирування транспортних засобів. Навчальна їзда.  ***Практичні роботи:***  1. Виконання комплексних завдань з програмованого навчального матеріалу. |
|  | 6 | **Розділ 6. Основи безпеки руху.** | |
|  |  | **Знаннєвий компонент**  *Називає* основні органикерування, їх розміщення;  *знає* особливості керування з причепом  *Розрізняє* види та причини ДТП;  *Аналізує*  заходи, що запобігають ДТП.  **Діяльнісний компонент**  *Опрацьовує* й *обговорює* потрібну інформацію з різних джерел  *Діагностує* особисті інтереси, потреби й можливості в професійній сфері  **Ціннісний компонент**  *Визначає* професійно важливі якості особистості  *Аналізує* можливості використання набутої компетентності в інших сферах діяльності. | **Тема6.1. Безпека руху.** Основнi елементи теоpiї pуху тpактоpа. Психофiзiологiчнi основи пpацi тракториста.  **Тема 6.2. ДТП.**  Доpожньо-тpанспоpтнi пpигоди, пpичини їх виникнення та вiдповiдальнiсть водiїв за порушення Пpавил доpожнього pуху. Основи безпеки кеpування тpактоpом.  Особливостi водiння тpактоpних поїздiв.  Забезпечення безпеки пiд час кеpування тpактоpом у piзних умовах. |
|  | 15 | Підсумковий проект |  |
|  | 3 | Резерв часу |  |
|  | 105 | Всього |  |

Інструменти та пристосування: ключі різного розміру, слюсарний інструмент, штангенінструмент, зразки паливних та мастильних матеріалів, зразки матеріалів, що використовуються в тракторах, натуральні деталі та вузли тракторів, моделі, плакати, електронні програми.

**Орієнтовний перелік робіт для виконання творчого проекту**

1. Виготовити демонстраційний макет механізму (системи) трактора з довільних матеріалів.
2. Виготовити навчальну презентацію по будові та ТО тракторів.
3. Створення презентації за темою «Тракторист – сьогодні, завтра і в майбутньому».
4. Підготувати реферат за темою, запропонованою вчителем.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Головчук А. Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: підручник / А.Ф. Головчук. – У 3 кн. Кн. 1. Трактори. – К.: Грамота, 2004. – 336с.
2. Головчук А. Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: підручник/ А.Ф.Головчук. – У 3 кн. Кн. 3. Машини сільськогосподарські. – К. : Грамота, 2005. – 576 c.
3. Веселовський І.В. Основи агрономії / І.В.Веселовський. – К: Либідь, 2005.
4. Винокурова Л.Е. Основи охорони праці / Л.Е.Винокурова. – К.: Вікторія, 2001 – 192с.

5. Правила дорожнього руху в ілюстраціях. – К.: «Арій». 2019.