



Ministerul Educației, Culturii
și Cercetării al Republicii Moldova

ORDIN

29.04.2020 nr. 419

mun. Chișinău

**Cu privire la modificarea Standardelor de dotare minimă
a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile
de învățământ secundar general**

În temeiul prevederilor art. 140, alin. (1), lit. b) și e) din Codul educației al Republicii Moldova nr. 152/2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr.319-324, art. Nr. 634), în scopul diversificării oportunităților de dotare minimă a cabinetelor școlare,

ORDON:

1. Se modifică Standardele de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile de învățământ secundar general (aprobate prin ordinul nr. 193 din 26.02.2019), după cum urmează:

1). Punctul 3, alineatul 7, se completează cu nota „Pentru realizarea lucrărilor frontale de laborator la clasă în anexele 2 în seturile pentru elevi sunt prevăzute orientativ, câte 12 unități de mijloace de instruire (fiecare unitate - pentru 2 elevi); în cazul, dacă numărul de elevi în clasă depășește 25 elevi, atunci, în aceleași condiții se va calcula numărul de unități suplimentare necesare.”.

2) În anexele 2 (Normative de dotare), pentru cabinetele/laboratoarele de fizică, chimie și biologie, în secțiunea „Cantitate pe titlu”, cantitățile mijloacelor de instruire în număr de 15 (destinate realizării lucrărilor frontale de laborator de către elevi la clasă), se substituie cu 12.

3). Suplimentar, se substituie următoarele cantități ale mijloacelor de instruire:

În Anexa 2, Laboratorul de fizică

- pct. 3, multimetru – 30 se substituie cu 24;

- pct. 10, cântar digital - 2 se substituie cu 1.

În Anexa 2, Laboratorul de chimie

- pct. 9, eprubete gradate – 300 se substituie cu 200;

- pct. 19, recipient din sticlă borosilatică, cu dop de polipropilenă cu capacitatea de 100 ml, pentru păstrarea substanțelor – 150 se substituie cu 100;

- pct. 24, flacoane pentru soluții din polipropilenă transparentă, 100 ml – 300 se substituie cu 200;
- pct. 25, flacoane pentru substanțe solide din polipropilenă transparentă, 100 ml – 300 se substituie cu 200;
- pct. 29, clemă pentru fixarea eprubetelor din inox – 30 se substituie cu 20;
- pct. 38, balanță electronică de masa, se completează cu „1000 g” și cantitățile – 2 se substituie cu 1;
- pct. 39, se completează cu *balanță electronică de masa*, 200 g, cu cantitatea – 12 un..

În Anexa 2, Laboratorul de biologie

- pct. 5, Microscop monocular școlar – 8 se substituie cu 12;
- pct. 6, Accesorii pentru microscop – 8 se substituie cu 12.

2. Direcția Învățământ general va aduce prezentul ordin la cunoștința organelor locale de specialitate în domeniul învățământului pentru informarea instituțiilor de învățământ secundar general.

3. Prezentul ordin și Standardele de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile de învățământ secundar general cu modificările incluse se publică pe pagina web a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării.

4. Controlul executării prezentului ordin se pune în sarcina doamnei Natalia Grîu, Secretar de stat.

Ministru



Igor ȘAROV

Ex.: V. Păgînu, 022-233687



APROBAT:

Igor SĂROIU, Secretar general de stat

Standarde de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile
de învățământ general

Chișinău, 2019

1

1. Preliminarii

Standardele de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile de învățământ general vor servi ca instrumente de realizare a prevederilor curriculumului disciplinar, odată cu dotarea cabinetelor școlare cu echipamentul minim necesar. Scopul elaborării acestor standarde rezidă în consolidarea calității educației prin susținerea reformelor de eficientizare, implementate în învățământul general, dar și în sporirea valorică a dezvoltării competențelor.

La elaborarea Standardelor de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile de învățământ general s-a ținut cont de următoarele acte normative:

- Standardele de calitate pentru instituțiile de învățământ primar și secundar general din perspectiva școlii prietenoase copilului. (aprobat prin Ordinul ME nr. 970 din 11.10.2013, pagina WEB a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării:
http://mecc.gov.md/sites/default/files/o970din_11_10_13_standarde_spc_0.pdf
- Standardele minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat prin Ordinul ME nr. 581 din 24.06.2015, pagina WEB a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării:
http://mecc.gov.md/sites/default/files/ordin_581_din_24_06_2015_standarde_de_dotare.pdf
- Hotărârea Ministerului Sănătății și Protecției Sociale Nr. 21 din 29.12.2005 cu privire la aprobarea și implementarea Regulilor și normativelor sanitaro-epidemiologice de stat "Igiena instituțiilor de învățământ primar, gimnazial și liceal":
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=317324>
- Hotărârea Guvernului Nr. 819 din 01.07.2016 privind Cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru lucrul la monitor,
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=365720>
- Legea securității și sănătății în muncă Nr. 186 din 10.07.2008,
<http://lex.justice.md/viewdoc.php?id=328774&lang=1>

2. Definiție

Standardele de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile de învățământ general reprezintă un document, în care sunt reflectate normativile de dotare ale cabinetelor școlare cu echipamentul minim necesar.

Principii generale

La baza elaborării standardelor au fost selectate următoarele principii:

- *Principiul asigurării securității (electrice, antiincendiar etc.) și corespunderii normelor igienice, de iluminare, amenajării estetice.*
- *Principiul corespunderii conținuturilor Standardelor de eficiență a învățării și curricula disciplinare.*

- *Principiul accesibilității pentru diverse categorii de elevi de la toate nivelurile de studiu.*
- *Principiul eficienței în diverse compartimente specifice predării-învățării-evaluării disciplinelor școlare (la nivel de observare-cunoaștere, demonstrare, investigare experimentală cu elemente de cercetare, cercetare cu elemente inovativ-creative).*
- *Principiul satisfacerii cerințelor și nevoilor actuale ale societății, inclusiv a exigențelor tehnologiilor digitale moderne.*
- *Principiul siguranței în exploatare prin asigurarea fiabilității și mentenanței minime.*
- *Principiul corelației interdisciplinare în valorificarea competențelor pentru soluționarea problemelor abordate în comun.*

3. Standardele de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare în instituțiile de învățământ secundar.

Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.

Administrația publică locală, instituția de învățământ asigură dotarea cabinetelor școlare cu mobilier școlar conform Regulilor și normativelor sanitaro-epidemiologice de stat "Igiena instituțiilor de învățământ primar, gimnazial și liceal", aprobate prin Hotărârea medicului șef sanitar de stat nr. 21 din 29.12. 2005 (Monitorul Oficial al RM, 2006,nr. 146-149, art.489);

Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC.

Administrația publică locală, instituția de învățământ asigură dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC, garantând securitatea și protecția elevilor și cadrelor didactice;

Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.

Administrația publică locală, instituția de învățământ asigură dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare;

Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.

Administrația publică locală, instituția de învățământ asigură dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare (în conformitate cu prevederile curriculare).

Standard 5. Dotarea minimă a cabinetelor (sălilor specializate), cu echipament pentru dezvoltarea abilităților individuale ale elevilor (sportive, muzicale) specifice disciplinelor școlare (educația fizică, educația muzicală).

Administrația publică locală, instituția de învățământ asigură dotarea minimă a cabinetelor (sălilor specializate), cu echipament pentru dezvoltarea abilităților

individuale ale elevilor (sportive, muzicale) specifice disciplinelor școlare (educația fizică, educația muzicală, în conformitate cu prevederile curriculare).

Note. *Dotarea cabinetelor școlare, în conformitate cu art.141, pct. e) și f), al Codului educației Nr. 152 din 17.07.2017, ține de competența autorităților administrației publice locale de nivelul al doilea și ale UTA Găgăuzia, prin asigurarea condițiilor adecvate de activitate pentru personalul didactic și de studii pentru elevi, prin contribuția la finanțarea și dezvoltarea bazei materiale a instituțiilor de învățământ din teritoriul administrat. Suplimentar, dotarea cabinetelor școlare poate fi realizată și prin intermediul sponsorilor, agenților economici, prin intermediul unor proiecte, etc.

**Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale recomandă ca laboratoarele și cabinetele de studii să fie dotate cu scaune și bănci în conformitate cu prevederile cap. XI "Amenajarea încăperilor" din Regulile și normativele sanitaro-epidemiologice "Igiena instituțiilor de învățământ primar, gimnazial și liceal", aprobate prin Hotărârea medicului șef sanitar de stat nr. 21 din 29.12.2005 (*după posibilități, pot fi utilizate mese, scaune cu înălțime reglabilă*).

***În anexele nr. 1 din fiecare capitol ale "Normativelor de dotare" din prezentele standarde privind dotarea cu bănci și numărul de scaune a cabinetelor de studii, în coloana "cantitate pe titlu" se va modifica conform prevederilor anexei nr. 2 din Regulile și normativele sanitaro-epidemiologice "Igiena instituțiilor de învățământ primar, gimnazial și liceal", aprobate prin Hotărârea medicului șef sanitar de stat nr. 21 din 29.12.2005 (Monitorul Oficial al RM, 2006, nr. 146 - 149, art.489).

****La dotarea cabinetelor școlare se va ține cont de posibilitățile de utilizare a echipamentului specific funcțional disponibil în instituție, realizând completarea cu echipamentul care lipsește sau care poate fi înlocuit cu noi tehnologii moderne (care vor contribui la realizarea eficientă a prevederilor curriculare).

*****Dotarea laboratoarelor de fizică, chimie și biologie cu mobilier pentru elevi se va realiza la decizia școlii (*în dependență de condițiile specifice din instituție, nivelul de funcționare a echipamentului deja existent, perspectiva utilizării echipamentului modern*) cu: Masă școlară pentru elevi și 2 scaune (cu posibilități de utilizare a laboratorului digital) / Masă de laborator pentru elevi specializată și 2 scaune (în cazul existenței condițiilor de utilizare a unui laborator clasic funcțional existent).

*****În laboratoarele de chimie, fizică, biologie este necesar de a prevedea chiuvete asigurate cu apă caldă curgătoare, săpun lichid și șervețele de unică folosință.

*****Pentru realizarea lucrărilor frontale de laborator la clasă în anexele 2 în seturile pentru elevi sunt prevăzute orientativ, câte 12 unități de mijloace de instruire (fiecare unitate - pentru 2 elevi); în cazul, dacă numărul de elevi în clasă depășește

25 elevi, atunci, în aceleași condiții se va calcula numărul de unități suplimentare necesare.

**Standarde de dotare minimă a cabinetelor la disciplinele școlare
(Normative de dotare)**

ARIA CURRICULARĂ: LIMBĂ ȘI COMUNICARE

Cabinetul de limba română

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	Set	1/2	15/30
2.	Masă (birou): și scaun pentru profesor	Set	1	1
3.	Tablă / Tablă ecologică	Buc.	1	1
4.	Tablă metalică pentru expunerea produselor elevilor	Buc.	1	1
5.	Dulap/ Corp bibliotecă	Buc.	1	1
6.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețea INTERNET.	Buc.	1	1
9.	Proiector digital multimedia (cu ecran de proiecție)	Buc.	1	1
11.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
12.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea limbii române			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
	Hărți (suport fizic și/sau digital)			
13.	Harta României și a Republicii Moldova (fizică, administrativă, turistică)	Buc.	3	1
14.	Harta Lumii	Buc.	1	1
15.	Harta Europei	Buc.	1	1
	Planșe (suport fizic și/sau digital)			
16.	Planșe tematice pentru fonetică și gramatică	Set	2	1
17.	Planșe tematice pentru vocabular și exprimare orală	Set	1	1
18.	Planșe tematice pentru punctuație	Set	1	1
	Altele			

19.	Jetoane cu imagini pentru panoul cu magneti	Set	1	1
20.	Portrete ale scriitorilor reprezentativi ai literaturii naționale.	Set	1	1
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperle metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Limba și literatura română (manuale, dicționare, etc)			

Cabinetul de limbi străine
Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	Set	1/2	15/30
2.	Masă (birou): și scaun pentru profesor	Set	1	1
3.	Tablă / Tablă ecologică	Buc.	1	1
4.	Tablă metalică pentru expunerea produselor elevilor	Buc.	1	1
5.	Dulap/ Corp bibliotecă	Buc.	1	1
6.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețeauă INTERNET.	Buc.	1	1
9.	Proiector digital multimedia (cu ecran de proiecție)	Buc.	1	1
11.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
12.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea limbii străine respective			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
	Hărți (suport fizic și/sau digital)			
13.	Harta politică a țării respective	Buc.	1	1
14.	Harta Lumii	Buc.	1	1
15.	Harta Europei	Buc.	1	1
	Planșe (suport fizic și/sau digital)			
16.	Planșe tematice pentru fonetică și gramatică	Set	1	1
17.	Planșe tematice pentru vocabular și exprimare orală	Set	1	1
	Altele			
18.	Jetoane cu imagini pentru panoul cu magneti	Set	1	1
19.	Portrete ale scriitorilor reprezentativi ai literaturii respective.	Set	1	1

Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Limba străină respectivă (manuale, dicționare, etc)			

Cabinetul de limba rusă
Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	Set	1/2	15/30
2.	Masă (birou): și scaun pentru profesor	Set	1	1
3.	Tablă / Tablă ecologică	Buc.	1	1
4.	Tablă metalică pentru expunerea produselor elevilor	Buc.	1	1
5.	Dulap/ Corp bibliotecă	Buc.	1	1
6.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețea INTERNET.	Buc.	1	1
9.	Proiector digital multimedia (cu ecran de proiecție)	Buc.	1	1
11.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
12.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea limbii ruse			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
	Hărți (suport fizic și/sau digital)			
13.	Harta R. Moldova	Buc.	1	1
14.	Harta Lumii și a Europei	Buc.	2	1
	Planșe (suport fizic și/sau digital)			
15.	Planșe tematice pentru fonetică și gramatică	Set	1	1
16.	Planșe tematice pentru vocabular și exprimare orală	Set	1	1
	Altele			
17.	Jetoane cu imagini pentru panoul cu magneți	Set	1	1
18.	Portrete ale scriitorilor reprezentativi ai literaturii ruse.	Set	1	1
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului			

	educațional la Limba și literatura rusă (manuale, dicționare, etc)			
--	--	--	--	--

Cabinetul de limba maternă (pentru limba minorităților: l. ucraineană, l. bulgară, l. găgăuză etc.)

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	Set	1/2	15/30
2.	Masă (birou): și scaun pentru profesor	Set	1	1
3.	Tablă / Tablă ecologică	Buc.	1	1
4.	Tablă metalică pentru expunerea produselor elevilor	Buc.	1	1
5.	Dulap/ Corp bibliotecă	Buc.	1	1
6.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețea INTERNET.	Buc.	1	1
9.	Proiector digital multimedia (cu ecran de proiecție)	Buc.	1	1
11.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
12.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea limbii materne a minorității respective			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
	Hărți (suport fizic și/sau digital)			
13.	Harta R. Moldova	Buc.	1	1
14.	Harta Lumii și a Europei	Buc.	2	1
	Planșe (suport fizic și/sau digital)			
15.	Planșe tematice pentru fonetică și gramatică	Set	1	1
16.	Planșe tematice pentru vocabular și exprimare orală	Set	1	1
	Altele			
17.	Jetoane cu imagini pentru panoul cu magneți	Set	1	1
18.	Portrete ale scriitorilor reprezentativi ai literaturii minorității respective.	Buc.	1	1
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Limba și literatura minorității respective (manuale, dicționare, etc)			

ARIA CURRICULARĂ: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE

Cabinetul de matematică

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev)	Set	1	15/30
2.	Masă (birou): și scaun pentru profesor	Set	1	1
3.	Tablă / Tablă ecologică	Buc.	1	1
4.	Tablă metalică (tratăată cu pătrățele) pentru expunerea produselor elevilor	Buc.	1	1
5.	Dulap/ Corp bibliotecă	Buc.	1	1
6.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobată de către MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețeauă INTERNET.	Buc.	1	1
9.	Proiector digital multimedia (cu ecran de proiecție)	Buc.	1	1
11.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
12.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea matematicii			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului*

**În clasele liceale se vor utiliza mijloacele educaționale de la gimnaziu, care în normativele de dotare minimă sunt subliniate și cele cu specificația (pentru liceu).*

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
12	Trusă cu corpuri geometrice transparente cu secțiuni (17 figuri tridimensionale)	Buc	1	2
13	Set de șase cercuri pliabile cu trei culori pentru diagrame Venn etc.	Buc	1	2
14	Trusă cu instrumente pentru tablă: riglă (1000 mm), raportor (500 mm), echer (500 mm, 45 ⁰ ,45 ⁰ ,90 ⁰), echer (500 mm, 30 ⁰ ,60 ⁰ ,90 ⁰), compas (450 mm), (să conțină panou pentru expunerea instrumentelor în spații convenabile pentru utilizare frecventă)	Buc.	1	2
15	Planșe: formule, proprietăți de bază ale noțiunilor matematice, hărți conceptuale suport la fiecare modul	Set	1	1
16	Portrete ale matematicienilor din diverse perioade istorice	Set	1	1
17	Software la matematică la fiecare modul	Buc.	1	1

18	Tangrame (puzzle geometric chinez format dintr-un pătrat tăiat în șapte piese care pot fi aranjate pentru a face diverse alte forme.).	Set	1	30
19	Video cu secvențe didactice, destinate studierii temelor la matematică.	Buc.	1	1
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
20	Trusă cu figuri plane și corpuri geometrice, inclusiv corpuri geometrice transparente cu secțiuni	Buc	1	15
<i>Materiale didactice (suport fizic și/sau digital)</i>				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperete metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Matematică (manuale, culegeri de exerciții și probleme, etc)			

Laboratorul de fizică Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Masă de laborator pentru cadrul didactic (electricitate 220V – 36 V, cu Suport pentru aparatura demonstrativă, scaun ergonomic.	Buc.	1	1
2.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev / Masă de laborator pentru elevi cu instalație de curent electric (36-42V) și 2 scaune (în cazul utilizării posibilităților unui laborator clasic).	Set	1	15
3.	Dulap pentru aparate fizice	Buc.	1	4
4.	Tablă ecologică (magnetică) pentru creta sau marcher	Buc.	1	1
5.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
6.	Stingător de incendiu sau sistem antiincendiu	buc	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobate de către MECC).				
7.	Computer cu soft licențiat, conectat la Rețeaua INTERNET	Buc.	1	1
8.	Videoproiector, suport tavan, Ecran pentru proiectie	Buc.	1	1
9.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
	Echipament digital specific fizicii			
10.	Microfon	Buc.	1	1
11.	Cameră web	Buc.	1	1
12.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea fizicii			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului de fizică

*În clasele liceale se vor utiliza mijloacele educaționale de la gimnaziu, care în normativele de dotare minimă sunt subliniate și cele cu specificația (pentru liceu).

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. Eu.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
Aparatură pentru elevi				
1.	Modul pentru mecanică și fenomenele mecanice - balanță, - cronometru digital, - dinamometru, - set de resorturi, - stativ, - set de mase marcate, - plan înclinat cu accesorii, - pârghie - riglă metalică cu diviziuni mm (500 mm, diviziune 1 mm) - uluc metalic cu accesorii (3 bile cu diametru diferit).	set	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
2.	Modul pentru fizica moleculară, calorimetrie și fenomene termice - calorimetru cu accesorii, - termometru cu lichid (cu alcool, anilină, -10÷100°C), - set 3 cilindri (cupru, aluminiu și oțel), - cilindru gradat din sticlă cu cioc (250 ml, diviziune 0,5 mL) - pahar din sticlă (Pahar Berzelius 250 mL,)	set	1 1 1 1 1	12 12 12 12 12
3.	Modul de electricitate și magnetism - multimetru, - sursă de tensiune (sursă de tensiune, alternativă (două borne) și continuă (alte două borne), reglabilă de la 0 la 12 V, Tensiune de alimentare 220 V), - reostat (5 Ohm, 3A). - set conductoare de conexiune - bec pe suport 2,5 V, - bec pe suport 3,5V, - bec cu incandescență, 6,3 V, - set de rezistențe (1 Ω, 2 Ω, 3 Ω, 4 Ω). - întrerupător, - magnet tip bară - magnet tip potcoavă - bobină suspendabilă.	set	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24 12 12 12 12 12 12 12 12 12 2 12
4.	Modul de optică și fizică modernă - banc optic cu suport și componente: (suport, cu lentilă convergentă, lentilă divergentă, oglindă sferică concavă, oglindă sferică convexă, prismă optică, lamă transparentă cu fețele plan paralele, rețea de difracție, ecran, diodă laser cu baterii, sursă de lumină albă care să permită obținerea fasciculelor înguste, bloc de alimentare inclus.)	set	1	12
Aparatură pentru profesor				

5.	Micrometru	Buc.	1	1
6.	Șubler	Buc.	1	5
7.	Șubler digital	Buc.	1	1
8.	Ruletă	Buc.	1	2
9.	Riglă metalică 100 cm	Buc.	1	1
10.	- Cântar digital	Buc.	1	1
11.	- Disc pentru demonstrarea echilibrului,	Buc.	1	1
12.	- Paralelipiped deformabil, Dispozitiv pentru punerea în evidență a echilibrului corpurilor cu bază de sprijin.	Buc.	1	1
13.	- Scripete	Buc.	1	2
14.	- Resort cilindric lung (3 m)	Buc.	1	1
15.	- Pendulul lui Newton	Buc.	1	1
16.	- Disc rotativ	Buc.	1	1
17.	- Tubul lui Newton	Buc.	1	1
18.	- Tubul lui Pascal	Buc.	1	1
19.	Bloc alimentare profesor (sursă de tensiune, alternativă și continuă, reglabilă de la 2 la 24 V, tensiune de alimentare 220 V; voltmetru și ampermetru pentru indicarea tensiunii și intensității curentului incluse).	Buc.	1	1
20.	Pompă de presiune sau vacuum cu manometru (instalație mecanică, sau electrică)	Buc.	1	1
21.	Clopot de sticlă pe suport	Buc.	1	1
22.	Higrometru-Termometru digital	Buc.	1	1
23.	Set tuburi capilare	Buc.	1	1
24.	Barometru aneroid	Buc.	1	1
25.	Set pentru demonstrarea legii lui Arhimede	Buc.	1	1
26.	Diapazon cu accesorii	Buc.	1	2
27.	Reșou electric (220 V , putere minimă 400 W).	Buc.	1	1
28.	Ceainic electric	Buc.	1	1
29.	Dispozitiv pentru demonstrația dilatării (Inelul lui Gravesande)	Buc.	1	1
30.	Electroscop cu accesorii	Buc.	1	2
31.	Sultănaș electrostatic		1	2
32.	Ac magnetic	Buc.	1	2
33.	Electromagnet tip U	Buc.	1	1
34.	Dispozitiv pentru demonstrarea liniilor de câmp magnetic	Buc.	1	1

35.	Busolă	Buc.	1	1
36.	Ampermetru analogic CC	Buc.	1	1
37.	Voltmetru analogic CC	Buc.	1	1
38.	Ampermetru analogic CA	Buc.	1	1
39.	Voltmetru analogic CA	Buc.	1	1
40.	Mașina electrostatică Wimshurst	Buc.	1	1
41.	Condensator plan demonstrativ	Buc.	1	1
42.	Baghete pentru studiul electrizării	Buc.	1	2
43.	Dispozitiv pentru studiul curentului electric în electroliți	Buc.	1	1
44.	Diodă semiconductoare (pentru liceu)	buc.	1	15
45.	Diodă luminiscentă	buc.	1	15
46.	Tranzistor (pentru liceu)	Buc.	1	1
47.	Dispozitiv pentru verificarea legii lui Lenz (pentru liceu)	buc	1	1
48.	Transformator demonstrativ (pentru liceu)	buc	1	1
49.	Laser (pentru liceu)	Buc.	1	1
50.	Dozimetru	Buc.	1	1
51.	Spectroscop (pentru liceu)	Buc.	1	1
52.	Set tuburi spectrale cu sursa de tensiune (pentru liceu)	Buc.	1	1
53.	Baterie solară (pentru liceu)	Buc.	1	1
54.	Binoclu	Buc.	1	1
55.	Telescop (reflector)	Buc.	1	1
	Modele (suport fizic și/sau digital)		1	
56.	Modelul generatorului (pentru liceu)	Buc.	1	1
57.	Modelul sferei cerești (pentru liceu)	Buc.	1	1
58.	Set de senzori digitali <i>Cerințe generale:</i> Senzorii pot fi cu fir sau fără fir, conectați prin interfață sau direct la calculator, cu soft de conectare inclus indiferent de modul de conectare. Softul descărcabil gratuit, compatibil cu sistemele de operare MS Windows, Linux sau Android, trebuie să conțină funcții de achiziție și stocare a datelor, prelucrare – interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calculare a coeficienților relevanți din grafic. Dacă senzorii necesită o interfață hard (Data logger, USB module, RF Communication module, Graphic Display Module ș.a.), pentru conectarea la calculator acestea trebuie să fie INCLUDE în costul total al setului de senzori, fără plăță	Set.	12	1

	<p>suplimentară, de rând cu softurile corespunzătoare. Cel puțin doi senzori să poată fi conectați în același timp. Se acceptă senzori multifuncționali (combinați din mai mulți senzori incluși în set). Pentru compatibilitate, senzorii pot fi doar în set de la același producător cu același soft de prelucrare a datelor. În scopul utilizării eficiente a senzorilor de către beneficiari, setul va conține un Manual (Ghid) de utilizare a senzorilor de către elev/profesor, cu indicarea posibilităților acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lista experimentelor posibile; - echipamentul necesar pentru fiecare experiment; - modalitatea de achiziție și stocare a datelor; - modalitatea de prelucrare a datelor (interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calcularea coeficienților relevanți din grafic etc.); <p>Manualul (Ghidul) va fi elaborat în limba engleză și tradus în limba română. <i>Toate echipamentele, inclusiv, senzorii, trebuie să aibă o perioadă de garanție de cel puțin cinci ani.</i> Senzorii fără fir (wireless) trebuie să aibă baterie electrică autonomă inclusă în costul total al senzorului și posibilitatea de achiziție a datelor măsurate cu stocare pe termen de minim 3 luni și cu posibilitate de descărcare a datelor în calculator.</p>			
	Senzor de mișcare			1
	Senzor de forță			1
	Senzor de presiune			1
	Senzor de temperatură			1
	Senzor de presiunea atmosferică			1
	Senzor de umiditatea absolută			1
	Senzor de intensitate electrică			2
	Senzor de tensiune electrică			2
	Senzor de câmp magnetic			1
	Senzor de sarcini electrice			1
	Senzor de lumină			1
	Senzor de sunet			1
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
	Planșe			
59	Regulile de securitate în laboratorul de fizică	Buc.	1	1
60	Unități fundamentale de măsură în SI	Buc.	1	1
61	Constante fizice fundamentale (conform CODATA)	Buc.	1	1
62	Prefixe pentru unitățile de măsură	Buc.	1	1
63	Sistemul periodic al elementelor chimice (conform IUPAC)	Buc	1	1
	AUXILIARE (suport fizic și/sau digital)			
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Fizică (manuale, culegeri de probleme, etc)			

Laboratorul de chimie

Laboratorul școlar de chimie constă din 2 săli adiacente:

- 1) Laborator pentru activități educaționale la chimie, loc de muncă al profesorului de chimie și al elevilor din clasele a VII-a – XII-a.
- 2) Laborator pentru pregătirea experimentelor și păstrarea materialelor didactice (substanțelor, echipamentului, utilajului, ustensilelor și mijloacelor de protecție, deșeurilor chimice). Loc de muncă al laborantului.

Capacitatea de reper maximală a unui laborator școlar este de 30 de elevi.

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Masă de laborator și scaun ergonomic pentru cadru didactic:	Buc.	2	1/1
2.	Masă de laborator la chimie, cu 2 locuri pentru elevi și 2 scaune ergonomice cu spetează:	Buc.	2	15/30
3.	Nișă de ventilare pentru experimentul demonstrativ	Buc.	1	1
4.	Tablă ecologică (magnetică) pentru cretă sau marcher	Buc.	1	1
5.	Masă de laborator pentru laborant (apă, canalizare, electricitate 220 – 40 V, scaun ergonomic	Buc.	1	1
6.	Dulapuri, pentru materiale didactice, inclusiv 1 metalic pentru substanțe.	Buc.	1	Cel puțin 3
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (specificațiile tehnice, conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
7.	Computer cu soft licențiat, conectat la Rețeaua INTERNET	Buc.	1	1
8.	Videoproiector, suport tavan, ecran: Ecran pentru proiectie	Buc.	1	1
9.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
10.	Cameră web	Buc.	1	1
11.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea chimiei			

Anexa 2

Normative de dotare minima specifice cabinetului/laboratorului de chimie*

*În clasele liceale se vor utiliza mijloacele educaționale de la gimnaziu, care în normativele de dotare minima sunt subliniate și cele cu specificația (pentru liceu).

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
Modulul veselă chimică				
Vesală chimică din sticlă				

(confectionată din sticlă borosilicată, termorezistentă până la 500 grade C, dimensiunile veselei chimice propuse pot varia +/- 10% față de cele indicate!)

1.	Baghetă din sticlă pentru agitare	Buc.	1	30
2.	Balon Erlenmeyer cu gât larg, din sticlă borosilicată, termorezistent, capacitatea 100 ml.	Buc.	1	12
3.	Balon Erlenmeyer cu gât larg, din sticlă borosilicată, termorezistent, capacitatea 250 ml.	Buc.	1	12
4.	Balon cotat , clasa A, din sticlă transparentă, cu fund plat, șlif 14/23, cu dop de polipropilenă, marcaj, capacitatea 100 ml.	Buc.	1	12
5.	Balon cu fund plat , sticlă borosilicată termorezistentă, capacitatea 100 ml.	Buc.	1	12
6.	Biuretă , Capacitate: 25 ml, Gradatie: 0,1 ml	Buc.	1	12
7.	Cilindru de sticlă gradat , clasa A, cu cioc, cu marcaj albastru, 50 ml, lungime 200 mm, gradație: 1ml, cu suport de sticlă.	Buc.	1	12
8.	Cristalizor fără cioc , din sticlă borosilicată. Dimensiuni: Volum 300 ml	Buc.	1	3
9.	Eprubete gradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm, diametrul de 14-15mm, gradate.	Buc.	1	200
10.	Eprubete negradate din sticlă borosilicată, termorezistentă, grosimea peretelui 0,8-1 mm, diametrul de 14 -15 mm, negradate.	Buc.	1	300
11.	Flacoane pentru soluții din sticlă transparentă, cu volumul de 50 ml, cu gât îngust, prevăzute cu capac filetat; diametrul de 28-30 mm.	Buc.	1	100
12.	Lamele din sticlă termorezistentă, muchii șlefuite, 25x75mm x 1,2 – 1,5 mm grosime.	Buc.	1	100
13.	Pahar Berzelius din sticlă termorezistentă, forma înaltă, 150 ml, gradat	Buc.	1	12
14.	Pâlnie de filtrare din sticlă rezistentă la spargere și la temperaturi de pana la 60 C, diametrul = 90 mm	Buc.	1	12
15.	Pâlnie de separare cilindrică, negradată, cu robinet din teflon, cu volumul de 125 ml	Buc.	1	5
16.	Pipetă gradată, 25 ml din sticla borosilicatică. Clasa A	Buc.	1	12
17.	Pipetă gradată, 10 ml din sticla borosilicatică. Clasa A	Buc.	1	12
18.	Pipeta volumetrică din sticla, Clasa A Cota pe suprafața pipetei, capacitate: 10 ml	Buc.	1	12
19.	Recipient din sticlă borosilicatică, cu dopuri de polipropilenă cu capacitatea de 100 ml, pentru păstrarea substanțelor	Buc.	1	100
20.	Tub de sticlă din sticlă transparentă, ușor fuzibilă Diametru interior 5-6 mm, lungime: 90-100 mm.	Set	1	100
Vase chimice din masă plastică				
21.	Cilindru gradat din plastic , 50 ml, forma înaltă, cu cioc, cu gradație în relief, gradație 1ml, cu suport polipropilena (PP)	Buc.	1	12
22.	Pahar Berzelius plastic , 150 ml, transparent, din polipropilenă (PP), stabil în intervalul de temperatura -10 la +120°C	Buc.	1	12
23.	Pâlnie de filtrare , d=80 – 90 mm, masă plastic, diametru partea de sus – 100 -110 mm.	Buc.	1	12
24.	Flacoane pentru soluții din polipropilenă transparentă, cu volumul de 100 ml, cu gât îngust, cu capac filetat și pipetă integrată; diametrul de 28-30 mm.	Buc.	1	200

25.	Flacoane pentru substanțe solide din polipropilenă transparentă, cu capacitatea de 100 ml, cu gât larg, cu capac filetat și spatulă integrată, diametrul de 28-30 mm.	Buc.	1	200
26.	Piseta pentru apă distilată , gât îngust, capac filetat și tub Volum 300-500 ml, cu închidere etanșă	Buc.	1	12
Vase chimice din ceramică				
27.	Capsulă de porțelan glazurat, V= 75-100 ml, termorezistentă, până la temperatura de 1050 grade C.	Buc.	1	12
28.	Mojar și pistil din porțelan, termorezistent, volum 100 ml, lungime pistil 100-110 mm,	Buc	1	2
Ustensile de laborator				
29.	Clemă pentru fixarea eprubetelor din inox, pentru eprubete cu diametrul de 14-18 mm	Buc	1	20
30.	Spatulă dublă , inox, lungimeav 200-210 mm, cu ambele spatule încovoiate, rotunjite.	Buc	1	12
31.	Para de cauciuc pentru pipete de până la 100 ml capacitate și 5 – 9 mm diametru.	Buc.	1	12
32.	Perie pentru eprubete , diametru 15mm	Buc.	1	12
33.	Stativ pentru eprubete , dreptunghiular, cu suport plin, capacitate: 20-30 eprubete. Din aluminiu, diametrul găurii: 18-20 mm	Buc.	1	12
34.	Stativ pentru uscarea eprubetelor cu Ø 14 -20 mm,	Buc.	1	12
35.	Boxă cu capac pentru reactivi, vase chimice, ustensile de laborator	Buc.	1	12
36.	Spiritieră de laborator.	Buc.	1	12
37.	Stativ de laborator (cu talpa masiva din oțel sau fontă, cu mufe, un inel și un clește),	Buc.	1	12
Instrumente de măsură și dispozitive (Aparatele se livrează cu certificate de calitate, garanție și manuale de utilizare în limba română).				
38.	Balanță electronică de masa, 1000 g	Buc.	1	1
39.	Balanță electronică de masa, 200 g	Buc.	1	12
40.	Balanță cu două brațe egale	Buc.	1	5
41.	Distilator apă	Buc.	1	1
42.	Reșou electric	Buc.	1	1
43.	pH- metru de masă	Buc.	1	1
44.	Termometru , (- 10 - 110 ° C, precizia 1 ° C, umplut cu alcool (roșu)	Buc.	1	12
45.	Set de senzori digitali <i>Cerințe generale:</i> Senzorii pot fi cu fir, sau fără fir, conectați prin interfață sau direct la calculator, cu soft de conectare inclus indiferent de modul de conectare. Softul descărcabil gratuit, compatibil cu sistemele de operare MS Windows, Linux sau Android, trebuie să conțină funcții de achiziție și stocare a datelor, prelucrare – interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calculare a coeficienților relevanți din grafic. Dacă senzorii necesită o interfață hard (Data logger, USB module, RF	set.	7	1

	<p>Communication module, Graphic Display Module ș.a.), pentru conectarea la calculator acestea trebuie să fie INCLUDE în costul total al setului de senzori, fără plată suplimentară, de rând cu softurile corespunzătoare. Cel puțin doi senzori să poată fi conectați în același timp.</p> <p>Se acceptă senzori multifuncționali (combinați din mai mulți senzori incluși în set).</p> <p>Pentru compatibilitate, senzorii pot fi doar în set de la același producător cu același soft de prelucrare a datelor.</p> <p>În scopul utilizării eficiente a senzorilor de către beneficiari, setul va conține un Manual (Ghid) de utilizare a senzorilor de către elev/profesor, cu indicarea posibilităților acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lista experimentelor posibile; - echipamentul necesar pentru fiecare experiment; - modalitatea de achiziție și stocare a datelor; - modalitatea de prelucrare a datelor (interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calcularea coeficienților relevanți din grafic etc.); <p>Manualul (Ghidul) va fi elaborat în limba engleză și tradus în limba română.</p> <p><i>Toate echipamentele, inclusiv, senzorii, trebuie să aibă o perioadă de garanție de cel puțin, cinci ani.</i></p> <p>Senzorii fără fir (wireless) trebuie să aibă baterie electrică autonomă inclusă în costul total al senzorului și posibilitatea de achiziție a datelor măsurate cu stocare pe termen de minim 3 luni și cu posibilitate de descărcare a datelor în calculator.</p> <p>Senzor de conductivitate Senzor pH Senzor de oxigen Senzor de temperatură Senzor de salinitate Senzor NO₃⁻ Senzor CO₂</p>			
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
Modele (suport fizic și/sau digital), colecții, planșe				
46.	Set de construcție moleculară pentru elevi	Buc.	1	5
Colecții				
47.	Colecția fibre naturale, artificiale și sintetice	Set	1	1
48.	Colecția mase plastice	Set	1	1
49.	Colecția minerale – materii prime .	Set	1	1
50.	Colecția scara durității	Set	1	1
51.	Colecția sticlă și ciment	Set	1	1
Planșe (suport fizic și/sau digital)				

52.	Sistemul Periodic al elementelor chimice (conform IUPAC)	buc	1	1
53.	Regulile de securitate în laboratorul de chimie	Buc	1	1
54.	Solubilitatea acizilor, bazelor și sărurilor în apă	buc	1	1
55.	Seria electrochimică a tensiunii metalelor	buc	1	1
56.	Reactive chimice Substanțe anorganice (acizi, baze, săruri, oxizi, metale, nemetale), substanțe organice, indicatori (pH, fenolftaleină, turnesol etc.) , reactivi (Conform Anexei 3)			
57.	Auxiliare (suport fizic și/sau digital)			
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperete metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Chimie (manuale, culegeri de probleme, etc)			

Anexa 3

Normative de dotare minima specifice cabinetului/laboratorului de chimie

Reactive chimice

(Cantitățile și necesarul de substanțe anorganice (acizi, baze, săruri, oxizi, metale, nemetale), substanțe organice, indicatori, reactivi, inclusiv al colecțiilor de material distributiv se stabilesc în funcție de cerințele curriculare, dotarea fiind realizată de către instituția de învățământ)

	Denumirea reactivului	Formula chimică	U.m.	Cantitate
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
	Metale			
1	Sodiu	Na	Buc / 50 g.	1
2	Magneziu	Mg	Buc / 50 g.	1
3	Aluminiu	Al	Buc / 50 g.	1
4	Fier	Fe	Buc / 50 g.	1
5	Zinc	Zn	Buc / 50 g.	1
6	Cupru	Cu	Buc / 50 g.	1
	Nemetale			
7	Sulf	S	Buc / 50 g.	1
8	Carbon	C	Buc / 50 g.	1
9	Iod	I	Buc / 50 g.	1
	Oxizi			
10	Oxid de calciu	CaO	Buc / 50 g.	1
11	Oxid de fier (III)	Fe ₂ O ₃	Buc / 50 g.	1
12	Oxid de cupru (II)	CuO	Buc / 50 g.	1
	Acizi		Buc / 200 ml.	1
13	Acid azotic, soluție concentrată, 65%	HNO ₃ (sol)	Buc / 200 ml.	1
14	Acid clorhidric, soluție concentrată, 35%	HCl (sol)	Buc / 200 ml.	1
15	Acid fosforic, soluție concentrată, 35%	H ₃ PO ₄ (sol)	Buc / 200 ml.	1
16	Acid sulfuric, soluție concentrată, 96%	H ₂ SO ₄ (sol)	Buc / 200 ml.	1
	Baze			

17	Hidroxid de amoniu, soluție concentrată, 25%	NH ₄ OH	Buc / 50 ml.	1
18	Hidroxid de calciu	Ca(OH) ₂	Buc / 50 g.	1
19	Hidroxid de sodiu	NaOH	Buc / 50 g.	1
	Săruri			
20	Sulfat de sodiu	Na ₂ SO ₄	Buc / 50 g.	1
21	Sulfat de potasiu	K ₂ SO ₄	Buc / 50 g.	1
22	Sulfat de magneziu	MgSO ₄	Buc / 50 g.	1
23	Sulfat de cupru (II) pentahidrat	CuSO ₄	Buc / 50 g.	1
24	Sulfat de zinc (II)	ZnSO ₄	Buc / 50 g.	1
25	Sulfat de amoniu	(NH ₄) ₂ SO ₄	Buc / 50 g.	1
26	Sulfat de fier (II)	FeSO ₄	Buc / 50 g.	1
27	Sulfat de aluminiu	Al ₂ (SO ₄) ₃	Buc / 50 g.	1
28	Sulfit de sodiu	Na ₂ SO ₃	Buc / 50 g.	1
29	Sulfură de sodiu	Na ₂ S	Buc / 50 g.	1
30	Fosfat de sodiu	Na ₃ PO ₄	Buc / 50 g.	1
31	Carbonat de amoniu	(NH ₄) ₂ CO ₃	Buc / 50 g.	1
32	Carbonat de potasiu	K ₂ CO ₃	Buc / 50 g.	1
33	Carbonat de sodiu	Na ₂ CO ₃	Buc / 50 g.	1
34	Hidrogenocarbonat de sodiu	NaHCO ₃	Buc / 50 g.	1
35	Clorură de sodiu	NaCl	Buc / 50 g.	1
36	Clorură de potasiu	KCl	Buc / 50 g.	1
37	Clorură de amoniu	NH ₄ Cl	Buc / 50 g.	1
38	Clorură de zinc	ZnCl ₂	Buc / 50 g.	1
39	Clorură de calciu	CaCl ₂	Buc / 50 g.	1
40	Clorură de bariu	BaCl ₂	Buc / 50 g.	1
41	Clorură de magneziu	MgCl ₂	Buc / 50 g.	1
42	Clorură de aluminiu	AlCl ₃	Buc / 50 g.	1
43	Clorură de fier (III) anhidră	FeCl ₃	Buc / 50 g.	1
44	Clorură de cupru	Cu Cl ₂	Buc / 50 g.	1
45	Bromură de potasiu	KBr	Buc / 50 g.	1
46	Iodură de potasiu	KI	Buc / 50 g.	1
47	Azotat de potasiu	KNO ₃	Buc / 50 g.	1
48	Azotat de sodiu	NaNO ₃	Buc / 50 g.	1
49	Azotat de argint	AgNO ₃	Buc / 50 g.	1
50	Azotat de bariu	Ba(NO ₃) ₂	Buc / 50 g.	1
51	Azotat de aluminiu	Al(NO ₃) ₃	Buc / 50 g.	1
52	Azotat de amoniu	NH ₄ NO ₃	Buc / 50 g.	1
53	Permanganat de potasiu	KmnO ₄	Buc / 50 g.	1
	Indicatori		Buc / 50 g.	1
54	Fenolftaleină		Buc / 50 g.	1
55	Metiloranj		Buc / 50 g.	1
56	Turnesol		Buc / 50 g.	1
Substanțe organice				
57	Etanol, concentrat, 98%	C ₂ H ₅ OH	Buc / 500 ml.	1
58	Glicerol	C ₃ H ₅ (OH) ₃	Buc / 50 ml.	1
59	Acid stearic	C ₁₇ H ₃₅ COOH	Buc / 50 g.	1
60	Acid oxalic	H ₂ C ₂ O ₄	Buc / 50 g.	1
61	Amidon	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	Buc / 50 g.	1
63	Glucoză	C ₆ H ₁₂ O ₆	Buc / 50 g.	1
64	Polietilenă		Buc / 50 g.	1
65	Polipropilenă		Buc / 50 g.	1

Note:

1. Ofertele pentru echipamentele finanțate total sau parțial din fonduri publice sunt supuse evaluării complete de către organul local de specialitate în domeniul învățământului.

Este esențial ca ofertele și ofertanții pentru echipamente de uz școlar să:

- respecte pe deplin specificațiile, echipamentele propuse să fie durabile și sigure pentru utilizarea școlară.
- respecte pe deplin standardele propuse, să respecte pe deplin Standardele europene (EN), atât stabilite, cât și în curs de dezvoltare.
- să fie însoțite de o documentație suficient de detaliată pentru evaluarea completă.
- includă certificatul de conformitate, completat și semnat.

Nerespectarea condițiilor de mai sus poate duce la nevalabilitatea ofertei.

2. Pentru asigurarea unui proces educațional eficient și totodată cu securitate maximă pentru elevi la disciplina chimie este important *de dotat* cabinetul de chimie (unde are loc predarea, învățarea evaluarea elevilor, inclusiv prezentarea experimentului demonstrativ și de laborator), dar și a laboratorului de chimie (locul de muncă al laborantului, depozitariul de substanțe), cu echipament de protecție necesar pentru pregătirea experimentelor chimice). Utilizarea în cadrul activităților experimentale a echipamentului de protecție individual ține de responsabilitatea participanților (profesor, elevi, laborant)

Anexa 4

Echiptament pentru asigurarea securității în cadrul activităților desfășurate în laboratorul de chimie (*dotarea este realizată de către instituția de învățământ în corespundere cu normele de securitate prevăzute de legislația în vigoare*)

Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
	Echiptament de protecție			
1	Stingător portabil cu dioxid de carbon			2
	buc		1	
2	Trusă de prim ajutor medical			1
	Trusă			1
	Conținutul minim:			
	Nr. d/o	Denumirea medicamentelor și consumabilelor	Cantitatea	
	I. Medicamente (denumirea comună internațională)			
	1.	Amoniac, soluție 10%, 10 ml	1 flacon	
	2.	Iod, soluție cutanată	1 flacon	
	II. Consumabile			
	3.	Bandaj elastic pentru fixare	2 bucăți	
	4.	Pansament pentru arsuri	4 bucăți	
	5.	Emplastru bactericid	3 bucăți	
	6.	Emplastru simplu	1 bucată	
	7.	Fașă de tifon, 7 x 14 cm	3 bucăți	
	8.	Fașă de tifon sterilă, 7 x 14 cm	2 bucăți	
	9.	Foarfece	1 bucată	
	10.	Vată hidrofilă	100 gr.	
	11.	Garou de cauciuc pentru hemostază	1 bucată	
	12.	Pensetă pentru îndepărtarea așchiilor	1 bucată	
	13.	Mănuși medicinale de unică folosință	5 perechi	
	14.	Bandă adezivă 2,5 cm	1 rulou	
	15.	Ghid privind acordarea primului ajutor medical în laboratorul școlar de chimie (ediție curentă)	1 bucată	
	16.	Lista cu numere de telefon de urgență	1	
3	Echiptament individual de protecție pentru profesor și laborant			2
	Halat de protecție tip laborator, unisex, croi cu mâneca lungă, 1 buzunar la talie, închidere în față cu nasturi.			1
	Buc			

4	Echipament individual de protecție pentru elevi Halat de protecție tip laborator, unisex, croi cu mâneca lungă, 1 buzunar la piept, 2 buzunare laterale	Buc	1	30
5	Mănuși de protecție pentru elevi, profesor, laborant. Mănuși din latex, de unică folosință, ambidextre, cu pudră pentru protecția pielii.	cutie	2 M L	2
6	Ochelari de protecție cu vedere largă pentru elevi, profesor, laborant	Buc.	1	32
7	Pătură antifoc	buc	1	1

Laboratorul de biologie Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Masă individuală și 2 scaune pentru elev	Set	1	15
2.	Masa de laborator a profesorului, prevăzută cu instalație de apă și curent electric, scaun pentru profesor.	Set	1	1
3.	Dulap pentru depozitarea substanțelor chimice și a preparatelor umede	Buc.	1	1
4.	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
5.	Tablă	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (specificațiile tehnice, conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
6.	Computer cu soft licențiat, conectat la Rețeaua INTERNET	Buc.	1	1
7.	Videoproiector, suport tavan Ecran pentru proiectie	Buc.	1	1
8.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
9.	Cameră web	Buc.	1	1
10.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea biologiei			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului de biologie*
(*În clasele liceale se vor utiliza mijloacele educaționale de la gimnaziu, care în normativele de dotare minimă sunt subliniate și cele cu specificația (pentru liceu)).

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
Aparatură, trusă pentru elevi				
Truse pentru elevi				
1	Trusă de disecție și microscopie, cu fermuar pentru transportare, în componența căreia trebuie să fie cel puțin:	Set	1	12

	1-2 sonde, 1-2 bisturiuri cu mâner, cel puțin o foarfecă cu vârf drept, cel puțin foarfecă cu vârf încovoiat, 1- 2 pensete, 1- 4 ace de preparare prevăzute cu mâner protector în capăt.			
2	Spirtiere	Buc.	1	8
3	Spirometru (aparatură pentru măsurarea volumului aerului expirat)	Buc.	1	1
	Aparatură pentru profesor			
4	Hârtie de filtru. Cutia conține minimum 100 de rondele cu diametrul de 55 mm-75mm	Set	1	1
5	Microscop monocular școlar. Mărire totală: (40x ~ 500x)	Buc.	1	12
6	Accesorii pentru microscop (Lame din sticlă, termorezistentă, Lamele pentru acoperirea preparatelor)	Set	1	12
	Modul de sticlărie			
7	Cutii Petri (Cutie din sticlă, ce nu distorsionează imaginea, Material: sticlă borosilicată, Diametru:90-120 mm, Capac: 98-130 mm; Înălțime : 18- 22 mm)	Buc.	1	12
8	Mojar cu pistil (Mojar portelan smaltuit, diametru interior 80-160 mm, volum 80 -650 ml cu pistil corespunzător mărimii mojarului)	Buc.	1	1
9	Pahar Berzelius (Pahar Berzelius sticla borosilicate, gradat, cu cioc, 200-250 ml)	Buc.	1	5
10	Pahar Erlenmeyer (Pahar Erlenmeyer sticla borosilicat, gat îngust 200-250 mm)	Buc.	1	5
11	Eprubete din sticlă termorezistentă. Diametru 12-16 . mm. Înălțimea 100 mm-150 mm	Buc.	40	40
12	Perie pentru spălat eprubete (Perie cu mâner. Dimensiune: 18 x 8 x 2 cm/40 x 12,5 x 1 cm.	Buc.	1	12
13	Pâlnie simplă , din material termorezistent; Diametrul 40-90 mm; Înălțimea 80-100 mm	Buc.	5	12
14	Tavă de disecție (Material inox dur, Dimensiuni 30*20*3 cm – 31,5 * 22 * 4cm)	Buc	1	12
15	Stativ pentru eprubete (Material: plastic rezistent; pentru 5-6 eprubete; orificii cu diametrul 13-18 mm)	Buc.	1	8
16	Trepied su sita (Material din inox, iar sita are inserție ceramică)	Buc.	1	1
17	Set de senzori digitali <u>Cerințe generale:</u> Senzorii pot fi cu fir, sau fără fir, conectați prin interfață sau direct la calculator, cu soft de conectare inclus indiferent de modul de conectare. Softul descărcabil gratuit, compatibil cu sistemele de operare MS Windows, Linux sau Android, trebuie să conțină funcții de achiziție și stocare a datelor, prelucrare – interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calculare a coeficienților relevanți din grafic. Dacă senzorii necesită o interfață hard (Data logger, USB module, RF Communication module, Graphic Display Module ș.a.), pentru conectarea la calculator acestea trebuie să fie INCLUDE în costul total al setului de senzori, fără plăată suplimentară, de rând cu	Set	(10)	1

	<p>softurile corespunzătoare. Cel puțin doi senzori să poată fi conectați în același timp. Se acceptă senzori multifuncționali (combinați din mai mulți senzori incluși în set). Pentru compatibilitate, senzorii pot fi doar în set de la același producător cu același soft de prelucrare a datelor. În scopul utilizării eficiente a senzorilor de către beneficiari, setul va conține un Manual (Ghid) de utilizare a senzorilor de către elev/profesor, cu indicarea posibilităților acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lista experimentelor posibile; - echipamentul necesar pentru fiecare experiment; - modalitatea de achiziție și stocare a datelor; - modalitatea de prelucrare a datelor (interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calcularea coeficienților relevanți din grafic etc.); <p>Manualul (Ghidul) va fi elaborat în limba engleză și tradus în limba română. <i>Toate echipamentele, inclusiv, senzorii, trebuie să aibă o perioadă de garanție de cel puțin, cinci ani.</i> Senzorii fără fir (wireless) trebuie să aibă baterie electrică autonomă inclusă în costul total al senzorului și posibilitatea de achiziție a datelor măsurate cu stocare pe termen de minim 3 luni și cu posibilitate de descărcare a datelor în calculator.</p> <p>Senzor de oxigen-gaz Senzor de dioxid de carbon – gaz Senzor de temperatură Senzor wireless de lumină Senzor wireless de Oxigen dizolvat Senzor de înregistrare a tensiunii arteriale Colorimetru digital Senzor de ritm cardiac și puls (pentru activități fiziologice) Senzor EKG (electrocardiogramă) Spirometru Consumabile pentru spirometru (10 muștiucuri de unică folosință).</p>			
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
MULAJE ȘI MODELE (gimnaziu și liceu)				
18.	<p><u>Mulaje și modele – anatomie:</u> <u>model de craniu uman clasic din mai multe părți;</u> <u>model de encefal uman din mai multe părți ;</u> <u>model de ficat, pancreas, splină, mărite de 2-3 ori;</u> <u>model de inimă umană din mai multe părți detașabile;</u> <u>model al rinichiului din 2 piese detașabile;</u> <u>model diferite tipuri de dinți;</u> <u>mulaj de ochi mărit; din mai multe părți detașabile;</u> <u>model de plămân cu trahee;</u> <u>schelet uman standard (168 -176,5 cm) pe stativ;</u></p>	Set	23	1

	<u>mulaj secțiunea pielii umane mărită de câteva ori;</u> <u>model de stomac uman; torsul uman din mai multe părți;</u> <u>transfuzia sângelui, model aplicație (Set cu plăci magnetice, pe care sunt inscripționate grupele sangvine);</u> <u>mulaj a urechii umane din mai multe piese;</u> <u>modelul umărului (sistemul osos avansat cu articulații și ligamente);</u> <u>model genunchi (sistem osos cu articulație și ligamente);</u> <u>Model ADN;</u> <u>structura proteinei (pentru liceu);</u>			
19.	<u>Mulaje și modele – botanică:</u> <u>celula vegetală;</u> <u>germinația fasolei, basorelief;</u> <u>germinația porumbului, basorelief;</u> <u>încrucișarea dihibridă (3D);</u> <u>încrucișarea dihibridă (model aplicație);</u> <u>încrucișarea monohibridă (model aplicație);</u> <u>modelul florii monocotiledonate (Model 3);</u> <u>modelul florii papilionaceae (Model 3D);</u> <u>modelul florii solonaceae (Model 3D);</u> <u>rădăcină și sistemul de absorbție (Model 3D);</u> <u>model mărit a structurii frunzei (Model 3 D);</u> <u>model de tulpină la plantele dicotiledonate (Modelul reproduce structura unei tulpini dicotiledonate, în secțiune transversală, format 3D);</u> <u>model de tulpină la plantele monocotiledonate (Modelul reproduce structura unei tulpini monocotiledonate, în secțiune transversală, format 3D).</u>	Set	13	1
20	<u>Mulaje și modele – zoologie:</u> <u>Celula animală îndisecție, cu prezentarea structurii acesteia: membrană, citoplasmă, nucleu și învelișuricitoplasmatic (mitocondrii, ribozomi), organele colorate);</u> <u>ciclul de dezvoltare a viermilor (model- aplicație) (11 plăci de plastic, colorate, cu magneti);</u> <u>modelul parameciului pe support ;</u> <u>schelet broască (Schelet de broască în vitrină de sticlă, mărime naturală.);</u> <u>schelet iepure (Model schelet de iepure, mărime naturală, în conexiune anatomică, plasat într-o vitrină monolit din sticlă);</u> <u>schelet pisică (Model schelet de pisică, marime naturală, în conexiune anatomică, Model expus în vitrină de sticlă);</u> <u>schelet porumbel (Model schelet de porumbel, marime naturală, în conexiune anatomică, Model expus în vitrină de sticlă);</u>	Set	7	1
	NATURALIZĂRI(gimnaziu și liceu)			
21	<u>Secțiuni microscopice: secțiuni microscopice – botanică</u> Set din 25-30 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română.	Set	1	5

	<p>Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Celule epidermice de ceapă; 2. Mitoză – secțiune longitudinală din rădăcină de ceapă 3. Rădăcină tânără de Bob (Vicia faba) – secțiune 4. Tulpină de Graminee – secțiune transversal 5. Tulpină de bostan (Cucurbita pepo) – secțiune transversal 6. Tulpină de Graminee – secțiune longitudinală 7. Tulpină de bostan (Cucurbita pepo) –secțiune longitudinală 8. Tulpină de tei (Tilia cordata) – secțiune transversală 9. Tulpină de mușcată (Pelargonium zonale) – secțiune transversale 10. Frunză de pin – secțiune transversală 11. Frunză de floarea soarelui (Helianthus) – secțiune transversală 12. Germinația polenului – secțiune transversală 13. Anteră de crin – secțiune transversal 14. Ovar de crin – secțiune transversal 15. Embrion de traista ciobanului – secțiune 16. Sămânță tânără de cereale cu embrion – secțiune longitudinală 17. Con masculin de pin cu microspor – secțiune transversal 18. Celule schlerenchimatice 19. Protal de ferigă 20. Protal de ferigă sporofit tânăr 21. Secțiune prin tal de licheni 22. Anteridie de mușchi – secțiune longitudinală 23. Arhegoniu de mușchi – secțiune longitudinală 24. Protonem de mușchi 25. Sporangiu de Rhisopus 26. Drojdie de bere 27. Mucegai verde (Penicillium) 28. Mucegaiul negru (Aspergillus niger) 29. Ciupercă – secțiune 30. Volvox 31. Măteasa broaștei (Spirogyra) 32. Tulpină – secțiune longitudinală 33. Nostoc 34. Spirulină 			
22	<p>Secțiuni microscopice: secțiuni microscopice – zoologie: Set din 15-20 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română.</p> <p>Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parameci 2. Euglenă 3. Hidra 	Set	1	5

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Hidra – celule reproducătoare 5. Hidra – gonade 6. Hidra – mugur meduzoid 7. Nematod (heterodera) 8. Cestod matur – proglotă 9. Ascaris – femelă și mascul 10. Ou de Ascaris – mitoză secțiune 11. Râmbă 12. Albina – aparat bucal 13. Țânțar – aparat bucal 14. Țânțarul comun – larvă 15. Musca domestică – aparat bucal 16. Branhii de scoică 17. Broasca de lac – ou – secțiune 18. Sânge de porumbel – frotiu 			
23	<p>Secțiuni microscopice: secțiuni microscopice – anatomie: Set din 20-30 lame, în cutie de lemn/carton/plastic, Cu inscripții în română.</p> <p>Setul ar putea să cuprindă micropreparatele indicate mai jos și altele, conform curriculumului de biologie gimnaziu și liceu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Țesut conjunctiv lax 2. Cartilaj hialin – secțiune 3. Cartilaj elastic – secțiune 4. Țesut osos – secțiune 5. Țesut osos compact – secțiune 6. Fibră musculară netedă 7. Mușchi scheletic (secțiune longitudinală și transversală) 8. Tendon – iepure – secțiune 9. Epiteliu stratificat din cavitatea bucală 10. Epiteliu pavimentos simplu 11. Epiteliu stratificat pavimentos – secțiune 12. Epiteliu cilindric cu cili – secțiune 13. Piele umană – secțiune prin folicul pilos 14. Piele umană – secțiune prin glandă sudoripară 15. Plămân – rețea vasculară preparată 16. Trahee – 17. Arteră și venă – secțiune transversală 18. Sânge uman frotiu 19. Ganglion limfatic – secțiune 20. Glanda tiroidă 21. Stomac – secțiune prin perete 22. Intestin subțire – secțiune transversală 23. Ficat – secțiune 24. Canalicule biliare – secțiune 25. Testicul – secțiune 26. Ovar – secțiune 27. Rinichi – secțiune longitudinală 28. Cromozom uman 	Set	1	5

24.	Preparate în lichid: Vipera (Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție. Cutia ermetic închisă.;	Buc.	1	1
25	Preparate în lichid: Nereida (Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție Cutia ermetic închisă.;	Buc.	1	1
26	Preparate în lichid: Triton (Preparatul este fixat bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție Cutia ermetic închisă.;	Buc.	1	1
27	Preparate în lichid: Conuri de gimnosperme (4-6 conuri de diverse gimnosperme fixate bine în cutia de sticlă/plastic rezistent în lichid conservant netoxic, fără miros înțepător. Cu inscripție Cutia ermetic închisă.)	Buc.	1	1
	MATERIAL ILUSTRATIV(gimnaziu și liceu)			
	Planșe			
28	Regulile de securitate în laboratorul de biologie.	Buc.	1	1
29	Planșe murale: <u>Planșe murale duble colorate, cu inscripții în română;</u> Material: silk dublu laminat, folie 25 micrometri, șipci de lemn, de cca 700x1000 mm-850x1010 mm <u>Germinarea semințelor</u> <u>Mușchii Briophyta</u> <u>Gimnospermele</u> <u>Regnul Protista</u> <u>Măsuri de prevenire a alcoolismului</u> <u>Metode de prevenire a infectării cu virusul HIV</u> <u>ochiul omului</u> <u>structuri fotoreceptoare la animale</u> <u>Relații trofice în ecosisteme</u> <u>Ferigile Pteridophyta</u> <u>reproducerea celulei</u> <u>Viermii plați paraziți</u> <u>sistemul circulator la om</u> <u>evoluția sistemului circulator la animale</u> <u>sistemul endocrin</u> <u>sistemul digestiv</u> <u>sistemul excretor la om</u> <u>evoluția sistemului excretor la animale</u> <u>sistemul muscular la om</u> <u>sistemul osos la om</u> <u>sistemul nervos la om</u> <u>analizatorii organismului uman</u> <u>sistemul respirator la om</u> <u>structura celulei eucariote</u> <u>structura primară a tulpinii la plantele erbacee</u> <u>Regnul Ciupercile. Mycophyta</u> <u>structura și funcțiile frunzei</u> <u>structura și funcțiile florii la angiosperme</u> <u>structura tulpinii la plantele lemnoase</u> <u>structura vârfului de rădăcină</u> <u>Țesutul osos. Structura</u> <u>Evoluția sistemului nervos la animale</u>	Buc.	19	19

	<u>tesuturile organismului uman</u> <u>nivelele de organizare a organismului uman urechea omului</u> <u>structura urechii animale</u>			
	Substanțe chimice			
30.	<u>Substanțe chimice anorganice și organice, indicatori și coloranți, reactivi chimici.</u> <i>Notă: Substanțele chimice și cantitățile de substanțe chimice se stabilesc în funcție de cerințele curriculare, dotarea fiind realizată de către instituția de învățământ).</i>			
	AUXILIARE (gimnaziu și liceu)			
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Biologie (manuale, etc)			

Cabinetul de informatică

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1	Masă de laborator pentru cadrul didactic, scaun ergonomic	Buc.	1	1
2	Masă de calculator pentru elev, scaun.	Buc.	1	15
3	Suport pentru planșe	Buc.	1	1
4	Tablă ecologică (magnetică) whiteboard	Buc.	1	1
5	Dulap pentru materiale didactice	Buc.	1	2
6	Set de marchere nepermanente pentru tablă	Buc.	1	5
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC: *Parametrii tehnici se vor lua în corespundere cu Standardele minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobate de către MECC.)				
1	Calculator (PC sau laptop) cu soft licențiat	Buc.	1	15
	Conexiune la rețeaua Internet			
2	Tehnică de rețea			
3	Software specializat de filtrare a conținuturilor de pe Internet	Buc.	1	1
4	Multimedia (boxe, căști, microfon, web-camera)	Buc.	1	1
5	Proiector digital și Tablă interactivă/ Videoproiector interactiv	Buc	1	1
6	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, copiator, scanner)	Buc.	1	1
7	Aparat de aer condiționat (puterea în funcție de suprafața încăperii)	buc	1	1
8	Stingător de incendiu sau sistem antiincendiu	buc	1	1

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
	Planșe (pot fi pe suport fizic și/sau digital)			
1	Planșe pentru studiul structurii calculatorului: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Protecția muncii în timpul lucrului la calculator/Regulile tehnicii securității ✓ Componentele de bază ale calculatorului /arhitectura PC ✓ Tastatura PC ✓ Clasificarea calculatoarelor ✓ Unitățile de măsurare a cantității de informație 	Buc.	5	1
2	Planșe pentru studiul rețelelor de calculatoare	Buc.	1	1
3	Planșe pentru studiul sistemelor de operare	Buc.	1	1
4	Planșe pentru studiul editoarelor de texte	Buc.	1	1
5	Planșe pentru studiul structurilor fundamentale de control ale algoritmilor	buc	1	1
6	Planșe pentru studiul vocabularului și sintaxei unui limbaj de programare	buc	1	1
7	Planșe pentru studiul tipurilor de date ale unui limbaj de programare	Buc.	1	1
9	Planșe pentru studiul bazelor aritmetice ale tehnicii de calcul	Buc.	1	1
10	Planșe pentru studiul algebrei booleene și a circuitelor logice (petru liceu)	Buc.	1	1
11	Planșe pentru studiul structurilor dinamice de date (petru liceu)	Buc.	4	1
12	Planșe pentru studiul tehnicilor de programare (petru liceu)	Buc.	3	1
13	Planșe pentru studiul calculului numeric (petru liceu)	Buc.	5	1
14	Planșe pentru studiul bazelor de date (petru liceu)	Buc.	3	1
15	Planșe pentru studiul limbajului HTML (petru liceu)	Buc.	2	1
	AUXILIARE (gimnaziu și liceu)			
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Repererele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Informatică (manuale, culegeri de probleme, etc)			

ARIA CURRICULARĂ: EDUCAȚIE SOCIOUMANISTICĂ
Cabinetul de istorie
Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	Set	1/2	15/30
2.	Masă (birou) și scaun pentru profesor.	Set	1	1
3.	<u>Tablă ecologică</u>	Buc.	1	1

4.	Tablă magnetică/flipchart	Buc.	1	1
5.	Dulap/vitrină pentru materiale didactice	Buc.	2	2
6.	Suport pentru hărți, suport pentru depozitarea lor	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat prin Ordinul MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la Rețeaua INTERNET.	Buc.	1	1
9.	Proiector digital multimedia (montat)/panou TV LED	Buc.	1	1
10.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc	1	1
11.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea istoriei			

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titluri	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
1.	<u>Simbolica statului</u>	Set	1	1
2.	<u>Constituția Republicii Moldova</u>	Buc.	1	30
3.	<u>Documente (Legea cu privire la Drepturile Copilului în Republica Moldova, Declarația Universală a Drepturilor Omului, Convenția cu privire la Drepturile Copilului)</u>	Buc.	1	30
4.	<u>Galeria domnitorilor/portrete ale personalităților istorice</u>	Set	1	2
5.	<u>Setul de hărți pentru toate epocile istorice</u>	Set	1	1
6.	<u>Atlase pentru toate epocile istorice</u>	Buc.	1	15
7.	<u>Planșe/ panouri tematice structurate pe problemele fundamentale ale istoriei românilor și universală</u>	Set	1	1
8.	<u>Planșe murale cronologice</u>	Set	1	
9.	<u>Crestomații/surse istorice</u>	Buc.		
10.	<u>Dicționare istorice pe fiecare bancă</u>	Buc.	1	15
11.	<u>Monografiile ale unor personalități și lucrări importante (sinteză) pentru istoria românilor și universală</u>	Buc.	1	1
12.	<u>Harta politică a lumii,</u> Scara 1: 19 000 000 – 1:24 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
13.	<u>Harta administrativă a Republicii Moldova,</u> Scara 1:200 000 – 1:400 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
14.	<u>Filme tematice la istorie și educație civică</u>			
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Repererele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Istorie și Educația Civică (manuale, culegeri de teste, caiete etc)			

Cabinetul de geografie

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	Set	1	15/30
2.	Masă (birou) și scaun pentru profesor.	Set	1	1
3.	<u>Tablă ecologică</u>	Buc.	1	1
4.	<u>Tablă magnetică/flipchart</u>	Buc.	1	1
5.	<u>Dulap/vitrină pentru echipamente și instrumente</u>	Buc.	2	1
6.	<u>Suport pentru hărți și planșe SAU cuier pentru hărți și planșe</u>	Buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat prin Ordinul MECC)				
7.	Computer (staționar sau laptop) cu soft licențiat, conectat la Rețeauă INTERNET.	Buc.	1	1
8.	<u>Proiector digital multimedia (montat)/panou TV LED</u>	Buc.	1	1
9.	<u>Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)</u>	Buc.	1	1
10.	Programe/software pentru predarea-învățarea –evaluarea geografiei			

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m. Preț	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
Hărți				
1.	<u>Harta politică a lumii,</u> Scara 1: 19 000 000 – 1:24 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
2.	<u>Harta fizică a lumii și a principalelor resurse,</u> Scara 1: 19 000 000 – 1:24 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
3.	<u>Harta zonelor climatice ale globului terestru. 1600×1000 mm</u> Scara 1: 19 000 000 – 1:21 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
4.	<u>Planiglobul. Harta emisferelor</u> Scara 1: 25 000 000 – 1: 28 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
5.	<u>Africa. Harta fizică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
6.	<u>Africa. Harta economică. Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000</u> Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
7.	<u>Africa. Harta politică. (pentru liceu)</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
8.	<u>America de Nord. Harta fizică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000	Buc.	1	1

	Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare			
9.	<u>America de Nord. Harta economică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
10.	<u>America de Sud. Harta fizică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
11.	<u>America de Sud. Harta economică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
12.	<u>Australia și Oceania. Harta fizică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
13.	<u>Australia și Oceania. Harta economică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
14.	<u>Europa. Harta fizică.</u> Scara 1:2 000 000 – 1:6 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
15.	<u>Europa. Harta economică.</u> Scara 1:2 000 000 – 1:6 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
16.	<u>Europa. Harta politică.</u> Scara 1:2 000 000 – 1:6 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
17.	<u>Asia. Harta fizică.</u> Scara 1: 8 000 000 – 1:12 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
18.	<u>Asia. Harta economică.</u> Scara 1: 8 000 000 – 1:12 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
19.	<u>Asia. Harta politică.</u> Scara 1: 8 000 000 – 1:12 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
20.	<u>România și Republica Moldova. Harta fizică</u> Scara 1:200 000 – 1:400 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
21.	<u>România și Republica Moldova. Harta economică.</u> Scara 1:200 000 – 1:400 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
22.	<u>Republica Moldova. Harta administrativă. Scara 1:200 000 – 1:400 000</u> Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
23.	<u>Republica Moldova. Harta fizică</u> Scara 1:200 000 – 1:400 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare	Buc.	1	1
24.	<u>America de Sud. Harta politică. (pentru liceu)</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
25.	<u>America de Nord. Harta politică.</u> Scara 1: 7 000 000 – 1:11 000 000 Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare.	Buc.	1	1
26.	<u>Glob geografic: lumea fizică, 30 cm</u>	Buc.	1	1

27.	<u>Glob geografic: politic cu coordonatele geografice, 32 cm</u>	Buc.	1	1
Atlase				
28.	<u>Atlas geografic al lumii</u>	Buc.	1	5
Planșe (suport fizic și/sau digital)				
29.	<u>Aspecte din Univers privind Galaxia, Calea Lactee și Sistemul Solar</u> Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare. Dimensiune: 100 x 140 cm / 700×1000 mm.	Buc.	1	1
30.	<u>Superlative geografice</u> Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare. Dimensiune: 100 x 140 cm / 700×1000 mm.	Buc.	1	1
31.	<u>Atmosfera. Structura pe verticală</u> Silk dublu laminat, șipci de lemn, sfoară de agățare. Dimensiune: 100 x 140 cm / 700×1000 mm.	Buc.	1	1
Colecții				
32.	<u>Colecții naturale de roci și minerale/ Trusa Roci și minerale (30 de tipuri)</u>	Buc.	1	1
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
Echipament pentru experiment demonstrativ				
33.	Set de senzori digitali <i>Cerințe generale:</i> Senzorii pot fi cu fir, sau fără fir, conectați prin interfață sau direct la calculator, cu soft de conectare inclus indiferent de modul de conectare. Softul descărcabil gratuit, compatibil cu sistemele de operare MS Windows, Linux sau Android, trebuie să conțină funcții de achiziție și stocare a datelor, prelucrare – interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calculare a coeficienților relevanți din grafic. Dacă senzorii necesită o interfață hard (Data logger, USB module, RF Communication module, Graphic Display Module ș.a.), pentru conectarea la calculator acestea trebuie să fie INCLUDE în costul total al setului de senzori, fără plăta suplimentară, de rând cu softurile corespunzătoare. Cel puțin doi senzori să poată fi conectați în același timp. Se acceptă senzori multifuncționali (combinați din mai mulți senzori incluși în set). Pentru compatibilitate, senzorii pot fi doar în set de la același producător cu același soft de prelucrare a datelor. În scopul utilizării eficiente a senzorilor de către beneficiari, setul va conține un Manual (Ghid) de utilizare a senzorilor de către elev/profesor, cu indicarea posibilităților acestora: - lista experimentelor posibile; - echipamentul necesar pentru fiecare experiment; - modalitatea de achiziție și stocare a datelor; - modalitatea de prelucrare a datelor (interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calcularea coeficienților relevanți din grafic etc.); Manualul (Ghidul) va fi elaborat în limba engleză și tradus în limba română. <i>Toate echipamentele, inclusiv, senzorii, trebuie să aibă o perioadă de garanție de cel puțin, cinci ani.</i>	Set	8	1

	<p>Senzorii fără fir (wireless) trebuie să aibă baterie electrică autonomă inclusă în costul total al senzorului și posibilitatea de achiziție a datelor măsurate cu stocare pe termen de minim 3 luni și cu posibilitate de descărcare a datelor în calculator.</p> <p><i>Multi Senzor meteo wireless cu GPS</i> multifuncțional include:</p> <p><i>Senzor wireless de umiditate relativă</i> <i>Senzor wireless de presiune</i> <i>Senzor wireless de temperatură</i> <i>Senzor wireless lumină</i> <i>Senzor wireless de viteză vântului</i> <i>Senzor wireless de salinitate a apei</i> <i>Senzor wireless de altitudine prin GPS</i></p>			
34.	Busolă Digitală (360° cu 16 săgeți pentru a indica direcția cardinală; precizie: + / - 3 grade; rezoluție: + / - 1 grad)	Buc.	1	1
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Geografie (manuale, culegeri de teste, atlase, caiete etc.)			

ARIA CURRICULARĂ: ARTE

Cabinet de educație plastică

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	set	1	15/30
2.	Masă (birou) și scaun pentru profesor.	set	1	1
3.	Tablă/tabla ecologică	buc	1	1
4.	Dulapuri / vitrină	buc	1	2
5.	Dulap pentru materiale didactice	buc	1	2
6.	Masă pentru echipamente audio-vizuale	buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				
7.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețeaua INTERNET.	Buc.	1	1
8.	Proiector digital sau TV LED	Buc.	1	1
9.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
10.	Aparat foto digital	buc.	1	1

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
1.	Planșe: Elemente de limbaj plastic	set	1	1
2.	Planșe: Tehnici de artă plastică	set	1	1
3.	Planșe: Compoziția plastică	set	1	1
4.	Mape cu reproduceri ale unor lucrări de artă	buc	1	15
5.	Albume cu imagini ale naturi pentru studiul conținuturilor <i>Structuri ale naturii</i>	buc	1	15
Echipament didactic demonstrativ				
6.	Modele: Forme geometice spațiale (cubul, sfera, prisma, conul, piramida)	set	1	1
7.	Vase (ceramică smălțuită și nesmălțuită), de diversă formă	buc	1	6
8.	Mulaje de fructe, legume	set	1	1
Echipamente și mijloace audiovizuale				
9.	CD-uri pentru ilustrarea conținuturilor curriculumului național (exemple: muzee de artă națională și universală; stiluri artistice; artiști plastici renumiți; evenimente artistice etc)	set	1	1
10.	Albume cu reproduceri de artă.	set	1	1
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Educația Plastică (manuale, etc)			

Cabinet de educație muzicală

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
11.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev	set	1	15/30
12.	Masă (birou) și scaun pentru profesor.	set	1	1
13.	Tablă/tabla ecologică	buc	1	1
14.	Dulapuri / vitrină	buc	1	2
15.	Dulap pentru materiale didactice	buc	1	2
16.	Masă pentru echipamente audio-vizuale	buc.	1	1
17.	Pupitre pentru partituri, suport pentru CD-uri	buc.	1	1
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat de către MECC).				

18.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețeaua INTERNET.	Buc.	1	1
19.	Proiector digital sau TV LED	Buc.	1	1
20.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	Buc.	1	1
21.	Aparat foto digital	buc.	1	1

Anexa 2

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
1.	Videotecă	set	1	1
2.	Fonotecă	set	1	1
3.	Înregistrări sonore (CD-uri de înregistrări din muzică clasică, populară)	set	2	2
4.	Portrete de compozitori și artiști consacrați	set	1	1
5.	CD-uri cu înregistrări muzicale reprezentative din stilurile muzicale și epoci diferite.	set	1	1
Standard 5. Dotarea minimă a cabinetelor (sălilor specializate), cu echipament pentru dezvoltarea abilităților individuale ale elevilor (muzicale) specifice disciplinelor școlare (educația muzicală).				
6.	Instrumente muzicale: pian, acordeon, instrumente populare: fluier	buc. buc.	2 1	1 20
Materiale didactice auxiliare (suport fizic și/sau digital)				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Educația Muzicală (manuale, etc)			

ARIA CURRICULARĂ : SPORT

Educație fizică

Anexa 1

Normative de dotare minimă de uz general (disciplina de studii *Educație fizică*)

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1	Masă (birou) și scaun pentru profesor.	Buc.	1	1
2	Dulap pentru literatură și documentație	Buc.	1	1
3	Dulap pentru păstrarea mijloacelor tehnice de instruire	Buc.	1	1
4	Poster	Buc.	1	1
5	Tablă ecologică (magnetică) pentru creta sau marcher, instalată în sala de sport	Buc.	1	1
6	Suport pentru păstrarea inventarului și utilajului sportiv	Buc.	1	6
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat prin Ordinul MECC).				

7	Computer (staționar sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețeauă INTERNET.	Buc.	1	1
8	Proiector digital multimedia (montat)	Buc.	1	1
9	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scaner, copiator)	Buc.	1	1
10	Aparat de fotografiat digital.	Buc.	1	1

Anaxa 2

Normative de dotare minimă specifice disciplinei de studii *Educație fizică*

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 5. Dotarea minimă a cabinetelor (sălilor specializate), cu echipament pentru dezvoltarea abilităților individuale ale elevilor (sportive) specifice disciplinelor școlare (educația fizică).				
Utilaj sportiv pentru sala de sport				
I	Gimnastica de bază			
1	Bara fixă înaltă	Buc.	1	1
2	Aparat pentru sărituri cu sprijin („capra”)	Buc.	1	1
3	Trambuline	Buc.	1	1
4	Jocuri sportive			
5	Panouri de baschet	Buc.	1	2
II	Plase pentru coșul de baschet	Buc.	1	4
6	Fileuri de volei	Buc.	1	1
7	Pompă pentru minge	Buc.	1	2
8	Ace pentru pompă	Buc.	1	10
III	Atletism			
9	Cronometru	Buc.	1	2
10	Suport portativ și ștachetă pentru sărituri în înălțime	Buc.	1	2
11	Ruletă de măsurat	Buc.	1	2
12	Panou pentru aruncări (la ținta verticală)	Buc.	1	2
13	Scărița pentru exerciții fizice (6-8m)	Buc.	1	2
Utilaj sportiv nestandardizat pentru terenul de sport				
I	Gimnastica de bază			
14	Bară fixă (înaltă și joasă)	Buc.	1	2
15	Paralele	Buc.	1	1
16	Bârnă (pentru fete)	Buc.	1	1
II	Jocurile sportive			
17	Suport și panou pentru baschet	Buc.	1	2
18	Suport și fileu pentru volei	Buc.	1	1
19	Poartă pentru jocul de handbal/fotbal	Buc.	1	2
III.	Atletism			
20	Blocuri pentru start la alergări	Buc.	1	2
21	Bastoane de ștafete	Buc.	1	15
Inventar sportiv				
22	Popice	Buc.	1	20
23	Benzi de cauciuc	Buc.	1	15
24	Extensoare	Buc.	1	10
25	Mingi medicinale (de diferite greutateți)	Buc.	1	10
26	Obstacole verticale (de diferite înălțimi)	Buc.	1	10
27	Hantele (greutate diferită)	Buc.	1	10

28	Bastoane de gimnastică	Buc.	1	20
29	Cercuri de gimnastică	Buc.	1	15
30	Corzi de gimnastică	Buc.	1	30
31	Saltele	Buc.	1	6
32	Bancă de gimnastică	Buc.	1	4
33	Odgonuri	Buc.	1	2
34	Mingi de volei	Buc.	1	10
35	Mingi de baschet	Buc.	1	10
36	Mingi de handbal	Buc.	1	10
37	Mingi de fotbal	Buc.	1	10
38	Mingi de oină	Buc.	1	10
39	Bastoane pentru jocul de oină	Buc.	1	4
40	Grenade (500 g; 700 g.)	Buc.	1	10
41	Mingi de tenis de masă	Buc.	1	40
42	Mingi de tenis de câmp	Buc.	1	20
43	Mingi mici (150g.)	Buc.	1	10
44	Plute pentru înot	Buc.	1	10
45	Jaloane	Buc	1	20
46	Mingi de gimnastică, diametrul 60-80cm	Buc	1	5
47	Tabel de evidență a scorului competițional	Buc	1	1
48	Tablă magnetică demonstrativă pentru șah	Buc	1	1
49	Seturi de șah pentru masă	Buc	1	15
50	Corturi de 4 locuri	Buc	1	5
51	Saci de dormit	Buc	1	20
52	Saltele	Buc	1	20
53	Funie (100m)	Buc	1	1
54	Lăcăți (carabine)	Buc	1	20
55	Trusa medicală	Set	1	1
56	Spirometru digital (aparat de respirație pentru testări la aerul inhalat și expirat); Consumabile pentru spirometru (muștiucuri de unică folosință)	Buc	1	1
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
Planșe (suport fizic și/sau digital)				
57	Regulile de securitate la lecțiile de educație fizică	Buc	1	1
58	Regulile de securitate în timpul curselor turistice	Buc	1	1
59	Regulile de securitate în timpul competițiilor și concursurilor sportive	Buc	1	1
60	Diverse planșe cu pictograme sau desene care reflectă diverse exerciții fizice, acțiuni și combinații motrice din atletism, gimnastică, jocuri sportive etc.	Buc	1	20
Materiale didactice auxiliare				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Educația Fizică (manuale, etc)			

ARIA CURRICULARĂ: TEHNOLOGII
Cabinetul de educație tehnologică

Normative de dotare minimă de uz general

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de asigurare a condițiilor de instruire (parametri tehnici max., conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 1. Dotarea cabinetelor cu mobilier școlar.				
1.	Bancă (masă cu două locuri și scaune pentru elevi / masă individuală și scaun pentru fiecare elev)	set	15/30	15/30
2.	Masă (birou) și scaun pentru profesor.	set	1	1
3.	Tablă/tabla ecologică	buc	1	1
4.	Dulapuri / vitrină	buc	2	2
5.	Dulap pentru materiale didactice	buc	2	2
Standard 2. Dotarea cabinetelor școlare cu echipamente TIC (Conform Standardelor minime de dotare a școlilor primare, gimnaziilor și liceelor cu mijloace TIC (aprobat prin Ordinul MECC))				
6.	Computer (PC sau laptop) cu soft licențiat, conectat la rețeaua INTERNET.	buc	2	2
7.	Proiector digital sau TV	buc	1	1
8.	Ecran de proiecție	buc	1	1
9.	Dispozitiv multifuncțional (imprimantă, scanner, copiator)	buc	1	1

Normative de dotare minimă specifice cabinetului/laboratorului

Nr. crt.	Denumirea mijloacelor de instruire (parametri tehnici, conf. St. UE.)	U.m.	Titlu	Cantitate pe titlu
Standard 3. Dotarea minimă a cabinetelor cu materiale didactice ilustrative specifice disciplinelor școlare.				
1.	Planșe tematice - specifice diferitor teme din modulele claselor V-IX.	set	1	5
2.	Planșe cu simboluri grafice specifice modulelor	set	1	19
3.	Planșe cu unelte specifice prelucrării manuale a materialelor	set	1	19
4.	Planșe cu reguli a tehnicii securității	set	1	1
5.	Mape tematice – specifice diferitelor teme din modulele claselor V-IX.	set	1	5
6.	Mape: savanti și inventatori în domeniul tehnic	set	1	2
7.	Mape cu fișe de lucru și etapele unui proces tehnologic de prelucrare a materialelor	set	1	5
8.	Mape: -fișe de lucru pentru verificarea modului de utilizare a cunostintelor dobândite în cadrul modulului.	set	1	5
9.	Mostre de materiale, produse finite din materiale diverse (lemn, ceramică, metal, textile, fibre naturale, plastic)	set	1	19
Standard 4. Dotarea minimă a cabinetelor cu echipament de laborator pentru realizarea experimentelor specifice disciplinelor școlare.				
<i>Echipament pentru activități practice</i>				
10.	Șorț de protecție din bumbac	buc	1/2	15/30
11.	Halat de protecție din bumbac	buc	1/2	15/30
<i>Echipament pentru experiment frontal și lucrări practice (truse; set-uri)</i>				
12.	<i>Truse necesare prelucrării diferitelor materiale în vederea obținerii de produse utile</i>			
13.	trusă: unelte specifice operațiilor tehnologice pentru prelucrarea lemnului.	set	1	15
14.	trusă: pirogravură / traforaj	set	1	15

15.	trusă: scule, dispozitive și verificatoare pentru prelucrarea manuală a semifabricatelor metalice.	set	1	15
16.	trusa de instrumente pentru tabla	set	1	1
17.	truse: ustensile de bucătărie, necesare tehnicilor de preparare la rece și conservare a alimentelor.	set	1	3
18.	trusă: veselă, tacâmuri.	set	1	2
19.	Modele: -mostre de lemn in sectiune transversala; -mostre de semifabricate, prefabricate si fabricate lemnoase; -produse executate manual. - obiecte de ceramică	buc buc	1 1	10 5
<i>Materiale didactice auxiliare</i>				
	Vor fi utilizate toate materialele didactice auxiliare recomandate de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în Ghidurile și Reperetele metodologice anuale de organizare a procesului educațional la Educația Tehnologică (manuale, etc)			