

A tudományos módszer



Az objektív valóság hatékony megismerése a tudományos módszerrel és a tudományos világnézettel együtt lehetséges, mert az állításai valóságát a gyakorlattal, a tapasztalattal a valóságban ellenőrzi, ettől válik hitelessé. A képzelet, a logikus gondolatmenet nem elegendő a megismerésre, ha a valóság, a tapasztalat, a tudományos módszer ezt nem igazolja.

A kommunisták tudományos világnézete

A tudományos világnézet legfejlettebb formája a dialektikus és történelmi materializmus, ez a gondolkodó emberek, a kommunisták, a marxizmus-leninizmus világnézete. Aki a tudományos világnézetet híveit a kommunistákat támadja az egyben a tudományos módszert is támadja, mert elkerülhetetlenül az idealizmus útján kénytelen járni.

A dialektikus materializmus és a tudomány

A modern tudományos világnézet fejlődésére nagy hatást gyakorolt a XIX. és XX. századi dialektikus és történelmi materializmus filozófiája. Bár a tudományos módszer egyetemes és független a politikai ideológiáktól, a materialista filozófiai irányzatok sokat tettek azért, hogy a természet és a társadalom folyamatait misztikumok nélkül, a maguk valójában vizsgáljuk. A tudományos módszer következetes alkalmazása azonban megköveteli, hogy maga a filozófia se váljon dogmává, és mindig rendelődjön alá a tapasztalati tényeknek.

Az idealizmus a képzeletvilág rabságában

Az idealizmus képzeletvilága és a tudományos világnézet összeegyeztethetlenné válhat, ha nem tud vagy nem akar igazodni a valósághoz; a képzeletvilágban ragadt idealista világnézetű ember nem lehet következetesen a tudományos módszer híve, mert a képzeletvilága rabja és ahhoz igyekszik igazítani állításait; így könnyen a hamis útra tévedve jár; csak a képzeletében létező világot valóságosnak tartja. Azonban a tudomány nem lehet eredményes a képzelet segítsége nélkül, de mindig vissza kell térni a valóságba.

A materialista világnézet

A következetesen objektív tudományos világnézet (tudományos világnézet) szerint az objektíven létező világ materiális természetű; minden létező az anyag vagy az anyaghoz tartozó valami; aminek a mozgása, változása, fejlődése dialektikusan mindörökké a térben és az időben csak a természet törvényei szerint történik. Ezen törvényszerűségek működését tükrözi az ember tevékenysége is, aki a tapasztalat vagy a természet törvényeinek ismeretében céltudatosan, szükség szerint a tudományos módszerre támaszkodva cselekszik, ezáltal nem megkerüli, hanem a maga javára fordítja a természet rendjét.

Az ismeretlen tudományos becsülete

A valamely módon észlelt jelenség, ami az ismert törvényekkel nem vagy nem kielégítően magyarázható meg, az még ismeretlen vagy részben ismeretlen jelenségnek minősül; csak a képzelet által készült magyarázat, ami bármilyen logikusan épül fel, azonban nem tudományos értékű, ha a valóság nem igazolja.

A következtetés és a hipotézis

A megfigyelésre, a képzeletre, a tudomány eredményeire, a tapasztalatra, a kísérletre, a modellezésre, stb. támaszkodó következtetést az objektív igazsága érdekében a tudományos módszerrel a valóságban ellenőrizni kell; bizonyításig azonban legfeljebb csak hipotézis vagy fantázia.

A tudományos módszer folyamata leegyszerűsítve.

1. Az univerzum megvizsgálása valamilyen szempontból.
2. Egy olyan hipotézis felállítása, amely összeegyeztethető a tapasztalatokkal.
3. A hipotézis segítségével új előrejelzések megfogalmazása.
4. Az előrejelzések tesztelése kísérletekkel vagy további megfigyelésekkel.
5. A hipotézis módosítása a kapott eredményeknek megfelelően.
6. A folyamat megismétlése a 3. lépéstől.

Filozófiai kislexikon

Tudomány: a társadalmi tudat egyik formája, szisztematizált ismeretek történelmileg kialakult rendszere, melyeknek igazságát a társadalmi gyakorlat állandóan ellenőrzi és pontosabbá teszi, korrigálja.

A tudományos ismeret ereje általánosságában, egyetemességében, szükségszerűségében és objektív igazságában van. A tudomány feladata nemcsak az, hogy megmagyarázza a létezőt, a már meglevőt, hanem az is, hogy az objektív törvények ismerete alapján előre lássa a jövőt.

A tudományos megismerés dialektikája, hogy az új felfedezések és elméletek nem szüntetik meg a korábbi eredményeket, nem tagadják azok objektív igazságát, csupán pontosabban körvonalazzák alkalmazhatóságuk határait és határozzák meg helyüket a tudományos ismeretek általános rendszerében.

A tudomány szoros kapcsolatban van a filozófiai világnézettel, amely felvértézi az objektív világ legáltalánosabb fejlődéstörvényeivel, az ismeretelmélettel és a kutatás módszereivel.

A filozófia korszerű formája a dialektikus materializmus, amely alkalmas arra, hogy helyesen általánosítsa a tudomány adatait, és arra, hogy a tudományos kutatás korszerű módszertani alapja legyen.