

CONCEPȚIA

organizării și desfășurării activității științifice și de creație a elevilor

Autori:

ALA CRAVEȚ, coordonatorul proiectului Activitate Științifică, grad didactic superior
Dr. PAVEL CERBUȘCA, vicediretor, manager-consultant

Argument

Activitatea științifică și de creație a elevilor este o direcție prioritară a Liceului AȘM, reieșind din specificul instituției și obiectivele AȘM. Menirea cursului "Activitatea științifică" este inițierea elevilor în cercetarea elementară a unor subiecte la o disciplină de studiu preferată și aprofundarea cunoștințelor într-un domeniu solicitat.

Implicarea elevilor în procesul de cercetare și de creație presupune studierea teoretico-practică a fenomenelor și evenimentelor naturale, economice, demografice, sociale, psihologice etc. și obținerea unor date cu caracter inovator în rezultatul efectuării experimentelor tematice. Analizele științifice în domeniile solicitate au scopul de a identifica soluții și îmbunătățirea situației în diverse domenii de activitate: comunicare, TIC, protecției mediului ambiant, a biodiversității, evaluării schimbărilor climatice, microproiecte de aparate și mecanisme etc., construite personal sau în grup și aplicate în activitatea școlară. Elementele creativității se atestă în lucrările efectuate de elevi cu aplicarea tehnologiilor informaționale, a scenariilor de evenimente și manifestații artistice, cercuri, cluburi pe interese, cum ar fi spectacole folclorice, reprezentații teatralizate, expediții (etnografice, geografice, biologice și ecologice).

Scopul principal al activităților științifice și de creație, promovate în liceu, este de a deprinde elevii să mănuiască logica și tehnica muncii științifice. Principalul este să poată cerceta un domeniu îngust și să elaboreze o teză științifică sau un proiect, adică să aplice ideile teoretice în viața de toate zilele. Importate sunt și alte aspecte, precum: să alcătuească și se editeze o publicație, să prezente un raport științific (în PPT), elaborarea unui desen, un design în cadrul proiectului și al altor lucrări solicitate și prezentate ulterior în cadrul conferințelor, simpoziunelor, concursurilor municipale, naționale și internaționale.

Obiectivele de bază ale activității științifice și de creație sunt:

- stimularea și promovarea tinerelor talente în domeniul științei și creației;
- aprofundarea cunoștințelor elevilor la disciplinele școlare de bază și opționale;
- extinderea competențelor generale pe baza utilizării multi-, inter- și transdisciplinarității;
- dezvoltarea capacităților de cercetare și de utilizare a surselor;
- impulsivarea imaginației și creativității.

Obiectivele specifice:

- stimularea și asigurarea interesului elevilor pentru cercetare și fortificarea cunoștințelor în domeniul preferat;
- motivarea elevilor (după criteriul indicatorilor de performanță) de a participa la diverse întruniri, concursuri, conferințe, tabere și universități de vară pentru a-și dezvolta potențialul intelectual și creativ;
- studierea bunelor practici și promovarea schimbului de experiențe avansate în domeniul activității de cercetare și creație;
- educarea simțului de responsabilitate față de propriile decizii.

În organizarea și desfășurarea activității științifice și de creație a elevilor își aduc contribuția:

1. **administrația liceului**, prin elaborarea unei politici educaționale în domeniul științific și celui de creație;
2. **coordonatorul proiectului științific și de creație**, prin elaborarea unui plan de activități, instruirea generală a elevilor, monitorizarea activității lor și evaluarea performanțelor în domeniul solicitat, în colaborare cu profesorii liceului și mentorii instituțiilor academice;
3. **cadrele didactice**, prin coordonarea activității științifice și de creație a elevilor la disciplina predată și motivarea subiecților să participe în cadrul conferințelor, concursurilor și altor evenimente tematice;
4. **diriginții claselor**, prin stimularea elevilor de a se implica în activitatea științifică și de creație și evaluarea integrării lor în acest proces, apreciind performanțele pe baza criteriilor de apreciere a rezultatelor școlare finale și atitudinii față de fenomenul științific, în general;
5. **colaboratorii institutelor AȘM, studenții și masteranzii UnAȘM**, prin acordarea unui suport concret în monitorizarea elevilor și coordonarea lucrărilor în domeniul de referință;
6. **senatul elevilor, în special Departamentul Știință și Creativitate**, prin sugestiile de implicare a elevilor în procesul de cercetare și creație din perspectiva obiectivelor autoadministrării școlare;
7. **părinții și instituțiile comunitare**, prin dorința și interesul lor de a dezvolta competențele unor personalități puternice, acordând un suport concret și sistematic în orientarea profesională și ghidarea în carieră.

Rolul coordonatorului și a profesorului-consultant constă în determinarea caracterului științific al lucrării, actualității, utilității, originalității analizei, calității conținutului, limbajului folosit, tipului de recenzii, modului de prezentare a lucrării, profunzimii răspunsurilor date în cadrul sesiunii. Rezultatele susținerii tezelor științifice se înregistrează în procesul-verbal, care se prezintă Consiliului științifico-metodic al liceului, și se trec în catalogul clasei la pagina rezervată pentru acest lucru. Notele date elevilor, de asemenea, sunt trecute în catalog, fiind luate în considerație la aprecierea activității lor în cadrul disciplinei unde și-au pregătit lucrarea, echivalente unei unități de conținut. După susținerea tezei urmează prezentările demonstrative ale celor mai reușite lucrări științifice, care au drept scop operarea schimbului de experiență științifică și prezintă un impact benefic asupra tuturor participanților (îndeosebi, asupra elevilor claselor a X-a). Controlul activității de cercetare, al susținerii tezelor este efectuat de către coordonatorul activității științifice și de creație și aprobate de CȘM.

Etapile activității științifice și celei de creație a elevilor:

a) **La prima etapă**, elevii claselor a X-a sunt orientați spre identificarea celui mai atractiv domeniu de cercetare științifică sau de creație (în funcție de nivelul pregătirii sale intelectuale și artistice) în cadrul decadei “*Să facem cunoștință*”. Profesorii disciplinelor de profil organizează expoziții cu teze de curs ale absolvenților din anii precedenți. Pe parcursul lunii septembrie coordonatorul de proiect și cadrele didactice aduc la cunoștință elevilor specificul lucrului științific și demarează activitățile de instruire.

Elevii se pronunță asupra domeniului de cercetare ales și conlucrează cu profesorul pentru formularea temei la teza sau proiectul de cercetare la disciplina solicitată. Pe parcursul a 3-4 luni elevii, îndrumați de profesorul consultant, elaborează un plan de cercetare, studiază sursele bibliografice, studeiază bunele practici în domeniu, determină metodele de cercetare și modalitățile de prezentare.

În a doua jumătate a anului de studii elevii ordonează conținutul materialului în conformitate cu planul cercetării. În lunile martie-aprilie se organizează prezentări publice a lucrărilor științifice și de creație. Se va aprecia, nu atât rezultatul lucrării, ci nivelul de implicare la nivel de proces și gradul de înțelegere a cerințelor față de acest tip de activitate. Pentru evidență, fiecare elev va completa o fișă/agendă a cercetătorului, în care va nota lunar toate activitățile de cercetare, realizate în colaborare

cu profesorul-coordonator. Performanțele elevilor vor fi apreciate cu calificative (f. bine, bine, satisfăcător și nesatisfăcător) indicate în registrul clasei.

Lucrarea poate fi pregătită și prezentată individual sau de către un grup mic de autori (elevi). În adnotare profesorul – conducătorul științific va indica aportul fiecărui dintre cercetători la realizarea lucrării.

b) **Etapa a doua**, (în clasele a XI-XII-a) elevii vor continua lucrul asupra tezei științifice și creație, în special acei care solicită disciplina opțională ”Organizarea Științifică a Muncii” (din Compartimentul III *Vocațional* al Planului de Învățământ). Ei activează într-un domeniu concret și sunt orientați spre prezentarea lucrărilor la anumite conferințe, concursuri sau diverse tipuri de activități cu prezentarea rezultatelor cercetate. Susținerea tezelor în clasa XI se efectuează pe parcursul lunii februarie la nivel de obiect, conform unui orar prestabilit.

Regulamentul de desfășurare a tezelor prevede prezentarea mai întâi a unei comunicări de 7-10 minute, ce include enunțarea problemei, metodele de soluționare, concluziile, utilizarea practică a rezultatelor obținute. După încheierea prezentării, autorul răspunde la întrebările comisiei și ale participanților la ședință. Se analizează recenziile/avizele lucrării și se dă calificativul (f. bine, bine, satisfăcător, nesatisfăcător), care sunt indicate și în registru. În cazul în care lucrarea n-a fost susținută pe parcursul clasei a XI-a, lucrul științific va continua în clasa a XII-a, iar susținerea tezei va fi programată pentru luna noiembrie, conform aceluiași cerințe.

Elevii claselor a XII vor avea rolul de **mentori**, în pregătirea colegilor din clasele a X-XI pentru elaborarea și susținerea tezelor științifice și lucrărilor de creație. Performanțele elevilor la disciplina de studiu vor fi apreciate de profesorii-coordonatori și inclusă în registru ca și o notă de evaluare sumativă.

Participare la Conferințele științifice municipale, republicane și internaționale

Cele mai reușite lucrări vor fi propuse pentru prezentare la diferite conferințe/simpozioane științifice de nivel municipal, național și internațional. Conferințele științifice pentru elevi sunt organizate în lunile martie-aprilie. În cadrul lor se prezintă tezele menționate la nivel de liceu, prin aprobarea CȘM al Liceului ASM. Dar cele mai reușite teze sunt lucrările susținute în mod public cu participarea tuturor factorilor de resort și menționate cu distincții în baza indicatorilor de performanță în educația și instruirea școlară.

ANEXE

Criterii de apreciere a tezelor științifice a elevilor (barem):

- *caracterul științific al lucrării – 20 puncte;*
- *actualitatea și utilitatea temei – 10 puncte;*
- *materialul factologic și spiritul analitic al lucrării – 10 puncte;*
- *originalitatea temei, capacitatea individuală de interpretare – 10 puncte;*
- *calitatea conținutului – 20 puncte;*
- *atașarea anexelor (scheme, fotografii, desene, grafice, tabele, acte de aplicare etc.) – 10 puncte;*
- *expunerea comprimată a esenței lucrării (în nu mai mult de 10 minute) – 20 puncte.*