

I. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ТРАКТОР»

В даний час промисловість поставляє сільському господарству велику кількість найменувань сільськогосподарської техніки. В господарствах та приватному секторі України широко застосовуються трактори з підвищеними робочими швидкостями і потужністю, широкозахватні швидкісні ґрунтообробні і посівні машини, комбіновані агрегати, що дозволяють одночасно проводити декілька технологічних операцій (наприклад, культивуацію, сівбу, коткування і т. п.). Механізація, автоматизація виробничих процесів спричиняє за собою зміну характеру і зміст праці механізаторів.

До основних тенденцій цих перетворень можна віднести наступні:

- ❖ поліпшення умов праці за рахунок скорочення об'єму ручних робіт; розширення змісту праці механізаторів (наприклад, тракторист-машиніст широкого профілю, що вміє виконувати роботи слюсаря-ремонтника і водія автомобіля); переміщення виконавчих функцій від людини до засобів праці;
- ❖ зменшення витрат мускульної енергії в роботі механізатора і збільшення розумових навантажень (наприклад, виконання розрахунково-аналітичних, налагоджувально-регулювальних операцій і т. п.); зростання автоматизації управління роботою тракторів, комбайнів і інших сільськогосподарських машин, контролю за ними і т. д., тобто перетворення сільськогосподарської праці в різновид праці індустріальної.

Зміни в змісті праці механізаторів пред'являють підвищені вимоги до їх професійної підготовки, культурно-технічного рівня.

Культурно-технічний рівень сучасного працівника це, можна сказати, сплав професійних, загальноосвітніх і політехнічних знань, умінь і навиків, технічної майстерності. Сучасний механізатор повинен не тільки досконало знати сільськогосподарську техніку і кваліфікований виконувати всі види механізованих робіт на полях і тваринницьких фермах. Сьогодні від нього потрібні знання основ агрономії, економіки і організації сільськогосподарського виробництва, розуміння процесів, що відбуваються в суспільстві.

Сучасний механізатор повинен володіти вміннями творчо мислити і діяти, орієнтуватися у всезростаючому потоці інформації, самостійно набувати знання і використовувати їх в своїй роботі, свідомо відноситися до праці.

В нових умовах, коли відбуваються радикальні зміни в суспільних відносинах, необхідно підняти ще вище рівень навчання школярів сільськогоспо-



дарській техніці. Слід не тільки формувати у учнів знання уміння і навички з професії, що вивчається, але і виховувати у них здатність адаптуватися в умовах ринку, розвивати творче мислення, пізнавальні здібності, формувати любов до землі, техніки, професії механізатора, потребу в знаннях і бажання їх удосконалювати, працьовитість, любов до праці.

Практика і передовий педагогічний досвід показують, що до **основних шляхів вдосконалення навчання школярів сільськогосподарській техніці і професії сільського механізатора відносяться наступні:**

1. Приведення змісту курсу, методів, що вивчаються, форм організації навчання у відповідність з вимогами науково-технічного прогресу в сільському господарстві.
2. Розумне поєднання традиційних і нових форм і методів навчання.
3. Систематичне використання на уроках технічних засобів навчання.
4. Розвиток пізнавальної активності і самостійності учнів в оволодінні знаннями і уміннями.
5. Посилення виховної, розвиваючої, політехнічної, практичної і профорієнтації спрямованості навчання учнів техніці.
6. Вивчення сільськогосподарської техніки з дотриманням логічної послідовності і внутрішньої спадкоємності по трьох ступенях навчання (I- IV, V- IX і X-XI класи).
7. Здійснення тісного зв'язку вивчення техніки з основами наук, виробничим оточенням.
8. Систематична участь школярів в продуктивній праці.
9. Постійне зміцнення матеріально-технічної бази трудового навчання.
10. Підвищення наукового і методичного рівня вчителів праці.
11. Зміцнення зв'язків школи з базовими господарствами.

II. ЗАДАЧІ І ЗМІСТ КУРСУ

Вивчення курсу «Трактор» в X-XI класах сприяє підготовці старшокласників до продуктивної механізованої праці і дозволяє оволодіти ним професією тракториста. Для ефективного вирішення цих задач на заняттях необхідно на основі знань учнів по загальноосвітніх предметах прищеплювати їм знання будови і роботи тракторів, практичні уміння по експлуатації техніки; розширювати політехнічний кругозір учнів; виховувати у школярів свідоме відношення до праці і загальну трудову культуру; розвивати у учнів технічне мислення, творчі здібності, інтерес до сільськогосподарської техніки і професії сільського механізатора.

Вивчаючи курс «Трактор», школярі набувають спеціальних знань про призначення, будову, дію і технічне обслуговування основних марок тракторів; про ознаки і причини основних несправностей, що виникають в процесі експлуатації трактора, їх виявленні і способах усунення; про правила безпеки праці, особистої гігієни, виробничої санітарії і охорони природи при роботі на тракторах; про правила зберігання тракторів, керування ними, поводження з паливно-мастильними матеріалами, про правила дорожнього руху і т.п.

В процесі вивчення тракторів у учнів формуються спеціальні уміння, навички самостійного виконання нескладних розбірно-складальних робіт, найпростіших регулювальних операцій на тракторі і всіх операцій по його щозмінному технічному обслуговуванню; проведення під керівництвом майстра-наставника, бригадира, меха-

ніка операцій періодичних технічних обслуговувань трактора і підготовки його до зберігання, усунення несправностей, що не вимагають розбирання механізмів; дотримання правил безпеки праці, пожежної безпеки, виробничої санітарії, особистої гігієни і охорони навколишнього середовища.

В курсі «Трактор» передбачається, що учні повинні оволодіти не тільки спеціальними знаннями, вміннями і навиками, але і узагальненими (політехнічними), до яких можна віднести наступні: загальнотрудові (планування майбутньої діяльності, організація праці, самоконтроль діяльності і результатів праці); загальновиробничі (вимірювальні, розрахункові, графічні і ін.); відомості про сільськогосподарське виробництво, виробничий і технологічний процеси (зміст і умови праці по найпоширеніших професіях в сільському господарстві, наприклад: тракторист-машиніст, слюсар, електрик, водій автомобіля); загальнотехнічні (демонтажно-монтажні, розбірно-складальні, контрольно-оглядові налагоджувально-регулювальні, діагностичні, конструкторські, по управлінню машиною і ін.; відомості про деталі, складальні одиниці, механізми, прилади, апарати, машини, інструменти, види з'єднань і передач, матеріалах і т. п.

Всі ці політехнічні знання, вміння і навички дозволяють школярам краще орієнтуватися в техніці і сільськогосподарському виробництві, свідомо вибрати професію і успішно оволодіти не тільки нею, але і суміжними професіями (наприклад тракторист-машиніст, водій автомобіля, слюсар).

Організація практичної діяльності учнів в кабінеті механізації сільськогосподарського виробництва, шкільному гаражі, ремонтній майстерні сприяє формуванню у школярів відповідального відношення до праці, активності сумлінності, самостійності, творчого підходу до роботи, організованості, наполегливості, інших етичних і вольових якостей.

Ланкова форма організації учбової роботи сприяє формуванню у школярів відчуття колективізму: виконуючи спільно трудове завдання, учні надають один одному допомогу, вчать працювати в колективі, самостійно планувати і організовувати колективну працю.

Будова і дія агрегатів, механізмів і деталей трактора засновані на багатьох законах і явищах фізики, хімії і інших наук. Тому, вивчаючи трактор, учні закріплюють знання і по загальноосвітніх предметах, вчать застосовувати їх на практиці при оволодінні технікою.

III. ПРОЦЕС НАВЧАННЯ КУРСУ

Як відомо, процес навчання - складна і динамічна сукупність сумісних дій вчителя і учнів. Завдяки керівній діяльності вчителя у учнів формуються знання, вміння, навички, розвиваються пізнавальні і творчі здібності, виховуються громадянські. При цьому вчитель розказує, пояснює, розмовляє з учнями, демонструє їм наочні допомоги, показує діа- і кінофільми, прийоми виконання трудових дій і т.п. Проте ефективно засвоєння знань, вироблення умінь, навиків, формування здібностей і якостей особи можуть бути досягнуті лише при активній всесторонній діяльності учнів, тобто їх навчанні. Іншими словами, щоб учні добре вивчали курс «Трактор», вони повинні самі бажати цього, відчувати потребу в знаннях, виявляти цікавість до даної професії.

Саме тому вчитель і повинен розвивати позитивні мотиви учнів, будити у них

бажання і прагнення вчитися, добиватися їх пізнавальної активності, вести цікаво уроки, широко використовувати наочні посібники і технічні засоби навчання, бути прикладом для школярів, постійно формувати у них інтерес до курсу «Трактор» і професії тракториста, показувати значущість знань і умінь в майбутньому житті.

Щоб успішно здійснювати процес навчання, необхідно спиратися на початкові педагогічні положення - принципи трудового навчання.

До принципів трудового навчання відносять спрямованість навчання на вирішення у взаємозв'язку задач освіти, виховання і загального розвитку учнів; науковість навчання; зв'язок навчання з життям, політехнізм; систематичність і послідовність в навчанні; доступність; свідомість і активність учнів в навчанні при керівній ролі вчителя; наочність навчання; поєднання різних методів і засобів навчання залежно від задач і змісту; поєднання різних форм організації навчання залежно від задач, змісту і методів навчання; створення необхідних умов для навчання; міцність, усвідомленість і дієвість результатів освіти, виховання і розвитку.

❖ Принцип спрямованості навчання на рішення у взаємозв'язку задач освіти, виховання і загального розвитку учнів характеризується тим, що на заняттях повинні розв'язуватися одночасно освітні виховні і розвиваючі функції навчання. Згідно цьому принципу в процесі навчання курсу «Трактор» необхідно не тільки формувати у школярів знання, уміння і навички, але і здійснювати розумове, політичне, етичне, трудове, естетичне і фізичне виховання учнів, розвивати у них технічне мислення, пізнавальні здібності, увагу, пам'ять, мову, волю, професійний інтерес і т.п.

❖ Виховуюча і розвиваюча роль навчання великою мірою залежить від змісту, характеру і стилю діяльності вчителя і що вчать на уроці. Якщо вчитель повідомляє знання догматично, а учні засвоюють їх формально, виховуюче і розвиваюче значення такого уроку дуже низьке. Якщо ж вчитель не тільки повідомляє учням факти, але і розкриває причинно-наслідкові зв'язки, а учні не тільки запам'ятовують, але і вдумуються в матеріал, що вивчається, обговорюють, аналізують і узагальнюють його, виділяють головне, роблять порівняння і висновки, то виховуюча і розвиваюча цінність такого уроку підвищується.

❖ Принцип науковості навчання вимагає, щоб учням повідомляли науково достовірні і перевірені практикою факти. Керуючись даним принципом, необхідно на уроках вивчати трактори останніх випусків, використовувати сучасне устаткування, розкривати природничо-наукові основи будови і принципу дії механізмів і систем тракторів, застосовувати тільки встановлену стандартами термінологію, позначення і одиниці вимірювання, знайомити учнів з історією і перспективами розвитку вітчизняного тракторобудування.

❖ Принцип зв'язку навчання з життям і продуктивною працею реалізується на уроках по вивченню трактора формуванням у учнів знань, умінь, необхідних їм для участі у виробництві сільськогосподарської продукції не тільки після закінчення школи, але і в період трудової практики. Виходячи з цього принципу учитель при поясненні будови і роботи тракторів повинен спиратися на життєвий досвід учнів, наводити приклади з досвіду роботи передових трактористів, навчати учнів застосуванню знань в практичній діяльності.

❖ Принцип політехнізму вимагає, щоб у учнів були сформовані знання загальних основ виробництва, загальної трудової, загальнонавчальної і загальнотехнічної

знання, уміння і навички, якості особи. Відповідно до цього принципу в процесі навчання з предмету «Трактор» необхідно знайомити учнів із загальними основами сільськогосподарського виробництва, створювати у них на прикладі конкретних машин, зокрема тракторів, узагальнене орієнтування в техніці, формувати у учнів не тільки спеціальні, але і узагальнені (політехнічні) знання, розвивати працьовитість, культуру праці, творчий підхід до роботи, інтерес до професії і інші якості.

❖ Принцип систематичності і послідовності в навчанні вимагає такої організації навчання, при якій матеріал розташовується і вивчається у відповідному логічному порядку, сприяючому формуванню у школярів не уривчатих, незв'язних знань а цілісної системи знань про призначення, пристрій, дію і технічне обслуговування основних частин трактора. Цей принцип знаходить віддзеркалення в структурі програм і навчальних посібників.

Наприклад, при вивченні в XI класі причіпного пристрою, валу відбору потужності і приводного шківів бажано спочатку висловити і закріпити учбовий матеріал про причіпний пристрій, а потім - про вал відбору потужності і приводний шків.

❖ Принцип доступності регламентує, щоб зміст матеріалу, що вивчається, і методи навчання відповідали віку і рівню підготовки учнів, їх фізичним силам і пізнавальним можливостям. Якщо учбовий матеріал дуже важкий, то учні не досягають успіху, не одержують задоволення, втрачають упевненість в собі і інтерес до курсу, що вивчається. Проте зміст учбового матеріалу не повинен бути і дуже простим, легким, оскільки при вивченні такого матеріалу знижуються розумова активність і інтереси учнів.

Керуючись цим принципом, необхідно учбовий матеріал курсу «Трактор» правильно розподіляти по заняттях, уміло застосовувати методи навчання, здійснювати індивідуальний підхід до учнів, навчати від простого до складного від відомого до невідомого.

❖ Принцип свідомості і активності учнів в навчанні при керівній ролі вчителя припускає, щоб учні запам'ятовували учбовий матеріал, розуміючи суть понять, термінів, що вивчаються, закономірностей, уміли використовувати знання по основах наук для пояснення наукових основ будови і дії основних частин трактора, проявляли самостійність в отриманні і закріпленні знань, умінь і навичок. Для реалізації цього принципу необхідно організовувати і систематично проводити практичні роботи, створювати на уроці проблемні ситуації, розвивати у учнів технічне мислення, пам'ять, творчу уяву організовувати самостійну роботу школярів з учбово-технічною літературою, формувати інтерес до курсу «Трактор».

❖ Принцип наочності навчання вимагає, щоб навчання учнів будувалося на основі зв'язку їх особового сприйняття і абстрактного мислення. Для цього повинні правильно поєднуватися слово вчителя, різноманітні засоби наочності (зовнішня наочність) і досвід школярів, тобто раніше проведені ними спостереження (внутрішня наочність).

Основні види наочних посібників, що використовуються на заняттях по трактору, можна підрозділити на натуральні (агрегати, механізми, прилади, деталі і т. п.), образотворчі (плакати, фотографії, малюнки, діапозитиви, діа- і кінофільми і т. п.) і символічні (кінематичні, принципові схеми, діаграми, графіки і т. п.).

Дуже важливим в застосуванні наочних посібників є їх відбір і раціональна послідовність використання. При цьому треба враховувати вікові особливості і пі-

знавальні можливості учнів.

Вельми ефективні наочні засоби, за допомогою яких можна демонструвати прийоми виконання експлуатаційних регулювань. На уроках доцільно застосовувати одночасно всі види наочності з деяким випередженням натуральної наочності. Наприклад, при вивченні розподільного механізму викладач спочатку показує учням деталі цього механізму в натурі. Потім, використовуючи розріз двигуна, звертає їх увагу місцеположення деталей розподільного механізму на двигуні. Далі при поясненні принципу дії механізму вчитель демонструє модель розподільного механізму. Щоб розвивати у учнів абстрактне мислення, необхідно розріз двигуна, демонстраційні щити і моделі показувати в поєднанні з таблицями, діаграмою фаз газорозподілу і т.п.

❖ Принцип поєднання різних методів і засобів навчання залежно від задач і змісту вимагає, щоб при вивченні трактора використовувалися різноманітні методи - організації і здійснення учбово-пізнавальної діяльності (словесні наочні і практичні, індуктивні і дедуктивні, репродуктивні і проблемно-пошукові, методи самостійної роботи і роботи під керівництвом вчителя), методи стимулювання і мотивації учбово-пізнавальної діяльності (стимулювання і мотивації інтересу до навчання, боргу і відповідальності в навчанні), методи контролю і самоконтролю в навчанні (усного, письмового і практичного контролю і самоконтролю).

❖ Принцип поєднання різних форм організації навчання залежно від задач, змісту і методів навчання характеризується тим що успіх навчання школярів курсу «Трактор» значною мірою визначається використанням раціональних форм організації їх навчальної роботи: теоретичних, практичних і комбінованих занять, екскурсій, заліків, кваліфікаційних іспитів і ін. Залежно від задач, змісту і методів навчання, наявність необхідної учбово-матеріальної бази на заняттях по трактору використовується наступні способи організації учбової роботи учнів: фронтально-груповий, фронтально-ланковий, цикловий комбінований і індивідуальний.

❖ Принцип створення необхідних умов для навчання свідчить про те, що успішне вивчення учнями тракторів залежить від наявності принаймні чотирьох основних груп умов: учбово-матеріальних, шкільно-гігієнічних морально-психологічних і естетичних.

Оптимальний варіант учбово-матеріальної бази для вивчення трактора включає кабінет механізації сільськогосподарського виробництва; кабінет за правилами дорожнього руху; гараж для стоянки тракторів і зернозбирального комбайна; полігон для навчання водінню тракторів, комбайна і машинно-тракторних агрегатів; колісні і гусеничні ходові трактори.

IV. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ КУРСУ

Під формами організації учбової роботи або навчання розуміють спільну діяльність вчителя і учнів, протікаючу по встановленому порядку і в певному режимі. Вибір раціональних форм організації учбової роботи залежить від мети, задач і змісту навчання, складу школярів, місця і часу навчання, стану учбово-матеріальної бази, видів діяльності учнів і способу керівництва ними з боку вчителя.

Основною формою організації учбової роботи по вивченню курсу «Трактор» є урок - частина учбового процесу, обмежена певним відрізком часу і що проводиться вчителем відповідно до твердого розкладу з групою учнів постійного складу і одна-

кового рівня підготовки. Разом з уроками проводяться екскурсії в машинно-тракторний парк, ремонтні майстерні і на інші виробничі сільськогосподарські об'єкти.

Залежно від мети, переважно вирішеної на даному уроці, заняття по трактору діляться на теоретичні, практичні і комбіновані.

На теоретичних заняттях у учнів формуються знання про призначення, пристрій, дію, несправності і технічне обслуговування тракторів, правила безпеки праці і т.п. Основними структурними елементами цих занять є повторення пройденого матеріалу, виклад вчителем нового матеріалу, закріплення його і перевірка знань, умінь і навиків учнів. На таких заняттях вчитель розмовляє з школярами за пройденим матеріалом, повідомляє їм нові відомості, керує діяльністю учнів по засвоєнню і закріпленню матеріалу і т. п., перевіряє і оцінює знання школярів, аналізує результати їх учбової роботи на занятті.

До теоретичних відносяться також контрольні-узагальнюючі заняття, які проводяться звичайно в кінці півріччя або учбового року для перевірки і узагальнення знань, умінь і навиків учнів.

На практичних заняттях у учнів формуються головним чином уміння і навички. Заняття даного типу складаються з ввідного інструктажу, практичних робіт, виконуваних учнями і супроводжуваних поточним інструктажем вчителя; заключного інструктажу.

На комбінованих заняттях розв'язуються одночасно задачі по повідомленню нових теоретичних відомостей, закріпленню знань і формуванню практичних умінь і навиків. Такі заняття дозволяють учням не тільки вивчити, але і практично зразу ж закріпити новий матеріал: школярі спочатку повторюють вивчене раніше, потім знайомляться з новим учбовим матеріалом, після чого виконують практичну роботу.

Практика показує, що вивчати трактор найбільш доцільно на комбінованих заняттях. На них учні активні, менше стомлюються, краще засвоюють учбовий матеріал завдяки організації різних видів їх діяльності (наприклад, слухання спостереження, складання конспекту, виконання практичної роботи, відповіді на питання).

Структура комбінованих занять: організаційна частина; повторення пройденого матеріалу; виклад нового учбового матеріалу; первинне або супутнє, закріплення нового матеріалу; ввідний інструктаж; практична робота; поточний інструктаж; заключний інструктаж.

Під час організаційної частини вчитель приймає у чергового рапорт про відсутніх учнів, психологічно готує школярів до майбутньої роботи, знайомить їх з метою і планом заняття, називає його основні етапи.

Для повторення пройденого матеріалу вчитель частіше за все використовує бесіду, під час якої виявляє, поглиблює і розширює знання учнів.

В процесі викладу нового учбового матеріалу вчитель повідомляє відомості про призначення, пристрій, дію і технічне обслуговування об'єкту, що вивчається. Щоб в учнів сформувалися міцні знання, уміння і навички, вчителю слід постійно вичленяти основні питання матеріалу, що вивчається, записувати на дошці короткий план уроку, велику увагу надавати комплексному застосуванню на уроці наочних посібників і технічних засобів навчання, здійснювати логічний зв'язок між новим і раніше вивченим матеріалом.

Для первинного або поточного закріплення нового матеріалу вчитель проводить

бесіду з учнями, звертаючи увагу на головні моменти теми.

Під час ввідного інструктажу вчитель роз'яснює учням мету і зміст практичних робіт, організацію їх проведення, правила користування інструкційною картою, інструментом, показує прийоми виконання найважливіших і складних операцій, нагадує про дотримання правил безпеки праці, виробничої санітарії і особистої гігієни, застерігає учнів від можливих помилок у виконанні роботи, пояснює послідовність і способи самоконтролю дій і якості роботи. На закінчення ввідного інструктажу вчитель розставляє ланки на робочі місця і видає ланковим інструкційні карти, плакати, інструмент і пристосування.

Практичну роботу учні починають з ознайомлення з інструкційною картою, щоб з'ясувати зміст роботи. Потім вони читають навчальний посібник, щоб осмислити призначення, будову, дію об'єкту, що вивчається. Після цього виконують розбірно-складальні, вимірювальні, обчислювальні, регулювальні, змащувальні і інші операції. При виникненні питань учні повинні прагнути самостійно знайти на них відповіді (в інструкційній карті, на плакаті або в навчальному посібнику). В особливо важких випадках, коли більшість школярів затрудняється у виборі правильного рішення або порушує правила безпеки праці, вчитель консультує їх (проводить поточний інструктаж), допомагає учням своїми силами подолати виниклі труднощі, знайти вірну відповідь, що сприяє вихованню у хлопців самостійності, наполегливості, працьовитості, умінь працювати з учбово-довідковою літературою. Під час поточного інструктажу вчитель своєчасно усуває помилки учнів, повторно показує і пояснює окремим ланкам або всій групі прийоми правильного виконання роботи, контролює знання і уміння школярів.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №31

Вивчення системи запалювання пускового двигуна.

Мета заняття. Детальніше ознайомитися з будовою, принципом дії системи запалювання, з порядком встановлення запалювання.

Обладнання робочого місця. Двигун в зборі. Магнето, свічка запалювання. Плакат "Пусковий двигун". Набір інструментів.

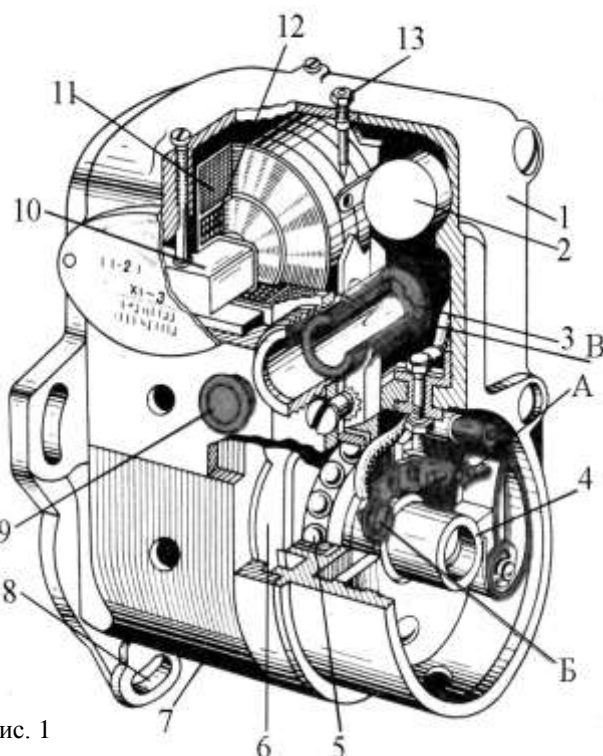


Рис. 1

1. Зніміть магнето і свічку запалювання з пускового двигуна. Зніміть кришку переривника і, повертаючи ротор магнето, ознайомтесь з будовою і принципом дії переривника. Від'єднайте кришку від корпусу магнето, вийміть ротор. Користуючись рис.1, розгляньте будову магнето: 1-кришка, 2-конденсатор, 3-патрон високовольтного провoda, 4-кулачок, 5-підшипник, 6-ротор, 7-статор, 8-отвори кріплення магнето, 9-кнопка вимкнення запалювання, 10-осердя трансформатора, 11-вторинна обмотка, 12-первиння обмотка, 13-іскровий запобіжник.

А-переривник, Б-регулювальний гвинт, В-гніздо провoda високої напруги.

Прослідкуйте шлях струмів низької і високої напруги, а також шлях силових ліній магнітного поля постійного магніта при різних його положеннях.

2. Встановіть магнето на двигун і встановіть запалювання:

а) опустити в отвір для свічки запалювання стержень і повернути колінчастий вал по ходу годинникової стрілки, поки поршень не дійде до ВМТ;

б) нанести на стержні риску на рівні верхньої площини головки циліндрів, відкласти від неї вгору 5,8 мм і зробити другу риску;

в) повернути колінчастий вал в зворотному напрямку, щоб верхня риска розташувалась на рівні верхньої площини головки циліндра, а позначки на шестерні привода магнето і проміжної шестерні співпали;

г) зняти кришку переривника, перевірити і відрегулювати зазор між контактами переривника

(а), повернути кулачок до тих пір, поки не почнуть розмикатися контакти;

д) не порушуючи положення кулачка, ввести виступи відцентрової муфти магнето в пази шестерні його привода і встановити магнето на двигуні;

е) повертаючи магнето за корпус, уточнити момент початку розмикання контактів переривника і закріпити магнето остаточно.

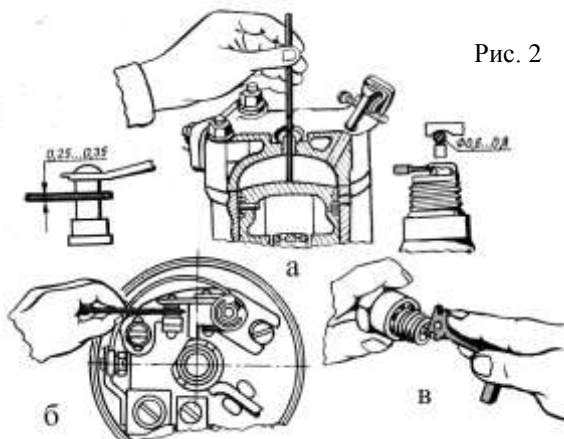


Рис. 2

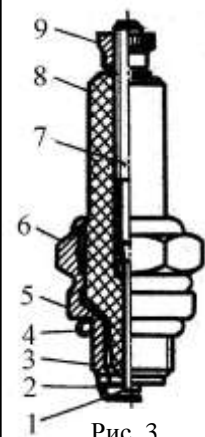


Рис. 3

3. Користуючись рис.3, знайдіть основні частини свічки запалювання. В робочому зошиті запишіть, які частини позначені на рисунку цифрами 1...9. Перевірте і відрегулюйте зазор між електродами свічки (рис.2в). Закрутіть свічку в головку двигуна і приєднайте до неї провід високої напруги.

4. Дайте відповіді на питання.

- ❖ Яке призначення свічки запалювання і магнето?
- ❖ Яка будова і як діє магнето?
- ❖ Як встановити запалювання на двигуні?

5. В робочому зошиті виконайте схему системи запалювання.

Щоб ефективно керувати учбово-виховним процесом під час самостійної роботи учнів, вчитель періодично обходить робочі місця.

Під час першого обходу вчитель звертає увагу на те, щоб учні приступили до виконання практичної роботи тільки після ознайомлення з інструкційною картою і прочитання відповідного тексту навчального посібника. При цьому вчитель роз'яснює школярам, на що слід звернути особливу увагу.

Мета другого обходу - перевірити, чи чітко розуміють учні зміст завдання, чи дотримуються порядку його виконання, допомогти їм в проведенні найскладніших розбірно-складальних, регульовальних і інших робіт, нагадати школярам про дотримання культури праці, організації робочого місця, виконання правил безпеки праці.

Під час третього (заключного) обходу вчитель перевіряє правильність виконаної роботи, комплектність і справність устаткування, стан робочих місць, контролює знання і уміння учнів.

Після заклучного обходу ланкові здають вчителю інструмент, пристосування, наочні посібники і учбово-довідкову літературу.

Заключний інструктаж проводиться вчителем для підведення підсумків заняття, аналізу результатів роботи кожної ланки учнів, виявлення і розбору допущених ними типових помилок, повідомлення школярам оцінок і розстановки по робочих місцях наступного заняття.

Заняття по трактору повинні відповідати таким загальним вимогам:

1. Чіткість, ясність і різносторонність мети заняття, що передбачає комплексний підхід до виховання, навчання і розвитку учнів.

2. Відповідність змісту учбового матеріалу, форм організації і методів навчання учнів на занятті принципам трудового навчання.

3. Висока організація праці вчителя і учнів завдяки ретельній підготовці самого вчителя і всього необхідного для проведення заняття.

4. Органічний взаємозв'язок між структурними елементами уроку.
5. Організація різноманітної самостійної діяльності учнів.
6. Забезпечення засвоєння нового матеріалу учнями в основному на уроці.
7. Використовування оптимального темпу ведення уроку.
8. Підтримка на занятті атмосфери дружної, жвавої і творчої роботи, емоційного настрою вчителя і учнів, відсутність необґрунтованих докорів, неприязні і відчуженості до неуспішних школярів.
9. Дотримання на занятті правил безпеки праці, пожежної безпеки, виробничої санітарії і особистої гігієни учнів.
10. Відсутність шаблону в проведенні занять, застосування занять, різноманітних по типу, змісту і структурі.

Для вдосконалення і підвищення ефективності занять по трактору, як показують психолого-педагогічні дослідження і досвід передових шкіл, необхідно:

1. Посилювати політехнічну, виховну, розвиваючу і профорієнтаційну спрямованість навчання учнів, зв'язок викладання курсу «Трактор» з життям, досвідом учнів і із загальноосвітніми предметами.
2. Інтенсифікувати працю вчителя і учнів завдяки правильному визначенню мети заняття, продуктивному використуванню часу на ньому, широкому застосуванню технічних засобів, наочних посібників, елементів програмованого навчання, органічного взаємозв'язку викладу нового учбового матеріалу з його закріпленням і повторенням пройденого.
3. Розвивати пізнавальну активність учнів на занятті шляхом посилення їх самостійної роботи, створення проблемних ситуацій, виставляння поурочного бала, внесення ігрових і цікавих елементів.
4. Навчати школярів умінням самостійно добувати знання, прийомам роботи з учбово-довідковою літературою.
5. Здійснювати різне співвідношення між усним викладом вчителем нового матеріалу і самостійною роботою учнів залежно від характеру нового і пройденого учбового матеріалу, рівня знань і віку учнів.
6. Підсилювати увагу супутньому закріпленню, в процесі якого виділяти головне в учбовому матеріалі (визначення, найменування основних частин трактора, принцип їх дії, і т. п.).
7. Виділяти час на початку заняття для подальшого закріплення учбового матеріалу, пройденого на попередніх заняттях. Для цього доцільно перед опитуванням дати учням можливість повторити самостійно за допомогою навчального посібника вивчений матеріал.
8. Значно скорочувати час, що відводиться на індивідуальне усне опитування. Ширше використовувати фронтальні форми усної і письмової перевірки знань, у тому числі програмоване опитування. Індивідуальне усне опитування доцільно проводити під час виконання учнями практичних робіт.

Один з важливих шляхів вдосконалення навчання курсу «Трактор» - застосування найраціональнішого способу організації учбової роботи на занятті. Залежно від наявності необхідного устаткування і наочних посібників на заняттях по трактору використовують наступні способи організації учбової роботи учнів: фронтально-груповий, фронтально-ланковий, цикловий і комбінований.

V. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Найважливішу роль в підвищенні ефективності занять по трактору і в успішному формуванні політехнічних знань і практичних умінь учнів грає застосування оптимальних методів.

Під методами навчання розуміються способи спільної роботи вчителя і учнів, в процесі якої досягається засвоєння школярами знань, формування умінь і навиків, розвиток пізнавальних здібностей, самостійності і творчої активності в учбовій і трудовій діяльності. Методи навчання, що використовуються на заняттях по трактору, можна розділити на словесні (пояснення, розповідь, шкільна лекція, бесіда, робота з книгою, інструктаж), наочні (демонстрація об'єктів і наочних посібників, що вивчаються, показ прийомів роботи, використання кіно- і діафільмів, самостійні спостереження учнів) і практичні (робота з роздатковим матеріалом, практичні роботи, вправи). Особливу групу складають методи перевірки і оцінки знань, умінь і навиків вчать (поточні спостереження, усний і письмовий контроль, виконання перевірочних практичних завдань і кваліфікаційних проб).

Всі методи застосовуються не ізольовано, а в поєднанні один з одним. Наприклад, пояснюючи пристрій, і принцип дії форсунки, вчитель демонструє її в натурі і на плакаті, показує модель і т.п. Розповідь використовується для ознайомлення учнів з історією вітчизняного тракторобудування, задачами подальшого розвитку механізації сільськогосподарського виробництва, професією тракториста, досвідом кращих механізаторів, системою технічного обслуговування трактора. Тривалість розповіді не повинна перевищувати 20- 30 хв. Щоб підтримати у учнів стійку увагу протягом довгого часу, необхідно застосовувати розповідь в поєднанні з демонстрацією наочних посібників, кіно- і діафільмів, бесідою і поясненням. Пояснення вчитель використовує для розкриття нових понять (наприклад, про машину, механізм, двигун, деталь); для викладу принципів будови і дії механізмів і приладів трактора, тлумачення термінів, роз'яснення прийомів виконання роботи (наприклад, регулювання зазорів між стрижнями клапанів і бойками коромисел).

Лекція тривалістю близько 45 хв. служить для розгорненого викладу відомостей з тієї або іншої теми, огляду фактів, їх пояснення, узагальнення і висновків. Шкільну лекцію доцільно застосовувати на ввідних, тобто перших, заняттях з теми або з групи тем. Вона, як і розповідь, пояснення, супроводиться демонстрацією наочних посібників, натуральних об'єктів, поєднується з бесідою.

До усного викладу учбового матеріалу (розповідь, пояснення, шкільна лекція) пред'являється ряд вимог: достовірність змісту, умілий підбір фактів, логічна послідовність і систематичність викладу матеріалу, чіткість, переконливість і активність викладу, культура мовлення вчителя, постійне керівництво учнями, зв'язок нового матеріалу з життєвим досвідом школярів, з їх знаннями з фізики, хімії і інших предметів. Бесіду застосовують для з'ясування знань з основ наук, на які слід спиратися при вивченні будови і дії трактора; повідомлення і закріплення нового учбового матеріалу, повторення пройденого, перевірки і оцінки знань школярів.

Успіх проведення бесіди залежить багато в чому від поставлених питань учителем. Вони повинні бути чіткими, лаконічними, диференційованими, ставитися в логічній послідовності, викликати активну розумову діяльність учнів, розвивати їх творче мислення. Корисно привчати учнів коментувати відповіді своїх товаришів.

Вчитель зобов'язаний постійно вимагати, щоб відповіді учнів були повними, ар-

гументованими, грамотно висловленими. На заняттях учні користуються навчальним посібником, щоб закріпити, поглибити і розширити свої знання про будову, дію і технічне обслуговування приладів, механізмів і машин, що вивчаються.

Інструктаж треба розглядати як поєднання різних методів (розповіді, пояснення, бесіди, роботи з інструкційною картою, демонстрації наочних посібників, показу прийомів виконання роботи і інших) і як структурний елемент заняття.

Інструктаж може бути усний (ввідний, поточний, заключний) і письмовий (інструкція, інструкційно-технологічна карта, технологічна карта і т. п.). В інструкційній карті, крім назви практичної роботи, указують мету і час її виконання, устаткування робочого місця послідовність і способи виконання роботи, технічні умови, правила безпеки праці і організації робочого місця, прийоми самоконтролю дій і якості роботи, контрольні питання і завдання.

Таким чином, зміст інструкційної карти допомагає учням самостійно розібратися в питаннях, що саме і в якій послідовності слід робити, як виконувати дану роботу, правильно організувати свою працю, здійснювати самоконтроль.

Найбільш ефективно з педагогічної точки зору вивчати об'єкти і явища, спостерегаючи їх в натурі. Проте далеко не всі реальні об'єкти і явища можна і доцільно демонструвати на уроках (наприклад, дуже великі громіздкі і дуже малі об'єкти, рух електронів, прихованих від безпосереднього спостереження, робочий процес і внутрішня будова двигуна). Щоб підвищити ефективність використання натуральних об'єктів як наочних посібників виконують розрізи тракторів, фарбують їх частини в різні кольори, підсвічують внутрішні порожнини, знімають зі встановлених в кабінетах тракторів кабіну, капот, бризговики і т. п., застосовують натуральні наочні посібники в поєднанні з образотворчими.

Методи демонстрації наочних посібників і показу прийомів виконання практичних дій ефективні лише при дотриманні наступних умов:

- ❖ учні повинні знати, що і з якою метою вони спостерегають;
- ❖ при використуванні на занятті декількох видів наочних посібників перевагу слід віддавати натуральним зразкам і макетам;
- ❖ наочні засоби не повинні містити нічого зайвого, що відволікало б учнів від сприйняття основного;
- ❖ посібники і прийоми потрібно показувати так, щоб вони сприймалися різними органами чуття;
- ❖ посібники і демонстровані прийоми роботи повинні бути добре видимі всім учням;
- ❖ устаткування, механізми і моделі бажано показувати у дії;
- ❖ демонстровані об'єкти для кращого показу їх пристрою і дії слід фарбувати в різні яскраві кольори, робити розрізними і діючими;
- ❖ показ наочних посібників і прийомів треба супроводжувати розповіддю, поясненням, бесідою, але вчитель не повинен бути багатослівним;
- ❖ при демонстрації наочних посібників і показі трудових прийомів потрібно встановлювати зв'язки між об'єктами, прийомами і пройденим матеріалом, що вивчаються, життєвим досвідом учнів;
- ❖ демонструвати об'єкти і прийоми слід поступово і лише у відповідний момент уроку;
- ❖ наочні посібники повинні бути до показу або закриті, або завішені;

- ❖ прийоми виконання практичних дій потрібно демонструвати спочатку в робочому, а потім в сповільненому темпі із зупинками після показу окремих складних рухів і особливо важливих елементів прийому, а потім знову в робочому темпі;
- ❖ після показу прийому виконання трудової дії слід перевірити засвоєння учнями, запропонувавши одному або декільком з них по черзі виконати показаний прийом.

Велику увагу при вивченні трактора повинно надаватися практичним методам, оскільки основну частину часу занять рекомендується використовувати на організацію самостійної діяльності учнів. В процесі практичних робіт учні знайомляться з призначенням, пристроєм, дією і технічним обслуговуванням трактора, виконують монтаж, демонтаж, обчислення, вимірювання, розбирання, збірку, регулювання і мащення агрегатів і механізмів.

В результаті школярі закріплюють, заглиблюють і розширюють свої знання по техніці, вчаться застосовувати їх на практиці, набувають трудові уміння і навички. Основними етапами виконання практичних робіт є наступні: ознайомлення з інструкційною картою і устаткуванням робочого місця для з'ясування змісту і послідовності виконання роботи; читання навчального посібника для осмислення призначення, будови, принципу дії і технічного обслуговування машин, що вивчаються; демонтаж з машини об'єктів (наприклад, насосів, фільтрів, форсунок), що вивчаються, для ознайомлення з їх розміщенням і кріпленням, а також з прийомами виконання демонтажу; часткове розбирання знятих механізмів і пристроїв для оволодіння прийомами виконання розбірних операцій; ознайомлення з розібраними механізмами і апаратами для вивчення їх будови і принципу дії; виконання вимірів, обчислень, регулювань, мащення для формування трудових умінь (вимірювальних, обчислювальних, регулювальних і т. п.); складання і монтаж об'єкту, що вивчається, на машину з метою оволодіння первинними уміннями збирання і встановлення механізмів і агрегатів; прибирання робочого місця; оформлення письмового звіту, в якому фіксуються найменування роботи, результати вимірювань, обчислення, приводяться таблиці, схеми, ескізи, даються відповіді на контрольні питання.

Одним з шляхів подальшого вдосконалення методів вивчення курсу «Трактор» є застосування на заняттях проблемного навчання, сприяючого розвитку у учнів пізнавальної самостійності і творчого мислення. Як відомо, розвинути творчі здібності учнів можна, тільки безпосередньо включивши їх в творчу діяльність, яка є поєднанням, сплавом дій, придбаних шляхом виучки, засвоєних за зразком звичних дій, з одного боку, і самостійно знайдених, нових, в тій чи іншій мірі оригінальних дій - з іншою. Структура проблемного заняття відповідає теорії пізнання і включає наступні елементи: створення проблемної ситуації, постановка проблеми, висунення припущень і обґрунтування гіпотези, доказ гіпотези, перевірка правильності рішення проблеми.

Проблемне навчання на заняттях по трактору реалізується трьома методами: проблемним викладом учбового матеріалу, частково-пошуковою, або евристичною, бесідою, дослідницьким методом. Суть проблемного викладу полягає в тому, що вчитель ставить проблему, сам її вирішує, але показує шляхи наукового пошуку. Учні при цьому не тільки сприймають, усвідомлюють і запам'ятовують готові відомості, але і контролюють переконливість доказів, засвоюють етапи рішення проблеми,

опановують методами пізнання, наукового мислення.

VI. ПЕРЕВІРКА І ОЦІНКА ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИКІВ УЧНІВ

Облік успішності школярів виконує ряд функцій: контрольну, повчальну, виховну, розвиваючу, організуючу і стимулюючу.

Контрольна функція полягає в тому, що вчитель встановлює, як учні засвоюють учбовий матеріал і набувають уміння і навички, виявляє відношення школярів до курсу, що вивчається, пропуски в їх знаннях і помилки у виконанні трудових дій. Рівень знань, умінь і навичок контролюють не тільки вчителі, але і учні (взаємоконтроль і самоконтроль).

На заняттях по трактору вчитель використовує різні види обліку успішності учнів: поточний облік (на кожному занятті); тематичний облік (після вивчення теми і виконання практичних робіт по цій темі); підсумковий облік (в кінці півріччя і учбового року) і заключний облік (після вивчення всього курсу).

Для поточної перевірки знань по трактору вчитель використовує наступні способи: усні (індивідуальний і фронтальний опит) і письмові (контрольні роботи і звіти про екскурсію). Рівень формування умінь і навичок вчитель перевіряє спостерігаючи за діяльністю учнів на кожному занятті, і за допомогою індивідуальних контрольних завдань.

Система пуску

Дайте відповіді на питання.

1. Мінімальні пускові оберти колінчастого вала дизеля складають:

30... 60 об/хв; 60 ... 120 об/хв; 150... 300 об/хв.

2. Функції газорозподільного механізму на пусковому двигуні ПД – 10М виконують:

поршень; впускні і випускні клапани; плунжери; заслінка.

3. Робочий процес пускового двигуна ПД – 10 М здійснюється:

за 2 такти; за 3 такти; за 4 такти.

4. Регулювання кількості палива, що надходить в карбюратор К-06, здійснюється за допомогою;

поплавка; датчика тиску; діафрагми; гвинта якості.

5. Деталь карбюратора, яка має отвір дозованого проходження палива, називається:

жиклером; дифузором; економайзером.

6. Однорежимний регулятор пускового двигуна підтримує оберти колінчастого вала:

встановлені трактористом; номінальні (біля 3500 об/хв);

оберти біля 1800 об/хв.

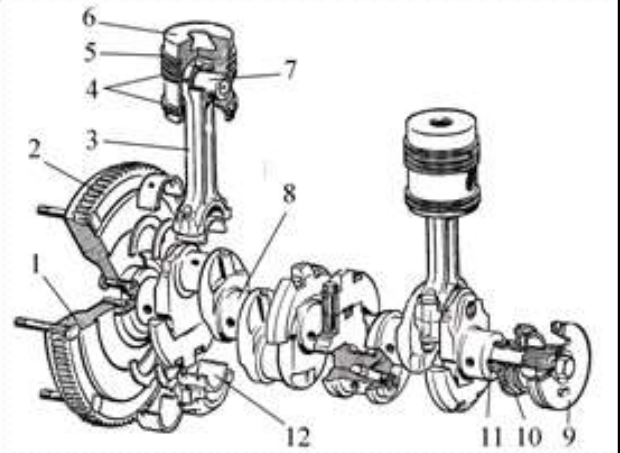
Тематичний облік (залік, контрольна робота і контрольні завдання) дозволяє вчителю з'ясувати, наскільки повно і міцно учні засвоїли знання, уміння і навички з даної теми або розділу.

Підсумковий облік проводиться для визначення результатів навчання з предмету за перше і друге півріччя і в цілому за рік на основі поточної і тематичної перевірки і оцінки знань і умінь, а також шляхом підсумкових письмових контрольних робіт і заліків.

Заключний облік успішності учнів з предмету в цілому проводиться на основі

Користуючись рисунком, розгляньте, які деталі належать до рухомих деталей кривошипно-шатунного механізму. Якими цифрами позначені:

- колінчастий вал, маховик, зубчастий вінець маховика, поршень, компресійні кільця, маслоснімні кільця, поршневий палець, шатун, вкладиш шатунного підшипника, шків, розподільна шестірня, шестірня привода масляного насоса.

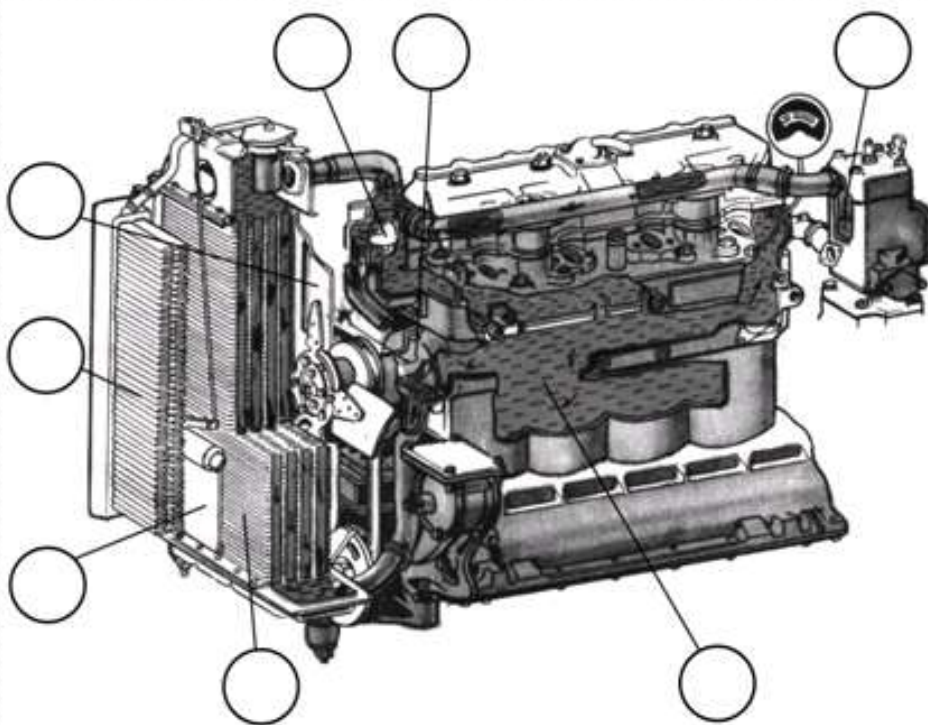


поточної, тематичної і підсумкової перевірок знань і умінь, а також шляхом усного заліку, письмової контрольної роботи, контрольних завдань і кваліфікаційних іспитів.

На іспитах контролюють знання учнів про призначення, будову, дію і технічне обслуговування вивчених моделей тракторів. Крім того, учні виконують кваліфікаційні пробні роботи, наприклад, такі як перевірка і при необхідності регулювання зазорів між стержнями клапанів і бойками коромисел; перевірка і регулювання натягнення ремня вентилятора і водяного насоса; перевірка і регулювання зазору між кінцями віджимних важелів і вижимним підшипником зчеплення і ін.

Тести на розрізнення (тести першого рівня) бажано застосовувати для поточної перевірки засвоєння такого матеріалу, який учні не можуть ще відтворити довільно, самостійно, без підказки, а здатні лише визнавати, пізнавати, розрізняти вибирати раніше вивчені об'єкти у ряді інших подібних об'єктів. Наприклад, вчитель пояснив пристрій і принцип дії реле-регулятора. В кінці уроку він з'ясовує, як учні зрозуміли новий матеріал, використовуючи такі тести.

Складнішими тестами на розрізнення є такі, на кожне з питань яких учні повин-



Загальна будова рідинної системи охолодження. Позначте на рисунку основні частини рідинної системи охолодження:

- 1 – сорочка охолодження дизеля, 2 – сорочка охолодження пускового двигуна, 3 – насос, 4 – вентилятор, 5 – шторка, 6 – масляний радіатор, 7 – термостат, 8 – радіатор.

ні вибрати декілька правильних відповідей. Наприклад, які деталі двигуна змащуються під тиском? При використанні таких тестів практично виключені випадкові вгадування учнями правильних відповідей.

Для перевірки знань учнів по пристрою трактора можна застосовувати тести на розрізнення з ілюстраціями. Наприклад, школярам дається тест з малюнком без тексту під ним. Учні повинні написати номери позицій, якими позначені на малюнку деталі, складальні одиниці, механізми і інші частини трактора, перераховані в тесті.

Тести-підстановки і конструктивні тести відносяться до тестів другого рівня. Їх застосовують для контролю засвоєння учбового матеріалу, який учні можуть відтворити по пам'яті. В тестах-підстановках пропущені деякі істотні елементи: слово, число, фраза, формула і т.п. Наприклад, кривошипно-шатунний механізм перетворює ... рух поршня в ... рух колінчастого валу.

Конструктивні тести складніше, ніж тести-підстановки, оскільки в них дається тільки питання або завдання, відповіді на яких учні конструюють повністю самостійно. Ось приклади конструктивних тестів. ***Яке призначення розподільного механізму? Перерахуйте основні деталі розподільного механізму.***

Щоб підвищити ефективність перевірки знань, умінь і навиків учнів, необхідно проводити контроль систематично, диференційований, об'єктивно, за допомогою різноманітних методів, супроводжувати оцінку успішності конкретним розбором позитивних і негативних сторін учбової діяльності, знайомити школярів з критеріями оцінки знань, умінь і навиків, своєчасно усувати недоліки і пропуски в їх навчанні і вихованні.

VII. ВИМОГИ ДО ВЧИТЕЛЯ ТРАКТОРНОЇ СПРАВИ І ЙОГО ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТЬ

Ефективне проведення занять по трактору залежить перш за все від доброї психолого-педагогічної, методичної і спеціальної підготовки вчителя праці. Тільки високоосвічений і ерудований педагог може сформулювати у учнів глибокі і міцні знання, уміння і навички, тільки творчо працюючий вчитель може виховати учнів, здатних творчо мислити і трудитися.

Щоб успішно формувати у учнів знання, уміння, навички, здібності, творче мислення, вчитель повинен знати суть і закономірності процесів навчання і виховання, вікові особливості дітей, психологічні і педагогічні закономірності їх розвитку. Наприклад, на заняттях вчителю слід перш за все активізувати мислення учнів, а не перенавантажувати їх пам'ять несвідомим заучуванням готових істин.

Успіх педагогічної діяльності вчителя праці багато в чому залежить від покликання його до професії педагога і любові до дітей, до професії сільського механізатора. Любов вчителя до дітей завжди повинна поєднуватися з великою вимогливістю до учнів, деколи навіть строгістю, людською турботою про їх майбутнє, розумінням їх внутрішнього світу.

Для вдосконалення педагогічної майстерності вчитель праці повинен розвивати свої педагогічні здібності: організаторські, дидактичні, мовні, авторитарні, комунікативні і ін. Вчитель тракторної справи повинен володіти педагогічною уявою, тобто здатністю передбачати наслідки своїх дій в навчанні і вихованні учнів, прогнозувати розвиток тих або інших їх якостей, вірити у великі можливості трудового навчання і виховання, вірити в людину.

Методична підготовка. Учитель повинен досконало володіти методикою трудового навчання, і зокрема методикою курсу «Трактор», знати задачі і зміст курсу, що викладається, уміло використовувати різноманітні і найефективніші організаційні форми і методи навчання для формування знань, умінь, навиків і творчих здібностей учнів, здійснювати міжпредметні зв'язки. Щоб якісно викладати курс «Трактор», вчитель повинен мати вищу або середню спеціальну освіту, отримати відповідну загальнонаукову, загальнотехнічну, а також спеціальну підготовку по професії тракториста-машиніста.

Щоб успішно навчати учнів сільськогосподарській техніці, вчитель повинен постійно вчитися сам, удосконалювати педагогічну майстерність, творчо відноситися до справи, ретельно готуватися до кожного уроку. Це необхідне як початківцям так і досвідченим педагогам.

Підготовка вчителя до викладання курсу «Трактор» складається з трьох етапів: перед початком учбового року, перед вивченням чергової теми програми і перед кожним заняттям. На кожному етапі вчитель здійснює особисту підготовку планує учбово-виховний процес, удосконалює учбово-технічну базу.

Планування учбово-виховного процесу займає центральне місце в підготовці вчителя. Перед початком навчального року вчитель розподіляє учбовий матеріал предмету по заняттях, намічає найменування практичних робіт і дату проведення занять тобто виконує календарно-тематичне планування занять на рік.

Календарно-тематичне планування сприяє здійсненню контролю за виконанням учбової програми, полегшує безпосередню підготовку вчителя до занять дає можливість наперед продумувати і готувати матеріально-технічне оснащення занять. Вдосконалення учбово-технічної бази займає велике місце в підготовці вчителя до нового учбового року. Вчитель удосконалює устаткування свого робочого місця і робочих місць учнів, ремонтує наочні посібники, виготовляє стенди, демонстраційні щити, таблиці і інші наочні посібники, розробляє інструкційні карти.

Безпосередня підготовка до заняття - заключна і вирішальна стадія всієї підготовчої роботи вчителя. В процесі її вчитель продумує мету, зміст і порядок проведення заняття відповідно до вимог учбової програми, рівня підготовки і індивідуальних здібностей учнів, наявності необхідного матеріально-технічного оснащення, а також з урахуванням аналізу попередніх занять. Вчитель відбирає устаткування, наочні посібники, інструмент, інструкції карти, намічає контрольні питання для учнів.

Безпосередню підготовку до заняття вчитель завершує складанням плану уроку (заняття), в якому відображає такі основні компоненти: тему і мету заняття, устаткування і наочні посібники, міжпредметні зв'язки, примірний хід уроку (структурні елементи уроку, їх зміст і час проведення, методи навчання, контрольні питання і завдання, діяльність вчителя і учнів і т. п.). Добре складений план уроку забезпечує цілеспрямовану і ефективну діяльність вчителя і учнів, правильне і повне використання часу уроку, логічну послідовність вивчення учбового матеріалу з достатньою повнотою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Безпалько В. П. Складові педагогічної технології. - Київ: Освіта, 1992 р.
2. Гейко І. В. Підготовка робітників в умовах ринку: взаємодія професійно-технічних закладів освіти і підприємств-замовників; Методичний посібник. - Львів: Євро світ, 2001 р.
3. Головчук А. Ф., Орлов В. Ф., Строков О. П. Трактори. - Київ: Грамота, 2003 р.
4. Губенко О. В. Формування у старшокласників готовності до вибору професії. - Київ: Шкільний світ, 2001 р.
5. Губченко А. А., Перова Ж. З. Методика преподавания сельскохозяйственного труда. - М.: Просвещение, 1995 г.
6. Жаров М. С. Методика курса «Трактор». - М.: Просвещение, 1996 г.
7. Семькин Н. П. Межшкольные учебно-производственные комбинаты. - М.: Просвещение, 1990 г.
8. Трудова підготовка в закладах освіти. Науково-методичний журнал. №№ 1 - 6, 2005 р., №№ 1 - 4, 2006 р.
9. Шамова Т. И. Активизация учения школьников. - М.: Педагогика, 1988 г.