Clelia Borghino - Luigi Salerno - Lidia Xodo

TECNOLOGIA Oggi





AREE TECNOLOGICHE 2





edisco

Clelia Borghino - Luigi Salerno - Lidia Xodo

TECNOLOGIA OSSI



AREE TECNOLOGICHE 2

i settori della produzione e il lavoro elettricità energia





Realizzazione editoriale:

Segreteria di Redazione: Maria Angela BrassoDisegni: Fabio Gallo (C.G.M.) e Giuseppe Garofalo

- Impaginazione: Manuela Piacenti

Ai sensi dell'art. 5 della Legge 169/2008, l'Editore si impegna a mantenere invariato il contenuto della presente opera per almeno un quinquennio dall'anno di pubblicazione.

L'Editore dichiara che l'opera è conforme alle Norme e Avvertenze tecniche per la compilazione dei libri di testo emanate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I processi di progettazione, produzione e commercializzazione della Casa Editrice sono effettuati secondo la norma UNI EN ISO 9001-2000.

L'Editore mette a disposizione degli studenti non vedenti, ipovedenti o con disturbi specifici di apprendimento i file pdf in cui sono memorizzate le pagine di questo libro. Il formato del file permette l'ingrandimento dei caratteri del testo e la lettura mediante software screen reader.

Tutti i diritti riservati Copyright © Edisco Editrice, Torino 10128 Torino – Via Pastrengo, 28 Tel. 011.54.78.80 – Fax 011.51.75.396

e-mail: info@edisco.it sito web: www.edisco.it

I diritti di elaborazione in qualsiasi forma o opera, di memorizzazione anche digitale su supporti di qualsiasi tipo (inclusi magnetici e ottici), di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), i diritti di noleggio, di prestito e di traduzione sono riservati per tutti i paesi. L'acquisto della presente copia dell'opera non implica il trasferimento dei suddetti diritti né li esaurisce.

Le fotocopie per uso personale (cioè privato e individuale) possono essere effettuate, nei limiti del 15% di ciascun volume, dietro pagamento alla S.I.A.E. del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Tali fotocopie possono essere effettuate negli esercizi commerciali convenzionati S.I.A.E. o con altre modalità indicate da S.I.A.E.

Per le riproduzioni ad uso non personale (ad esempio: professionale, economico o commerciale) l'Editore potrà concedere a pagamento l'autorizzazione a riprodurre un numero di pagine non superiore al 15% delle pagine del presente volume. Le richieste per tale tipo di riproduzione vanno inoltrate all'Editore.

L'Editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non gli è stato possibile comunicare, nonché per eventuali involontarie omissioni e inesattezze nella citazione delle fonti dei brani, illustrazioni e fotografie riprodotti nel presente volume.

Stampato per conto della Casa Editrice presso M.P. Stampa, Mathi (To), Italia

Printed in Italy

Ristampe

8 7 6 5

Presentazione

L'idea di fondo, che ci ha guidato nella elaborazione del testo **Tecnologia Oggi**, è rappresentata dalla convinzione che nonostante la riduzione dell'orario questa disciplina possa mantenere una propria peculiarità di saperi e di saper fare indispensabile alla formazione dello studente, nel contesto dell'attuale assetto della scuola italiana.

Tenuto conto delle *Indicazioni nazionali per i Piani di studio personalizzati nella scuola secondaria di I° grado"*, compresa la riduzione d'orario, la trattazione dei contenuti è necessariamente semplificata, senza che questo abbia fatto venir meno il rigore concettuale ed espositivo. **I nuclei fondamentali della Tecnologia sono tutti presenti con efficacia didattica**, così come il linguaggio tipico, **il disegno**, consentendo come sempre, al docente di scegliere opportunamente i percorsi coerenti con le caratteristiche della classe e del contesto in cui opera.

Il testo guarda con attenzione alla **soggettività degli studenti** ai quali si rivolge direttamente ed è costruito in modo da renderli protagonisti di un reale percorso di apprendimento a partire dall'acquisizione di un metodo di lavoro per raggiungere capacità di interpretazione critica della realtà tecnologica.

Il Corso è anche un valido strumento, disciplinare e transdisciplinare, per far acquisire competenze nell'ambito della dimensione della **Convivenza Civile**, riferite in modo particolare all'Educazione Ambientale, all'Educazione Stradale, all'Educazione Alimentare e all'Educazione alla Cittadinanza. "Promuovere la cultura della convivenza civile" è un obiettivo generale formativo, proposto nella Nuova Riforma, al cui perseguimento devono concorrere tutti i docenti, mettendo in campo i contenuti e le metodologie peculiari della loro disciplina.

La caratteristica modulare, e quindi ad uso flessibile degli argomenti, permette di estendere l'uso del testo nei progetti che le scuole devono proporre alle famiglie nell'ambito delle **attività opzionali**.

I numerosi spunti di carattere interdisciplinare facilitano l'insegnante a sviluppare percorsi che facilmente intersecano altre discipline con particolare riferimento a **scienze** e a **matematica**.

Alla fine di ciascun modulo sono segnalate attività utili per la costruzione del **Portfolio**. Queste proposte insieme agli argomenti, gli approfondimenti e le attività di laboratorio contenuti nel testo, possono stimolare la produzione da parte degli allievi di elaborati significativi che testimonino particolari attitudini nei confronti dei temi trattati e/o particolari competenze e sensibilità nei confronti di problematiche sociali-ambientali fondamentali per la cultura della Convivenza Civile.

VOLUME A

Sezione A

Disegno e progettazione

Sezione B

Il disegno geometrico e i suoi strumenti

Sezione C

Forme e strutture

Sezione D

La rappresentazione degli oggetti

Sezione E

Grafica e comunicazione

VOLUME B

Modulo 1

Materiali e processi produttivi

Modulo 2

Alimentazione

Modulo 3

Abitare il territorio

Modulo 4

Comunicazione

VOLUME C

Modulo 1

I settori della produzione e il Lavoro

Modulo 2

Elettricità

Modulo 3

Energia

La struttura delle unità didattiche



LE DOMANDE INIZIALI

Ogni unità didattica viene introdotta da immagini e da alcune domande che anticipano i contenuti più importanti dell'unità stessa e che hanno l'obiettivo di coinvolgere immediatamente gli studenti nell'argomento.



GLI OBIETTIVI

Nella pagina di apertura vengono indicati gli obiettivi così suddivisi:

SAPERE: conoscenze

SAPER FARE: abilità e comportamenti

I CAPITOLI

Il testo di ciascuna unità è suddiviso in capitoli. I concetti e le definizioni più rilevanti, sono evidenziati con l'uso del neretto. Ogni capitolo costituisce una breve "tappa" del percorso di studio che può essere assimilata meglio utilizzando la rubrica Sapere e Saper fare.

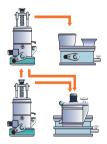


LA RUBRICA SAPERE E SAPER FARE

Questa rubrica contiene domande, proposte di semplici attività o ricerche che aiutano a sintetizzare i concetti importanti del testo, a stimolare approfondimenti e brevi attività di ricerca.



Accanto al testo essenziale dell'Unità sono stati inseriti, con caratteri più piccoli e all'interno di un filetto azzurro, testi che ampliano il contenuto e che consentono un approfondimento del tema trattato. Si possono scegliere le schede in relazione al percorso progettato e ai fini dell'individualizzazione dell'insegnamento.



IMMAGINI, SCHEMI E TABELLE

Fondamentale è da ritenersi l'impianto grafico, complementare al testo stesso, che facilita l'apprendimento e la memorizzazione dei contenuti attraverso disegni esplicativi, schemi che evidenziano la relazione tra i concetti, tabelle che forniscono e confrontano dati, immagini fotografiche.





Questo spazio evidenzia l'impatto ambientale presente nei processi produttivi, le più importanti emergenze ambientali e le problematiche relative al rapporto Nord e Sud del mondo. Concetti e conoscenze che contribuiscono anche alla realizzazione dell'obiettivo "Promuovere la cultura della convivenza civile inserito nella nuova legge di riforma degli ordinamenti scolastici e comune a tutte le discipline.



avoriamo

insieme

COLLEGHIAMO I CONCETTI

La mappa, posta alla fine della parte espositiva, ha lo scopo di visualizzare graficamente il percorso di conoscenza e la relazione tra i concetti. Gli alunni, chiamati a un ruolo attivo, dovranno completare la mappa inserendo alcune parole negli spazi vuoti.

LAVORIAMO INSIEME

Sono esperienze operative che aiutano gli alunni ad interagire in modo costruttivo e pratico con la tecnologia, attraverso:

- elaborazione e analisi di dati
- prove sperimentali sui materiali
- analisi di semplici meccanismi

APPARATO DIDATTICO DI SUPPORTO

Portfolio

Alla fine di ciascun modulo vengono riportate attività che l'alunno può svolgere individualmente o in gruppo per produrre elaborati significativi che testimonino particolari competenze disciplinari e interdisciplinari. Ogni studente è protagonista consapevole del proprio lavoro se sa riflettere sul proprio processo di apprendimento, in quest'ottica è stata introdotta nelle schede portfolio una sezione dedicata alla autovalutazione.



Laboratorio

Raccoglie, alla fine del volume, una serie di attività ed esperienze operative finalizzate in modo particolare alla costruzione di oggetti d'uso. Le attività di laboratorio sono fondamentali per la progettazione di percorsi finalizzati a promuovere le capacità operative, anche manuali, le capacità organizzative e l'attitudine al lavoro di gruppo degli studenti. Le proposte non richiedono necessariamente il laboratorio e particolari attrezzature e possono essere realizzate anche in classe con mezzi semplici e materiali facilmente reperibili.

Glossario e sitografia

Il glossario raccoglie, opportunamente spiegati, i termini e i concetti più significativi presenti nel testo. Un elenco di indirizzi Internet chiude il volume.

INDICE

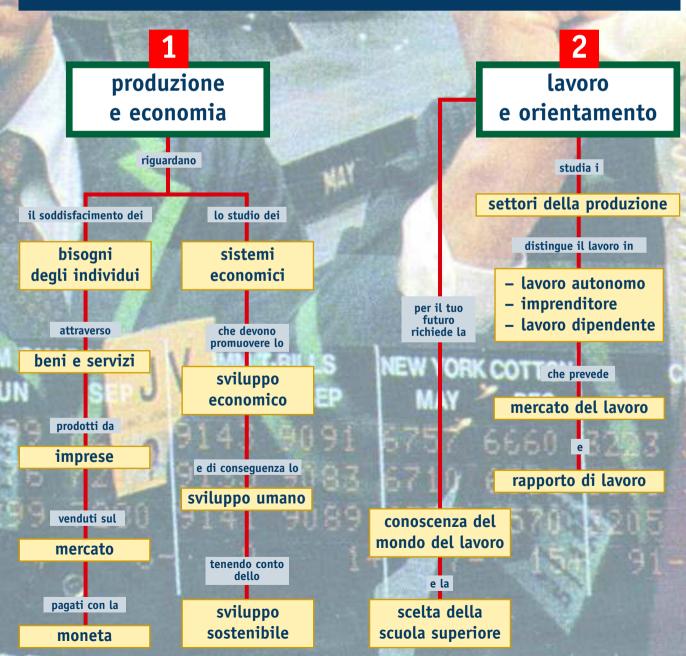
modulo 1	Il contratto di lavoro32 La tutela dei lavoratori33
I SETTORI DELLA PRODUZIONE E IL LAVORO	L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO34 Nuova organizzazione del lavoro34 L'ambiente di lavoro: sicurezza e salute35
U.D. 1. Produzione e economia BISOGNI, BENI E SERVIZI	I GIOVANI E IL LAVORO
 Compila una distinta di versamento bancario23 Compila un assegno bancario24 	modulo 2
U.D. 2. Il lavoro e l'orientamento	ELETTRICITÀ
IL LAVORO E I SETTORI PRODUTTIVI	U.D. 1. La corrente elettrica I fenomeni elettrici
LAVORATORI AUTONOMI, DIPENDENTI E IMPRENDITORI	LE GRANDEZZE ELETTRICHE

COLLEGAMENTI IN SERIE E IN PARALLELO51	U.D. 3. Elettronica
Collegamenti di utilizzatori	I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'ELETTRONICA
I pericoli dell'elettricità	Il transistor
EFFETTO TERMICO O EFFETTO JOULE	PORTFOLIO 1. Le grandezze elettriche e la legge di 0hm83 2. I consumi di energia elettrica84
L'elettrolisi e le sue applicazioni nei settori industriali	modulo 3
·	ENERGIA
EFFETTO MAGNETICO	U.D. 1. L'energia e le macchine L'ENERGIA DEL SOLE87
Il motore elettrico	FORME E TRASFORMAZIONI DELL'ENERGIA88
L'alternatore e la dinamo	ENERGIA E LAVORO
 Sperimenta l'effetto chimico	Motori a scoppio

Lavoriamo insieme • Sperimenta come l'energia radiante	U.D. 4. Le fonti di energia e il prolema energetico
può trasformarsi in energia termica96Costruisci una semplice apparecchiatura	LE FONTI ENERGETICHE117
per mettere in evidenza come l'energia termica	LE FONTI NON RINNOVABILI118
si può trasformare in energia di movimento96	Il carbone
	■ Il carbone e l'ambiente119
U.D. 2. Le macchine semplici	Il petrolio e il metano120
LE MACCHINE SEMPLICI FONDAMENTALI98	La lavorazione del petrolio
LE FORZE 98	L'estrazione del petrolio121
Le caratteristiche che definiscono	Trasporto e usi del metano122
una forza99	Impatto ambientale: petrolio e metano123
LA LEVA 100	L'uranio124
Le condizioni di equilibrio di una leva100	LE FONTI RINNOVABILI125
Leva di 1° genere101 Leva di 2° genere101	Il sole125
Leva di 3° genere101	L'acqua127
La ruota102	Il vento127
La carrucola103	Il calore interno della Terra128
I paranchi104	Biomassa129
Il verricello e l'argano104	L'idrogeno
IL PIANO INCLINATO 105	Energia: problema dell'umanità131
La vite105	Colleghiamo i concetti
Il cuneo106	Lavoriamo insieme
Colleghiamo i concetti	• Le fonti di energia135
Lavoriamo insieme	
• Forze e macchine semplici107	U.D. 5. Produzione di energia elettrica
U.D. 3. I meccanismi di trasmissione	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA137
I MECCANISMI CHE TRASMETTONO	LA CENTRALE TERMOELETTRICA138
IL MOTO 109	☐ Impianti a ciclo combinato gas/vapore139
Ruote di frizione e ruote dentate109	Centrale termoelettrica
Sistemi di collegamento tra le ruote110	e impatto ambientale
Sistemi di regolazione della velocità	Cogenerazione e teleriscaldamento140
del movimento110	LA CENTRALE TERMONUCLEARE141
Rapporto di trasmissione delle ruote dentate 111	Energia nucleare e impatto ambientale142
MECCANISMI CHE TRASFORMANO IL MOTO112	
Biella - manovella112	LA CENTRALE IDROELETTRICA143
Eccentrico112	La centrale di pompaggio144
Cremagliera113	Centrale idroelettrica e impatto ambientale144
Colleghiamo i concetti	LA CENTRALE GEOTERMICA145
Lavoriamo insieme	Energia geotermica e impatto ambientale145
• Calcola il rapporto di trasmissione114	
 La trasmissione del moto115 	LA CENTRALE EOLICA146

LA CENTRALE SOLARE E FOTOVOLTAICA146	Laboratorio
Energia eolica, energia solare e impatto ambientale	 Il motorino elettrico
PORTFOLIO 1. Le macchine semplici	GLOSSARIO 161
2. Il problema energetico152	INDIRIZZI INTERNET165

I SETTORI DELLA PRODUZIONE E IL LAVORO



Unità / Didattica 1



PRODUZIONE E ECONOMIA

- Quali bisogni soddisfano i beni rappresentati nelle fotografie?
- Sai indicare le fasi del processo produttivo di un succo di frutta?
- Da dove proviene
 il denaro che lo Stato usa
 per garantire ai cittadini
 i servizi essenziali?



S SAPERE

- Descrivere il concetto di bene e bisogno.
- Riconoscere i fattori della produzione.
- Conoscere quali sono gli elementi che influenzano il prezzo delle merci.
- Riconoscere i diversi tipi di moneta.
- Individuare i protagonisti del sistema economico.
- Sapere come si determina il PNL e il reddito pro capite.
- Sapere quali sono le condizioni per lo sviluppo economico di un paese.
- Definire i principi dello sviluppo sostenibile.



SF SAPER FARE

- Compilare una distinta di versamento.
- Compilare correttamente un assegno.



Il libro che stai leggendo, gli indumenti che indossi, i mezzi di trasporto che utilizzi, il cibo che trovi sulla tavola sono tutti beni prodotti per soddisfare le esigenze e le necessità della vita quotidiana. Tutto ciò è giunto fino a te grazie anche ai tuoi genitori che con il loro lavoro hanno potuto guadagnare il denaro necessario ad acquistare ciò che ti serve ogni giorno.

BISOGNI, BENI E SERVIZI

Nutrirsi, vestirsi, abitare in una casa sono necessità essenziali per la sopravvivenza e vengono quindi indicate come **bisogni primari**. Altre esigenze della nostra vita come istruirsi, viaggiare, divertirsi, possedere oggetti di comfort, come l'automobile o il frigorifero, vengono definiti **bisogni secondari**.

I bisogni primari sono gli stessi per ogni individuo e in ogni parte della Terra; i bisogni secondari invece sono legati al luogo in cui si vive, al progresso scientifico e tecnologico, all'età e alla classe sociale dell'individuo.

Nei paesi industrializzati come il nostro, in genere tutti riescono a soddisfare i bisogni primari per quanto riguarda la qualità del cibo che serve per nutrirci, degli abiti con cui ci copriamo, della casa nella quale abitiamo. Anche i bisogni secondari vengono spesso soddisfatti. La produzione è molto ampia, vengono pubblicizzati e immessi sul mercato sempre nuovi prodotti che accrescono i desideri delle persone e per questo i bisogni possono dirsi infiniti, a volte persino sconosciuti fino a quando un messaggio pubblicitario non ce li fa incontrare.

Nei **paesi poveri** invece spesso i bisogni primari non sono soddisfatti: si muore di fame o di malattie legate alla scarsità di cibo. Pertanto non avendo ancora risolto i problemi essenziali, i bisogni secondari trovano poco spazio.

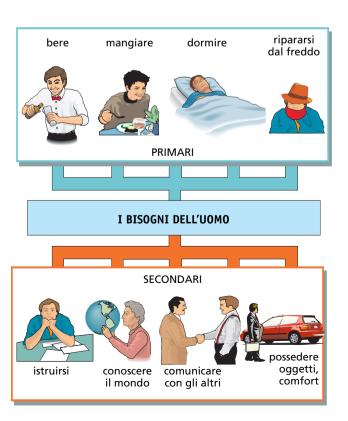
I bisogni si soddisfano con l'uso di beni materiali (cibo, abiti, mezzi di trasporto, libri, ecc.) e/o con servizi (scuola, sanità, spettacoli, ecc.) chiamati anche beni immateriali, perché forniscono prestazioni: la lezione dell'insegnante, la visita del medico, la partita di calcio o il film. La maggior parte dei beni prodotti serve per soddisfare direttamente i bisogni degli individui e sono detti beni di consumo (gli abiti, il televisore, il servizio dei trasporti pubblici). Accanto ai beni di consumo ci sono i beni strumentali o indiretti come i macchinari, gli

attrezzi, i capannoni destinati alla produzione. Alcuni beni possono essere usati molte volte (come l'automobile) e quindi vengono chiamati durevoli.

Altri beni si esauriscono con l'uso e vengono detti **non durevoli**: il caso tipico è rappresentato dal cibo.

Tutti i beni finora citati, per essere utilizzabili, richiedono un processo produttivo; si acquistano pagando un prezzo e vengono definiti beni economici. L'aria e la luce del sole, sebbene siano indispensabili alla vita, sono beni non economici perché si utilizzano senza una trasformazione produttiva operata dall'uomo e non si paga un prezzo per il loro uso.

Che differenza c'è tra bisogni primari e secondari?Quali servizi utilizzi con maggior frequenza?





Una fase automatizzata della produzione di autovetture.

PRODUZIONE E IMPRESA

Sarebbe bello se trovassimo in natura ciò che ci serve già pronto per l'uso, ma non è così: per ottenere molti beni di consumo è necessario trasformare le risorse naturali in prodotti finiti. Ad esempio per produrre il succo di frutta che troviamo nei negozi è necessario coltivare gli alberi, raccogliere la frutta, trasportarla negli stabilimenti dove apposite macchine la trasformano in succo che viene confezionato in appositi contenitori e distribuito per la vendita.

Il complesso delle operazioni mediante le quali l'uomo trasforma le risorse naturali per adattarle ai propri bisogni viene chiamato **processo produttivo**; l'insieme dei processi produttivi è la **produzione**. Rientrano nella voce produzione anche i processi produttivi destinati a produrre servizi.

I fattori della produzione

Gli elementi fondamentali di ogni processo produttivo, chiamati **fattori della produzione**, sono: la forza lavoro, il capitale, l'organizzazione e le conoscenze tecniche.

La **forza lavoro** è costituita dalle persone che partecipano al processo produttivo con il proprio lavoro manuale o intellettuale.

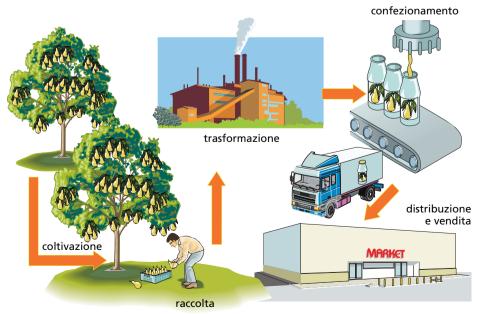
Il **capitale** è costituito dall'insieme dei beni necessari alla realizzazione del prodotto: le materie prime, i mezzi di produzione (macchine, utensili, robot), i fabbricati destinati a capannoni per la produzione e l'immagazzinamento dei prodotti o per gli uffici commerciali e amministrativi, le fonti di energia, la terra necessaria per le attività agricole, il terreno su cui sorge il fabbricato. Costituisce il capitale anche il denaro che l'impresa deve anticipare per le varie spese di gestione (salari, affitto locali, telefono, pubblicità, ecc.) in attesa di vendere il prodotto. Il terzo fattore della produzione è **l'organizzazione** della forza lavoro e del capitale al fine di produrre il bene o il servizio in

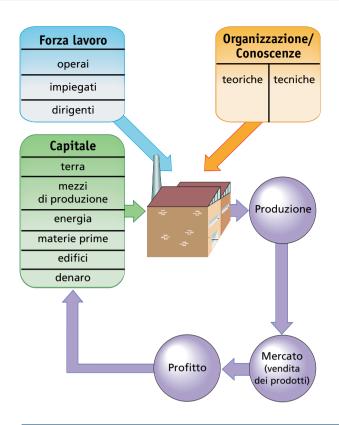
Schema del processo produttivo di un succo di frutta.

- S
 - Quali sono i fattori della produzione?
 - Che cosa si intende per forzalavoro?
 - Chi coordina i fattori della produzione?



 Descrivi le fasi del processo di produzione del latte.





modo efficiente. Per questo scopo è molto importante l'aggiornamento delle conoscenze, soprattutto in campo tecnologico (nuovi materiali, nuove macchine, nuovi strumenti). L'impresa è il luogo in cui i fattori della produzione vengono coordinati. Questo compito spetta all'imprenditore (o a persona di sua fiducia) che deve organizzare il ciclo produttivo in modo che i ricavi ottenuti con la vendita dei prodotti siano superiori ai costi sostenuti per realizzarli. Questa differenza è il profitto che consente all'impresa di fare investimenti (comprare nuove materie prime, rinnovare i macchinari) e di remunerare in modo adequato il lavoro dell'imprenditore, tenendo conto del rischio di impresa, cioè il rischio che corre impiegando il suo denaro senza avere la sicurezza di poter quadagnare.

I vari tipi di impresa

Se il capitale investito per il funzionamento dell'impresa è fornito dallo Stato o da altri Enti Pubblici si hanno imprese pubbliche (oggi meno numerose, stante la tendenza dello Stato a venderle ai privati). In questo caso l'obiettivo principale non è il guadagno (profitto) ma un interesse generale della collettività. Le imprese pubbliche assicurano la produzione di beni e servizi indispensabili ai cittadini (acqua, elettricità, trasporti), oppure vengono insediate in zone economicamente depresse per creare nuovi posti di lavoro.

Se il capitale investito per il funzionamento dell'impresa viene fornito da privati cittadini, le imprese si dicono private. Quando il capitale impiegato appartiene a una sola persona, si ha una ditta individua-



le; quando appartiene a più persone (i soci), si costituisce una società. Gli utili ricavati dalla società vengono suddivisi tra i soci in maniera proporzionale alla quota di capitale messa a disposizione da ciascuno di loro. Una distinzione importante può essere fatta tra società di persone e società di capitali. Nelle società di persone, società in accomandita semplice (Sas) e società in nome collettivo (Snc) i soci rispondono con tutti i loro averi nel caso in cui l'attività dell'impresa possa portare a perdite. In genere si tratta di piccole società formate da parenti o amici stretti: poiché tutti possono agire e amministrare per la società, impegnando in questo modo anche tutti gli altri, ci deve essere tra loro la più ampia fiducia.

Nelle società di capitale, società per azioni (Spa) e società a responsabilità limitata (Srl) i soci rispondono solo per la quota di capitale da essi investito nella società. Il resto dei loro averi non può essere intaccato per fatti inerenti la società.

Le multinazionali sono grandi imprese che hanno la sede principale in un paese, ma distribuiscono le loro attività produttive e i loro capitali in molti paesi del mondo. La sede di questi colossi industriali, dove vengono prese le decisioni, è nei paesi più avanzati sul piano tecnologico: in USA (General Motors, Ford, IBM), in Giappone (Toyota, Hitachi), in Germania (Volkswagen, Siemens), in Italia (Fiat, Pirelli).

Le multinazionali manovrano ingenti capitali, hanno alle loro dipendenze migliaia di addetti, vendono i loro prodotti in ogni parte del mondo, talvolta imponendo i loro prezzi e realizzando grossi profitti.

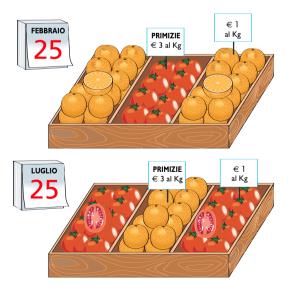
IL MERCATO E LA MONETA

Tutto ciò che viene prodotto è destinato alla vendita, cioè al **mercato**. Il mercato ci ricorda immediatamente le bancarelle con la frutta, i vestiti, gli oggetti per la casa, dove i compratori girano, osservano, confrontano la qualità della merce con i prezzi, scelgono e acquistano. In economia il termine mercato definisce qualsiasi situazione dove c'è chi vende e chi compramerce in cambio di denaro.

Il prezzo della merce

Si chiama mercato anche l'insieme delle contrattazioni con le quali viene fissato il **prezzo** delle merci.

In teoria, il prezzo delle merci si potrebbe ottenere sommando: i costi di produzione (materie prime, macchinari, salari, ecc.), i costi di commercializzazione (pubblicità, punti vendita, trasporto) e il profitto che il produttore intende realizzare. In pratica, il prezzo di vendita di un prodotto è determinato soprattutto dalla domanda (quantità di prodotto richiesto dal consumatore) e dall'offerta (quantità di prodotto messo in vendita). Se un prodotto è presente sul mercato in grandi quantità e le persone disposte ad acquistarlo sono poche, il prezzo tende a diminuire. Se, al contrario, una merce è rara e ci sono tanti compratori che la richiedono, chi vende tende ad aumentare il prezzo.



La legge di mercato della domanda e dell'offerta: la produzione di pomodori fuori stagione è scarsa rispetto alla domanda e il prezzo è alto, mentre la produzione di arance in inverno è abbondante e superiore alle richieste e il prezzo è basso. Il contrario avviene d'estate.

I regimi di mercato

Abbiamo spiegato in modo semplificato quali sono gli elementi fondamentali che concorrono alla formazione del prezzo di un prodotto: i costi di produzione e la "legge" della domanda e dell'offerta. Anche il modo in cui le aziende che vendono lo stesso prodotto si mettono in concorrenza fra loro influenza il prezzo della merce. Nelle situazioni in cui le imprese produttrici dello stesso prodotto sono numerose e nessuno può imporre da solo il prezzo, vale soprattutto la legge della domanda e dell'offerta e si dice che il mercato è in regime di libera concorrenza. Si parla invece di oligopolio quando il numero delle imprese produttrici è limitato e concentrato in poche grandi imprese, che possono investire grandi capitali per l'innovazione tecnologica, mentre i compratori sono molti. Ne sono un esempio le aziende che producono automobili, aerei e le aziende petrolchimiche. In questo caso il prezzo viene influenzato più che dalla domanda-offerta, da accordi presi tra le imprese stesse. Se a offrire un dato bene abbiamo una sola impresa, diremo che essa agisce in condizioni di monopolio. In tal caso il prezzo sarà prevalentemente determinato dal monopolista e non dall'incontro di domanda e offerta. Ne è un esempio il monopolio di Stato dei tabacchi.

La moneta

I beni e i servizi che noi usiamo quotidianamente devono essere comperati. Ciò avviene pagandone il relativo prezzo che indica la quantità di denaro che bisogna sborsare per l'acquisto dell'oggetto o per usufruire di un servizio. Il denaro oggi è rappresentato dalla moneta, che è cartacea per i valori più alti e metallica per i valori più bassi.

La moneta è emessa da una banca particolare, la Banca Centrale o Banca di emissione, unica banca riconosciuta dallo Stato ad emettere moneta. Dal gennaio 2002 per tutti i paesi dell'Unione Europea, e quindi anche per l'Italia, la moneta unica (euro) viene emessa dalla Banca Centrale Europea. La moneta emessa dalla Banca Centrale riconosciuta dallo Stato viene anche detta moneta legale. In realtà esistono anche altri tipi di moneta: gli assegni bancari e circolari e le carte di credito, detti moneta bancaria, le cambiali dette anche moneta commerciale.

L'assegno bancario

Se una persona deposita una somma di denaro presso una banca e apre un conto corrente, può prelevare denaro o effettuare pagamenti tramite assegni bancari. Il correntista compila l'assegno scrivendo località e data di emissione, l'importo e la persona a cui è destinata la somma (beneficiario) e appone la propria firma.

Per prelevare una somma di denaro dal proprio conto, il correntista deve intestare l'assegno a se stesso. Se il beneficiario dell'assegno dispone di un conto corrente, può versare l'importo sul proprio conto, oppure può cedere l'assegno a un'altra persona firmando nell'apposito spazio sul retro dell'assegno (girata): in questo modo cede ad altri il diritto a riscuotere l'importo. Può succedere che l'assegno venga emesso "a vuoto" ossia senza che ci sia la somma corrispondente sul conto corrente. In questo caso si commette un illecito e il beneficiario può far valere i propri diritti ricorrendo a vie legali.

L'assegno circolare

Questo tipo di assegno viene emesso da una banca dietro il contestuale versamento alla banca stessa della somma indicata e perciò può essere richiesto anche da una persona che non dispone di conto corrente. Deve sempre essere indicato il nome del beneficiario a favore del quale viene emesso l'assegno.

La carta di credito e il Bancomat

Sono tessere magnetiche che la banca emette a favore di chi ha aperto un conto corrente.

Il titolare della carta di credito può fare acquisti, pagare i conti di alberghi, ristoranti e negozi semplicemente presentando questo documento. In seguito la banca preleva dal deposito del cliente titolare della carta di credito la somma necessaria. Allo stesso modo con la tessera "Bancomat" è possibile prelevare dagli sportelli automatici denaro contante inserendo la tessera e digitando il codice segreto.

Le cambiali

Chi deve fare un acquisto e non ha subito a disposizione la somma necessaria, può ricorrere alle cambiali. Le cambiali sono moduli emessi dallo Stato su carta filigranata, possono essere acquistati presso i rivenditori di valori bollati, devono essere debitamente compilati e firmati.

Con la cambiale **pagherò**, un soggetto (emittente) promette di pagare a una scadenza stabilita una certa somma di denaro a un altro soggetto detto beneficiario. Con la cambiale **tratta**, una persona detta traente, ordina ad un altra, detta trattario, di pagare una somma di denaro a una terza persona detta beneficiario, a una data stabilita.







Assegno bancario, circolare e uno sportello Bancomat, da cui è possibile prelevare danaro contate, inserendo una tessera e digitando il codice segreto.

Storia della moneta

Nelle società primitive basate sulle attività di caccia, pesca e pastorizia, tutto ciò che veniva prodotto era consumato e utilizzato dallo stesso gruppo che lo aveva prodotto.

La prima forma di commercio consiste nel semplice scambio di prodotti con altre merci di genere diverso. Questo sistema, detto baratto, crea però non poche difficoltà ed è occasione di frequenti litigi. Ad esempio, può non essere facile stabilire quante pecore debbano essere date in cambio di un bue, o quante pezze di stoffa in cambio di una pecora.

Quando i commerci si estendono a territori più vasti e si fanno più frequenti e numerosi, diventa necessario valutare e pagare ogni prodotto con una stessa merce.

Dapprima si utilizzano prodotti della terra oppure oggetti che per alcuni popoli sono simboli di ricchezza, data la loro rarità e quindi preziosità: grano, orzo, sale, conchiglie.

Ma anche questo sistema non risulta del tutto valido. I mercanti che commerciano sono costretti a portare con se molti carri pieni di prodotti per pagare le merci. Ben presto ci si accorge che è più conveniente usare un mezzo di scambio di maggior valore, di cui bastino piccole quantità, un mezzo di

Sopra, monete del 1778 del Regno lombardo-Veneto. A destra, conteggio delle monete raccolte da esattori romani. scambio poco ingombrante, facile da portare con sé: il metallo o le sue leghe (oro, argento, bronzo, rame) è il materiale più indicato allo scopo.

In principio, il valore dato alla moneta è costituito dalla quantità di metallo prezioso con cui è prodotta; in seguito ogni moneta rappresenta un determinato valore indipendentemente dal metallo con cui è stata coniata. Con il tempo, alla moneta metallica viene sostituita la moneta cartacea. Attualmente l'uso della moneta cartacea prevale nello scambio: i metalli preziosi sono stati sostituiti da biglietti di carta, di vario valore (taglio), che sono emessi dalla Banca Centrale di ogni Stato e nell'area dell'euro della Banca Centrale Europea.



La Borsa valori

La **Borsa valori** ha un ruolo economico molto importante perché indirizza il risparmio dei cittadini verso impieghi produttivi.

Le aziende e anche lo Stato possono procurarsi il denaro di cui hanno bisogno per allargare la propria attività mediante l'emissione di azioni (chi acquista azioni diventa comproprietario dell'azienda), obbligazioni (cioè prestiti che i risparmiatori fanno ad aziende o Enti pubblici) o titoli di Stato (prestiti che i risparmiatori fanno allo Stato acquistando BOT, BTP, CCT).

La Borsa valori (in Italia è a Milano) è il mercato in cui si vendono e si acquistano azioni, obbligazioni e titoli di Stato.

Secondo la legge di mercato della domanda e dell'offerta, il valore di un titolo aumenta se aumenta la domanda e diminuisce se è poco richiesto. Le contrattazioni vengono effettuate giornalmen-





Sopra, l'interno della Borsa di New York; sotto, quella di Shanghai.

te e il valore o quotazione dei titoli muta tutti i giorni.

Le contrattazioni che si svolgono nelle varie Borse (New York, Londra, Parigi, Francoforte, Milano, Tokyo) fino al 1999 non erano fatte dai diretti interessati, ma da operatori chiamati Agenti di Borsa che, per la loro attività, percepiscono una provvigione. Attualmente è possibile acquistare direttamente azioni in molte Borse per mezzo di appositi servizi forniti su Internet.

I cambi

Anche le monete si acquistano e si vendono; il loro prezzo è stabilito, in base alla legge della domanda e dell'offerta, dalle contrattazioni che giornalmente avvengono nelle Borse valori.

Il valore che ogni moneta ha rispetto ad un'altra viene chiamato **cambio** (ad esempio 1 euro può valere 100 yen giapponesi).

In Europa, dopo il trattato sull'Unione Europea, firmato a Maastricht il 7 febbraio 1992, dal 2002 le monete dei singoli Stati membri sono state abolite e sostituite da una moneta unica: l'euro. Pertanto fra i Paesi dell'Unione non esiste più il meccanismo dei cambi, che invece rimane tra l'euro e le monete di tutti gli altri paesi del mondo.

Il valore di una moneta dipende soprattutto dalla situazione economica del paese. Se in un paese le imprese funzionano bene, producono reddito, esportano merci e lo Stato ha pochi debiti, gli investitori stranieri hanno fiducia e investono i propri capitali nelle azioni, obbligazioni e titoli di Stato: la moneta acquista valore.

IL SISTEMA ECONOMICO

L'insieme delle attività di produzione, di trasporto, di scambio di beni, e i servizi a disposizione della collettività costituiscono il **sistema economico** di un paese.

I protagonisti di questo processo sono: le famiglie (ivi comprese le persone singole considerate nuclei individuali), le imprese (ivi comprese le banche), lo Stato e il resto del mondo.

Analizziamo i loro comportamenti economici.

Le **famiglie**:

- producono reddito attraverso attività lavorative varie (salari, stipendi, guadagni) o con altre entrate (affitto da terreni o case, rendite da titoli);
- acquistano e consumano beni e servizi offerti dal mercato e dallo Stato;
- risparmiano, per ciò che è ritenuto necessario o possibile, aprendo un conto in banca o acquistando titoli dello Stato (BOT, BPT, CCT) o di privati (azioni, obbligazioni).

Le **imprese** (fabbriche, aziende agricole, negozi, ecc.):

- producono beni o servizi che vengono venduti sul mercato ad altre imprese o ai nuclei familiari;
- ricavano denaro dalla vendita di tali prodotti: pagate le spese e le tasse rimane il guadagno o utile dell'azienda;
- una quota di utili può andare all'imprenditore o ai soci, una quota potrà essere reinvestita nell'attività per allargare o migliorare la produzione e una quota potrà essere risparmiata, magari comprando titoli di Stato o di privati oppure depositandola su conti bancari.



- S
 - Che cosa avviene nella Borsa valori?
 - Che cosa sono i cambi?



Interno di una banca.

S

- Chi sono i protagonisti del sistema economico?
- Come si chiama l'azione attraverso la quale lo Stato raccoglie redddito da imprese e famiglie?
- Quali servizi lo Stato fornisce ai cittadini?

Le **banche**:

- raccolgono risparmi da famiglie e imprese e pagano ai risparmiatori un interesse sul denaro depositato;
- finanziano le imprese che necessitano di capitali per nuove attività o, a volte, le famiglie per prestiti necessari, ad esempio all'acquisto di una casa. Chi riceve prestiti da una banca paga interessi ben più alti rispetto a quelli che riceve sul denaro depositato.

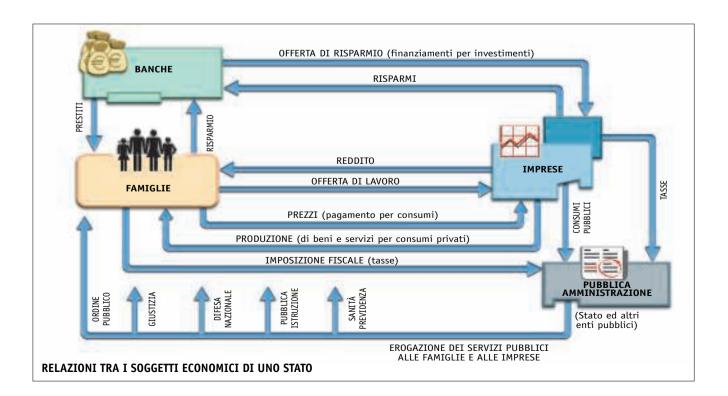
Lo Stato:

- raccoglie reddito da imprese e famiglie attraverso l'imposizione fiscale (tasse);
- raccoglie risparmi da imprese e famiglie (ma anche da banche o altri operatori economici) attraverso la vendita di titoli di Stato (BOT, CCT, ecc.), sui quali paga un interesse di volta in volta fissato. Si tratta di un vero e proprio prestito che i cittadini fanno allo Stato, il quale si impegna a restituirlo a una data scadenza prefissata. Questo debito, che in Italia ammonta a milioni di miliardi, prende il nome di debito pubblico;
- utilizza l'insieme delle entrate per fornire servizi ai cittadini (sanità, scuola, previdenza, trasporti, difesa, giustizia, ecc.).

Tanto più sono estesi i servizi, tanto più lo Stato assolve a una funzione sociale, permettendo l'accesso (pensa alla scuola pubblica o alla sanità) a categorie di cittadini economicamente deboli che mai potrebbero direttamente pagarsi un corrispondente servizio presso privati. Ciascun paese ha rapporti e scambi con altri paesi, cioè con **il resto**

del mondo:

- le aziende importano ed esportano materie prime, beni e servizi;
- chi possiede capitali cerca di investirli dove è possibile ottenere maggiori profitti e quindi anche in paesi stranieri;
- chi cerca lavoro tende a spostarsi nei paesi che offrono maggiori opportunità.



LO SVILUPPO ECONOMICO

Il livello di sviluppo economico di un paese dipende dalla ricchezza che globalmente producono le imprese. La somma del valore dei beni e servizi così ottenuti nell'arco di un anno costituisce il **Prodotto Nazionale Lordo** (PNL).

Questa ricchezza viene distribuita tra lavoratori, proprietari di capitali e imprenditori attraverso salari, stipendi, profitti e costituisce il **Reddito Nazionale Lordo (RNL)**, ovvero la somma dei redditi percepiti da tutti i cittadini.

In sostanza PNL e RNL sono due indicatori che esprimono la stessa situazione economica.

Confrontando il PNL di due anni consecutivi si ha il **tasso di crescita economica** di un anno rispetto al precedente.

Quanto più il tasso è elevato, tanto più il paese gode di un buon sviluppo economico; se il tasso si avvicina allo zero o diventa negativo ci si trova in situazione di crisi.

Il PNL è quindi un indicatore che dà un'idea globale delle dimensioni di un'economia e il tasso di crescita ne esprime lo sviluppo. Se il RNL viene diviso per il numero dei cittadini, si ha il reddito per persona o **reddito pro capite** annuo, un valore medio puramente indicativo (c'è, purtroppo, chi dispone di molta ricchezza e chi è povero), che esprime in maniera sommaria il reddito medio dei cittadini.

Il reddito pro capite è comunque un indicatore molto significativo, perché ci consente di confrontare lo sviluppo economico di paesi diversi anche se differiscono per il numero di abitanti. Per esempio l'Italia ha un RNL di circa 1.102 miliardi di dollari che diviso per il numero degli abitanti, (59 milioni), equivale a circa 19.330 dollari di reddito pro capite all'anno. L'India ha un RNL di circa 477 miliardi di dollari; tenendo conto che la popolazione è di circa 950 milioni di abitanti, il reddito medio per abitante è di circa 454 dollari.

Dalla differenza di questi due dati risulta evidente che l'Italia dispone di un'economia più avanzata: in media un abitante italiano riesce a produrre un reddito di 19.330 dollari annui, mentre in India la cifra scende a 454 dollari.





New York e in basso il Rajastan (India) mettono in evidenza il grande divario economico esistente tra un paese del Nord e un Paese del Sud del mondo.

REDDITO NAZIONALE LO PER ABITANTE (in dollari USA;	
LUSSEMBURGO	25.639
AUSTRIA	24.790
DANIMARCA	32.812
OLANDA	106
FRANCIA	24.629
FINLANDIA	25.372
ITALIA	20.734
TURCHIA	24.629
SVEZIA	25.782
IRLANDA	11.846
SLOVENIA	445
SPAGNA	25.349
GERMANIA	16.253
ISRAELE	34.313
UNGHERIA	25.021
INDIA	36.193
ALBANIA	36.193
STATI UNITI	2.801

Sviluppo sostenibile

Abbiamo visto che i paesi poveri devono intraprendere processi di trasformazione nei vari settori per combattere il sottosviluppo e garantire migliori condizioni di vita alle popolazioni.

SVILUPPO ECONOMICO

possibilità di lavoro per tutti, buon livello di ricchezza, ricchezza ben distribuita ed eliminazione della povertà



SVILUPPO UMANO

buona qualità della vita, tutela dei diritti e delle libertà dei cittadini di tutti i popoli del Nord e del Sud



SVILUPPO AMBIENTE

tutela dell'ambiente e di tutte le forme di vita



SVILUPPO SOSTENIBILE



- Cosa si intende per Reddito Nazionale lordo?
- Cos'è il reddito pro capite?
- A quali conclusioni è giunta la Conferenza delle Nazioni Unite a Rio de Janeiro del 1992?



- Scrivi una tua definizione di Sviluppo Sostenibile.

• Ma quale sviluppo?

Dagli anni Cinquanta in poi, si sono susseguite diverse idee di sviluppo che si sono fatte via via più articolate.

Dal primo concetto di **sviluppo economico** inteso come aumento della produzione di beni, aumento del reddito pro capite, e aumento dei consumi, si è passati al concetto di **sviluppo umano** che tiene in considerazione anche gli elementi della qualità della vita: il rispetto dei diritti di tutti i cittadini, una buona organizzazione sociale, un servizio sanitario efficiente, ritmi di lavoro più umani, maggior tempo libero.

Negli ultimi decenni il concetto di sviluppo è diventato più ampio; a questi elementi si è aggiunto anche il problema ambientale perché, soprattutto nei paesi ricchi, lo sviluppo economico è andato di pari passo con lo sfruttamento selvaggio delle risorse non rinnovabili della Terra e con un inquinamento che mette in serio pericolo la salute del pianeta.

Da qui è nato un modello di **sviluppo sostenibile** che si basa sulla consapevolezza che non ci può essere sviluppo economico se non si tutelano le risorse della Terra, se non si protegge l'ambiente dall'inquinamento, se non si tutelano tutte le forme di vita, se non si risolvono i problemi in modo cooperativo.

Questo nuovo modello di sviluppo vuole anche dare una risposta ai gravi problemi causati dalla disparità tra un Nord ricco che consuma due terzi delle risorse della Terra contro un Sud povero che ha a disposizione poche risorse. Lo sviluppo sostenibile è stato al centro della **Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo** tenuta a Rio De Janeiro, nel 1992. A conclusione di questa conferenza è stata definita una dichiarazione di intenti con i seguenti obiettivi:

- realizzare uno sviluppo economico che privilegia l'uso di risorse rinnovabili e utilizza le risorse non rinnovabili nella misura strettamente necessaria;
- combattere la povertà e garantire una buona qualità della vita ai cittadini di tutti i popoli;
- garantire l'integrità degli ecosistemi;
- soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere quelli delle generazioni future.

Nel settembre 2002, dieci anni dopo Rio de Janeiro, si è tenuto a Johannesburg un nuovo Summit sullo sviluppo sostenibile.

Pur constatando l'inarrestabile degrado dell'ambiente e l'ampliarsi del divario tra ricchi e poveri, purtroppo, soprattutto le nazioni più ricche non sono state in grado di indicare interventi concreti per alleviare la povertà e per salvaguardare la "salute" del nostro pianeta, sempre più compromessa dallo sfruttamento delle risorse e dall'inquinamento, a vari livelli, e spesso in forma irreversibile.

NORD E SUD DEL MONDO

Gli indicatori di cui abbiamo parlato ci fanno capire come la situazione economica degli Stati del mondo sia molto diversa. La maggior parte dei paesi industrializzati che hanno un elevato PNL e i redditi pro capite più alti si trova nell'emisfero Nord e la maggior parte dei paesi che hanno un'economia poco sviluppata si trova nell'emisfero Sud.

Per questo è entrato nell'uso comune distinguere in modo generico tra Nord industriale e Sud sottosviluppato o in via di sviluppo.

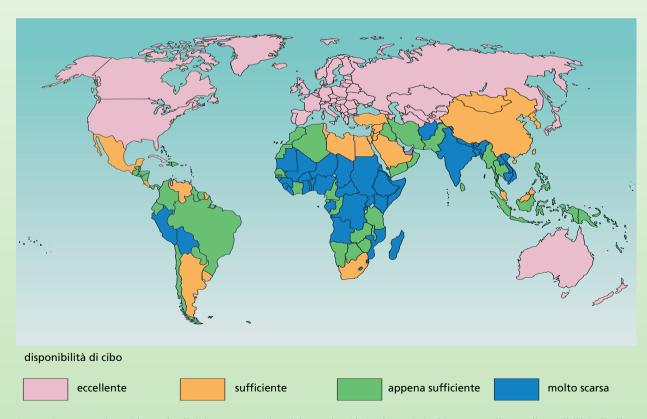
Lo sviluppo economico è naturalmente un obiettivo di tutti i paesi del mondo e richiede alcune condizioni, fra cui:

- industrializzazione e tecniche produttive avanzate;
- disponibilità di forza lavoro qualificata, che a sua volta dipende da un adeguato sviluppo della scuola e della formazione professionale;
- esistenza di materie prime sul territorio o di una rete di trasporti che ne consenta un facile approvvigionamento;
- una politica economica dello Stato capace di stimolare e favorire l'iniziativa imprenditoriale soprattutto in campi a tecnologia avanzata, ma anche capace di fornire servizi efficienti e qualificati (come la sanità, la scuola, i trasporti, ecc.).

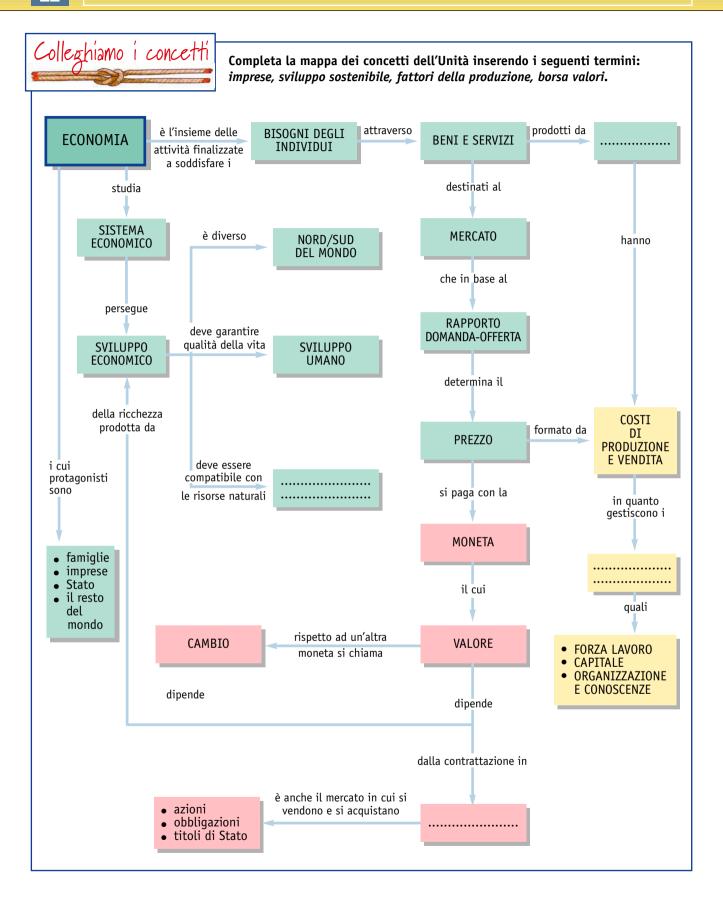
Queste condizioni sono presenti, seppure in modo diverso, nei paesi del Nord.

Nei paesi del Sud mancano le industrie, la conoscenza di tecniche produttive avanzate e, spesso, manca anche una classe dirigente preparata ed efficiente. In queste situazioni i redditi individuali sono bassi e tutti destinati ai consumi di prima necessità.

Il risparmio famigliare è spesso inesistente e gli investimenti delle imprese sono ridotti, la disoccupazione e il tasso di analfabetismo sono alti, i servizi sociali sono scarsi o nulli, in un circuito che gli economisti chiamano "circuito della povertà".



La cartina mette in evidenza la divisione economica del mondo. Al Nord paesi ricchi con eccellente disponibilità di cibo, al Sud (con qualche eccezione, come Australia e Nuova Zelanda) i paesi poveri con problemi di insufficienza alimentare.



avoriamo

-> Compila una distinta di versamento bancario

- insieme
- 1. Il Signor Rossi abitante in via Montello 10 Milano, intestatario del conto 6051/1 presso la Cariplo, deve effettuare un versamento.
- 2. Compila la distinta di versamento sapendo che la somma che il sig. Rossi deve versare è di € 1.968,9 così ripartita:

5	banconote	da €	100
2	ıı .	da €	50
8	ıı .	da €	10
7	ıı .	da €	5
6	monete	da €	1
4	ıı .	da €	2
12	ıı	da €	0,50

MATERIALI: distinta di versamento in bianco.

- Un assegno circolare della BNL di Legnano di € 628.
- Un assegno bancario della COMIT di Varese di € 321.
- Un assegno circolare della CARIPLO Ag.11 di Milano di € 72,35.
- Un Assegno Bancario della Banca di Roma di € 212,55.

			DISTINT	DI VERSAMEN	TO				
DEL CONTO DA	DI CODICE DEL INDICAME SOLO LASSEDNI CIC	NUMERO COMPLETO DELL'ASSEDNO	DATA DAGS	BANCATRA	ASSATA	PIAZZA DI PAGAMENTO		месето	
		AC = ASSEGNO CIRCO CASI PREVISTI DALL'ART			TOTAL	DALIT. 100,000	\square	-	7
LUOGO DI NASC DODICE FISCAL DEL		ODCUMENTO NTO DA	DATA DI NAS	CITA		50.000 10.000 5.000 2.000 1.000			
(2) DA COMPILARSI NEI CASI PREVISTI DALL'ART. 2 LEGGE 5.7.91 N. 197				r + 500		++++	Н		
LUOGO DI NASCII DATA DI NASCII DATA		CODICE FISCALE			ton	- 200 - 100 RE MONETE METALLICHE ALE CONTANTE ALE VALORI			
FIRMA DI CHI VE	984				1	TO EVENTUALE DRTO DA VERSARE	Ш	+++	Ш



-----> Compila un assegno bancario

- 1. Qui sotto puoi osservare la riproduzione di un assegno bancario e il retro dello stesso in cui è previsto lo spazio per l'eventuale girata.
- 2. Compila l'assegno bancario della BANCA FAC-SIMILE con cui Maura Mandelli ha pagato in data 6 giugno 2004 un debito di € 725,83 ad Alessandra Abbati. Tale assegno è stato girato tre giorni dopo a Ivana Calderone.

AGENZIA B DI MILANO	LUOGO E DATA FACSIMILE	NUMERO ASSEGNO 059829421 02 A VISTA PAGATE PER QUESTO ASSEGNO BANCARIO
	Euro	
0059829421	^{C/C 10} 534/4 303201602	FIRMA §

GIRATE				

Unità / Didattica 2



IL LAVORO E L'ORIENTAMENTO

- Perché il lavoro è importante nella vita delle persone?
- Sai spiegare perché diciamo che l'operaio è un lavoratore dipendente e l'artigiano autonomo?
- Sai cos'è il sindacato e quali sono le sue funzioni?



S SAPERE

- Capire il concetto di lavoro.
- Conoscere le diverse attività produttive all'interno dei tre
- Conoscere la differenza tra lavoro autonomo e dipendente.
- Conoscere le principali voci del contratto di lavoro e la legge che tutela i lavoratori.
- Definire i termini organizzazione del lavoro, ambiente ed ergonomia.
- Sapere come è articolato il sistema scolastico italiano.



- Classificare le diverse professioni.
- Analizzare dati.
- Confrontare lavoro autonomo e lavoro dipendente.
- Organizzare un'intervista alle diverse figure professionali di un supermercato.



Il termine lavoro probabilmente ti fa venire in mente molte attività diverse tra loro; infatti non tutti i lavori sono uguali: ci sono lavori che richiedono maggiore o minore fatica, che danno soddisfazione o non ne danno affatto, che fanno guadagnare tanto oppure pochissimo. Il **lavoro** è l'attività fisica e intellettiva che ogni individuo svolge al fine di percepire un reddito (sia esso lo stipendio del lavoratore dipendente, il profitto dell'imprenditore, il guadagno del commerciante, l'onorario del professionista).

POPOLAZIONE ATTIVA 21.757.000 occupati 21.830.000 2.164.000

POPOLAZIONE NON ATTIVA 35.243.000

Nel grafico la distribuzione della popolazione attiva e non attiva in Italia. Della popolazione attiva fanno parte anche i disoccupati.

IL LAVORO E I SETTORI PRODUTTIVI

Da un punto di vista economico, tutte le persone che lavorano per ricavare un reddito o che, essendo disoccupati, sono in cerca di lavoro fanno parte della **popolazione attiva**. Tutti coloro che, pur svolgendo importanti attività come lo studente o la casalinga, non percepiscono un guadagno per la loro attività rientrano fra la **popolazione non attiva**. Della popolazione non attiva fanno parte anche i pensionati e i giovani che non hanno ancora l'età per lavorare.

Le diverse professioni della popolazione attiva possono essere ricondotte ai tre settori in cui viene tradizionalmente suddivisa l'attività produttiva: **primario**, **secondario** e **terziario** a cui si è aggiunto un nuovo settore, il **quaternario**. Questa è la suddivisione che ritroviamo nelle statistiche economiche dei diversi paesi del mondo.

Agricoltura e allevamento sono le due attività principali del settore primario.

Il settore primario

Il settore primario comprende le attività che ricavano risorse dalla natura senza importanti processi di trasformazione, come l'agricoltura, l'allevamento e la pesca che forniscono materie prime destinate principalmente all'alimentazione (cereali, latte, frutta, carne/pesce) o all'industria tessile (cotone, lino, lana).

Al settore primario appartengono anche le attività di **estrazione di minerali** e di **metalli** e quelle **forestali** che forniscono materie prime (metalli, carbone, legname) alle industrie di trasformazione.

Attualmente nelle società industrializzate l'agricoltura, grazie alle macchine e alle tecniche impiegate, riesce a produrre grandi quantità di beni, impiegando una quota minima di lavoratori, mentre nei paesi che non posseggono macchine e tecniche perfezionate gran parte della popolazione attiva è occupata nell'attività agricola.

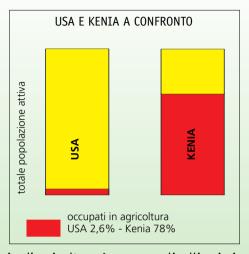
In Italia, dopo la Seconda guerra mondiale, gli addetti all'agricoltura sono via via diminuiti parallelamente allo sviluppo industriale e alla meccanizzazione delle attività agricole, fino a raggiungere attualmente il 5,2% circa della popolazione attiva. Va notato inoltre che la meccanizzazione e soprattutto le nuove tecniche, come le biotecnologie o l'applicazione dei sistemi informatici all'agricoltura, hanno determinato la necessità di figure professionali molto specializzate.

L'Italia dispone di poche materie prime (metalli, carbone, petrolio) per cui il numero degli addetti del settore estrattivo e forestale è poco rilevante ed è via via diminuito mano mano che sono state introdotte macchine più potenti e perfezionate per estrarre i minerali.

PAESI POVERI E PAESI RICCHI

L'agricoltura moderna si è diffusa nelle società industrializzate, come l'America del Nord e l'Europa, dove una piccola parte della popolazione si dedica al lavoro dei campi ma, grazie alla tecnologia, è in grado di produrre alimenti in quantità sufficiente per tutti.

In particolare gli Stati Uniti d'America, che dispongono di grandi pianure da coltivare, hanno destinato grossi investimenti per i mezzi di produzione agricola (macchinari, trattori, antiparassitari, fertilizzanti), all'industria di trasformazione alimentare, alla rete di distribuzione e vendita dei prodotti agricoli. Ora gli Stati Uniti detengono il controllo di una parte rilevante del mercato mondiale nelle principali produzioni, in primo luogo i cereali, che costituiscono la base dell'alimentazione umana. Nelle società che non hanno ancora conosciuto



il progresso tecnologico, come in molte zone dell'Africa e dell'Asia, l'agricoltura è ancora a livelli primitivi e le popolazioni spesso soffrono la fame. In questi paesi, dove esistono condizioni sociali ed economiche di povertà, l'agricoltura viene praticata dalla maggior parte della popolazione, ma con un minimo impiego di tecnologia: questo determina una scarsa produttività dei campi coltivati e di conseguenza una produzione agricola insufficiente al fabbisogno della popolazione.

Il settore secondario

Al settore secondario appartengono tutte le attività artigianali e industriali che trasformano le materie prime ricavate dal settore primario in prodotti finiti.

L'artigianato è caratterizzato dal lavoro autonomo di una persona o di un numero limitato di persone. Sono artigiani coloro che svolgono attività di trasformazione come i falegnami o i sarti e attività di manutenzione e riparazione (carrozziere, elettricista, idraulico). Esiste anche un artigianato di tipo artistico che realizza manufatti di vario genere. Un tempo l'artigianato era molto più diffuso, tuttavia continua ad avere un ruolo economico importante. L'attività industriale si svolge in aziende di medie e grandi dimensioni e viene distinta in industrie di base e industrie di trasformazione.

- a) le industrie di base hanno il compito di trasformare le risorse della Terra in semilavorati e fornire l'energia da utilizzare nei processi produttivi. In particolare abbiamo:
- industria metallurgica che ricava i metalli dai minerali che li contengono e li trasforma in semilavorati: i minerali di ferro in lamiere di acciaio, il rame in fili e così via;





In alto una sartoria, lavoro artigianale del settore secondario. In basso un'industria metallurgica, appartenente al settore secondario.

- industria energetica, rappresentata dalle raffinerie di petrolio e dalle centrali che producono e distribuiscono l'energia elettrica ed il gas;
- industria chimica di base che produce materie plastiche, gomma, fertilizzanti, soda, ammoniaca, che possono venire ulteriormente lavorate dall'industria chimica fine o di trasformazione:
- b) le industrie di trasformazione o manufatturiere lavorano i prodotti agricoli e zootecnici e trasformano i materiali e/o i semilavorati negli innumerevoli oggetti che continuamente usiamo, i cosiddetti manufatti.
 - Queste industrie vengono classificate in:
- alimentare, trasforma i prodotti provenienti dall'agricoltura e dall'allevamento in alimenti pronti per l'uso (ad esempio il grano in farina, la farina in pasta);
- meccanica, lavora i metalli e produce automobili, treni, lavatrici, frigoriferi, ecc.;
- chimica e farmaceutica, trasforma le sostanze chimiche di base in detersivi, oggetti di plastica, vernici, fibre tessili, materiali per l'edilizia, cosmetici e medicinali;
- elettronica, costruisce componenti elettronici utilizzati nella costruzione di computer, televisori, strumenti di misura e in molte altre apparecchiature;
- edile, provvede alla costruzione di case, capannoni industriali, uffici, strade, ponti, viadotti;
- *tessile*, trasforma le fibre in filati, i filati in tessuti e i tessuti in capi di abbigliamento.

Nei paesi industrializzati come l'Italia, fino agli anni Settanta, gli occupati nel settore secondario erano in continuo aumento, così come aumentava la produzione di beni a disposizione delle persone. A partire dagli anni Settanta, si sta verificando un continuo aumento dei beni prodotti, ma una diminuzione dei lavoratori addetti al settore industriale che li produce.

Ciò è dovuto al perfezionamento delle macchine che, dotate di dispositivi elettronici di autoregolazione, richiedono sempre meno interventi da parte dell'uomo. Inoltre interi cicli produttivi vengono compiuti da robot industriali che svolgono le mansioni prima compiute dagli operai (automazione).

In Italia gli addetti al settore secondario sono all'incirca il 32% circa della popolazione attiva.

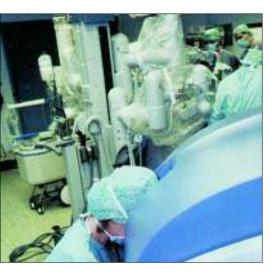


L'industria energetica è un'attività del settore secondario.





L'industria edile (sopra) e quella chimica (sotto) appartengono al settore secondario in quanto industrie di trasformazione.





Sopra: interno di una sala operatoria; sotto, un'aula scolastica. La sanità e la scuola sono servizi che appartengono al settore terziario.

I settori terziario e quaternario

Il settore terziario comprende una serie di attività molto diverse tra loro ma che hanno in comune la funzione di produrre servizi e di distribuire beni e servizi. Fanno parte del settore terziario:

- le attività e le strutture volte a favorire la distribuzione e la vendita dei beni prodotti dai settori primario e secondario oppure a incentivare o migliorare la produzione stessa: il commercio, il trasporto, le banche, le agenzie di pubblicità, le assicurazioni, i laboratori di ricerca;
- le attività e le strutture che vanno a beneficio di tutta la popolazione e ne facilitano la vita: le scuole, gli ospedali, i giornali, la televisione, le imprese che si occupano di sport, spettacoli e turismo e la Pubblica Amministrazione (organi di Governo, Giustizia, Forze Armate).

Come in tutti i paesi industrializzati, anche in Italia gli occupati del settore terziario sono in costante aumento: attualmente sono circa il 63% della popolazione attiva.

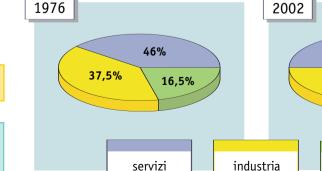
Questa crescita è dovuta all'evoluzione dei processi produttivi del settore primario e secondario che, richiedendo meno mano d'opera, ne hanno resa disponibile una parte che ha trovato impiego nel settore terziario che, parallelamente, ha avuto un notevole sviluppo. La grande massa di prodotti immessi sul mercato ha fatto crescere le attività legate al commercio, come la pubblicità e la distribuzione e l'aumento del reddito in tutti i paesi industrializzati ha fatto nascere abitudini e bisogni nuovi come andare in vacanza, sottoporsi a controlli medici più frequenti, far ginnastica in palestra. Per soddisfare queste necessità si sono costituiti servizi specializzati che fanno parte del settore terziario e contano molti addetti. Molte attività del terziario sono legate e consequenti allo sviluppo e all'applicazione dell'informatica, dell'elettronica e delle telecomunicazioni. La ricerca e la progettazione in questi ambiti sono diventate così importanti da occupare un gran numero di lavoratori e da originare un guarto settore della produzione, chiamato terziario avanzato o quaternario.

Fanno parte di questo settore tutti i lavoratori che studiano e programmano i processi produttivi e i sistemi per gestire al meglio le attività produttive, commerciali e dei servizi.

63%

31.8%

agricoltura



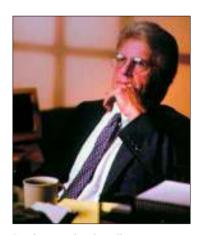
I grafici, indicano che, dal 1976 al 2002, in Italia si è assistito a un forte incremento di addetti nel settore dei servizi.



SF

- Rappresenta con un grafo ad albero i settori della produzione
- Con riferimento alla zona in cui abiti individua un'attività riferita a ciascuno dei tre settori di produzione.





In alto, un dentista (lavoratore autonomo). Sotto un operaio e un dirigente d'azienda (lavoratori dipendenti).

LAVORATORI AUTONOMI, DIPENDENTI E IMPRENDITORI

Indipendentemente dal settore in cui operano, i lavoratori possono essere distinti in lavoratori autonomi, lavoratori dipendenti e imprenditori.

I **lavoratori autonomi** svolgono un'attività in proprio, fornendo il capitale, le conoscenze e il proprio lavoro, al fine di ricavarne un guadagno. È il caso, ad esempio, del falegname che acquista con il proprio denaro la materia prima (legno), i mezzi di produzione (macchine varie) e impiega il proprio lavoro per costruire un pezzo. In questo modo egli è proprietario del pezzo costruito e può venderlo alla propria clientela per ricavarne un guadagno. Sono lavoratori autonomi i commercianti (negozianti), i liberi professionisti (avvocati, ingegneri, consulenti e commercialisti, dentisti, ecc.) e gli artigiani (falegnami, tappezzieri, idraulici, imbianchini, ecc.).

I **lavoratori dipendenti** non sono proprietari dei mezzi di produzione e svolgono la loro attività alle dipendenze e sotto la direzione del proprietario dell'azienda. Per la loro prestazione percepiscono un salario o uno stipendio.

All'interno di un'azienda i lavoratori dipendenti sono classificati in dirigenti, tecnici, impiegati e operai. Le loro mansioni dipendono dal tipo e dalle dimensioni dell'impresa, ma possono essere così riassunte:

- i dirigenti hanno il compito di realizzare gli obiettivi di produzione e vendita dell'azienda e di applicarne le linee di strategia generale, organizzando anche il lavoro dei tecnici e degli operai;
- i tecnici hanno compiti specialistici diversi in relazione al settore in cui operano. Possiamo avere tecnici nella ricerca della clientela (ricerche di mercato), esperti in pubblicità, tecnici che individuano le caratteristiche del terreno (agronomi in agricoltura o geologi nelle attività estrattive), tecnici che progettano nuovi macchinari o nuovi processi produttivi;
- gli impiegati si occupano della parte amministrativa, contabile e dei rapporti con la clientela;
- gli operai agiscono direttamente nella produzione svolgendo in genere un lavoro prevalentemente manuale. Possono avere diverse qualifiche in relazione alla specializzazione posseduta.

Gli **imprenditori** sono persone che impiegano i loro capitali in una data impresa allo scopo di ricavarne un profitto, ma anche correndo il rischio di subire delle perdite. Gli imprenditori organizzano l'attività dell'impresa e assumono i lavoratori che svolgono tali attività.

IL LAVORATORE AUTONOMO								
possiede	mezzi di produzione	possiede	forza lavoro	possiede	prodotto finale			
L'IMPRENDITORE								
possiede	mezzi di produzione	compra	forza lavoro	possiede	prodotto finale			

S

- Chi sono i lavoratori autonomi?
- Chi sono i lavoratori dipendenti?
- Chi sono gli imprenditori?



AGENZIA IMMOBILIARE

ricerca, per apertura nuovo punto vendita 1 acquisitore/trice 1 venditore da inse proprio organico. Offr

CARRELLISTA esperto, con patentino, cerca lavoro presso seria ditta.

COLLAUDATORE MECCANICO esperienza, pratico montaggi, qualifica disegnatore, offresi a seria ditta.

DECORATORE TAPEZZIERE cerca lavoro part-time presso ditta.

A COMMIS-MANSI

sioni, p 54enne

serali (

SOCIETÀ cerca giovani diplomati/e lavoro professionale area vendite tecniche edilizia. Fisso, premi, incentivi. MECC 41enne

RAPPRESENTANTI

introdotti meccanici autoricambisti distributori carburanti lubrificanti per vendita prodotti miglioramento prestazioni motori.

Sopra: operai edili al lavoro. Sotto: inserzioni sui quotidiani delle quali ci si può avvalere per accedere al lavoro.

IL MERCATO DEL LAVORO

Quando si parla di mercato, in genere ci si riferisce alla situazione in cui ci sono venditori che offrono la propria merce (offerta) e compratori che la acquistano (domanda) in cambio di denaro.

Esiste anche un mercato del lavoro. Da un lato ci sono le aziende che posseggono i mezzi di produzione e che per produrre hanno bisogno di lavoratori (domanda), dall'altra parte ci sono le persone disposte a lavorare (offerta) in cambio di una retribuzione in denaro.

La domanda di lavoro da parte delle aziende non sempre riesce a soddisfare tutte le offerte di lavoro: in guesto caso si parla di disoccupazione.

Disoccupazione

La disoccupazione è il risultato di due cause, spesso intrecciate:

- a) si ha disoccupazione quando l'economia di un paese entra in periodi di crisi, caratterizzati da bassa produzione, con consequenti licenziamenti per minori necessità di mano d'opera;
- b) si ha disoccupazione anche quando le persone che offrono il proprio lavoro non hanno la preparazione e la professionalità adequate alle nuove mansioni derivanti dall'innovazione tecnologica.

In generale la disoccupazione tende a colpire strati di lavoratori a bassa qualifica professionale (quasi sempre associata al possesso di un basso titolo di studio), oppure giovani diplomati o laureati con titoli di studio non corrispondenti alle richieste del mercato (ad esempio una offerta di laureati in lettere contro una domanda di ingegneri o matematici).

La disoccupazione ha raggiunto in Italia livelli preoccupanti. Questo fenomeno ha spinto le organizzazioni sindacali a chiedere allo Stato soluzioni per attenuare i gravi danni prodotti dal mancato lavoro. Una forma di aiuto che lo Stato concede alle industrie in crisi e ai lavoratori è la Cassa Integrazione Guadagni. Le aziende, anziché licenziare i lavoratori in esubero, li sospendono dal lavoro per un determinato periodo e per quel periodo lo Stato corrisponde ai lavoratori un salario di solidarietà che corrisponde a circa l'80% della loro ultima retribuzione.

A volte, per intere aziende in difficoltà, onde evitare il licenziamento di alcuni dipendenti, si introducono riduzioni di orario e di stipendio per tutti attraverso contratti di solidarietà.

Da chi è formato il mercato del lavoro?

- Quali sono le cause della disoccupazione?
- Come funziona la Cassa Integrazione Guadagni?
- Che cosa sono i centri per l'impiego?

Servizi per l'impiego

Fino a poco tempo fa il lavoratore in cerca di occupazione doveva procurarsi il libretto di lavoro e iscriversi alle liste dell'Ufficio di colloca-

Questi uffici sono stati sostituiti dai Centri per l'impiego, qestiti dalle Province. Tutti i centri saranno collegati a livello nazionale tramite il Sistema informativo lavoro (Sil): tutte le persone in cerca di



ASSOCIAZIONE ITALIANA EDITORI
ASSOCIAZIONE NAZIONALE ITALIANA INDUSTRIE GRAFICHE
CARTITECNICHE E TRASFORMATRICI

CONTRATTO COLLETTIVO NAZIONALE DI LAVORO

PER I DIPENDENTI DELLE

AZIENDE GRAFICHE ED AFFINI E DELLE AZIENDE EDITORIALI

In alto: un operaio al lavoro. Sotto: Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro. lavoro saranno inserite in una lista, in ordine alfabetico, indipendentemente dal luogo di residenza, e per ciascuno verrà compilata una **Scheda** che sostituirà integralmente il libretto di lavoro.

Ai Servizi pubblici per l'impiego si affiancano **Agenzie per il lavoro** di tipo privato, con i seguenti obiettivi:

- fornire mano d'opera, in sostituzione del lavoro temporaneo o interinale;
- svolgere attività di mediazione tra domanda e offerta di lavoro;
- ricerca e selezione del personale.

Il contratto di lavoro

I lavoratori dipendenti, per garantirsi le migliori condizioni di lavoro e di retribuzione, si possono organizzare in **sindacati**.

Gli orari di lavoro, la retribuzione, le ferie, le previdenze, l'ambiente di lavoro, sono gli aspetti principali del rapporto di lavoro che vengono contrattati fra le **organizzazioni sindacali** di un determinato settore e le **associazioni dei datori di lavoro**.

L'accordo che ne nasce, detto **Contratto Collettivo**, vale per tutti i lavoratori delle aziende appartenenti allo stesso settore (metalmeccanico, chimico, tessile, edile, scuola, banche, ecc.). In senso tecnico si dice che vale *erga omnes* e in genere ha una durata di tre o quattro anni, dopo di che viene rinnovato, attraverso una nuova contrattazione tra le parti.





S

- Cosa regola il contratto di lavoro?
- Qual è la funzione dei Sindacati?