

An școlar: 2020 / 2021

Școala:

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VI-a

Nr. săptămâni: 17

Total ore: 34 (2 ore/săptămână )

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. 3393/28.02.2017

### PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I - ALGEBRA -

Unitatea de învățare	Competențe specifice.	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
<b>TEST INIȚIAL 1 oră</b>		▪ Test inițial	1	S <sub>1</sub>	
<b>MULȚIMI 6 ore</b>  S1: 14-18.09.2020 S2: 21-25.09.2020 S3: 28.09-2.10.2020 S4: 6-9.10.2020	1.2. Identificarea în limbajul cotidian sau în enunțuri matematice a unor noțiuni specifice teoriei mulțimilor 2.2. Evidențierea, prin exemple, a relațiilor de apartenență sau de incluziune 3.2. Selectarea și utilizarea unor modalități adecvate de reprezentare a mulțimilor și a operațiilor cu mulțimi 4.2. Exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete ce se pot descrie utilizând mulțimile 5.2. Interpretarea unor contexte uzuale și/sau matematice utilizând limbajul mulțimilor 6.2. Transpunerea unei situații-problemă în limbaj matematic utilizând mulțimi, relații și operații cu mulțimi	▪ Mulțimi: descriere, notații, reprezentări; mulțimi numerice / nenumerice; element, relația dintre element și mulțime ▪ Relații între mulțimi (incluziune, egalitate) ▪ Mulțimi finite, cardinalul unei mulțimi finite; mulțimi infinite, $\mathbb{N}$ ▪ Operații cu mulțimi reuniune, intersecție diferență ▪ La dispoziția profesorului ▪ Evaluare	1 1 1 1 1 1	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub> S <sub>3</sub> S <sub>4</sub>	
<b>MULȚIMEA NUMERELOR NATURALE</b>	1.1 Identificarea unor noțiuni specifice mulțimilor și relației de divizibilitate în $\mathbb{N}$ 2.1. evidențierea în exemple a relațiilor de apartenență, de incluziune, de egalitate și a criteriilor de divizibilitate	▪ Descompunerea nr. naturale în produs de puteri de nr. prime ▪ Determinarea c.m.m.d.c. și a c.m.m.m.c; nr. prime între ele ▪ Proprietăți ale divizibilității în $\mathbb{N}$ $al a; al b \text{ și } al c \Rightarrow al c; al b \text{ și } al c \Rightarrow al (b \pm c);$	1 2	S <sub>4</sub> S <sub>5</sub>	

<p><b>6 ore</b></p> <p>S4: 6-9.10.2020 S5: 12-16.10.2020 S6:19-23.10.2020 S7:26-30.10.2020</p>	<p>3.1. utilizarea unor modalități adecvate de reprezentare a mulțimilor și de determinare a c.m.m.d.c și a c.m.m.m.c.</p> <p>4.1. exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete care se pot descrie utilizând mulțimile și divizibilitatea în <math>\mathbf{N}</math></p> <p>5.1. analizarea unor situații date în contextul mulțimilor și al divizibilității în <math>\mathbf{N}</math></p> <p>6.1. transpunerea, în limbaj matematic, a unor situații date utilizând mulțimi, operații cu mulțimi și divizibilitatea în <math>\mathbf{N}</math></p>	<p><math>abc</math> și <math>(a,b)=1 \Rightarrow alc</math>; <math>a,b,c \in \mathbf{N}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	<p>1 1 1</p>	<p>S<sub>6</sub> S<sub>6</sub> S<sub>7</sub></p>	
<p><b>NUMERE</b></p> <p><b>ORGANIZAREA DATELOR ȘI PROBABILITĂȚI</b></p> <p><b>RAPOARTE ȘI PROPORȚII</b></p> <p><b>9 ore</b></p> <p>S7:26-30.10.2020 S8: 2-6.11.2020 S9:9-13.11.2020 S10: 16-20.11.2020 S11: 23-27.11.2020</p>	<p>1.2. Identificarea rapoartelor, proporțiilor și a mărimilor direct sau invers proporționale</p> <p>2.2. prelucrarea cantitativă a unor date utilizând rapoarte și proporții pentru organizarea de date</p> <p>3.2. aplicarea unor metode specifice de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct/invers proporționale</p> <p>4.2. exprimarea în limbaj matematic a relațiilor și a mărimilor care apar în probleme cu rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale</p> <p>5.2. analizarea unor situații practice cu ajutorul rapoartelor, proporțiilor și a colecțiilor de date</p> <p>6.2. modelarea matematică a unei situații date în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale</p> <p>7.2 interpretarea unui raport ca raport procentual sau ca probabilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Rapoarte; proporții. Proprietatea fundamentală a lor. Aflarea unui termen necunoscut dintr-o proporție</li> <li>▪ Proporții derivate</li> <li>▪ Sir de rapoarte egale</li> <li>▪ Mărimi direct proporționale. Regula de trei simplă.</li> <li>▪ Mărimi invers proporționale. Regula de trei simplă.</li> <li>▪Elemente de organizarea datelor; reprezentarea datelor prin grafice în contextul proporționalității; probabilități</li> <li>▪ Procente</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1</p>	<p>S<sub>7</sub> S<sub>8</sub> S<sub>8</sub> S<sub>9</sub> S<sub>9</sub> S<sub>10</sub> S<sub>10</sub> S<sub>11</sub> S<sub>11</sub></p>	
<p><b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b></p> <p><b>2 ore</b></p>	<p>S12: 30.11-4.12.2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregătirea lucrării scrise</li> <li>▪ Lucrare scrisă</li> </ul>	<p>1 1</p>	<p>S<sub>12</sub> S<sub>12</sub></p>	
<p><b>MULȚIMEA NUMERELOR ÎNTREGI</b></p> <p><b>9 ore</b></p>	<p>1.3. identificarea caracteristicilor numerelor întregi în contexte variate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Mulțimea numerelor întregi; opusul unui număr întreg; reprezentarea pe axă.</li> <li>▪Modulul unui număr întreg. Compararea și ordonarea numerelor întregi</li> <li>▪ Adunarea numerelor întregi; proprietăți</li> <li>▪ Scăderea numerelor întregi</li> </ul>	<p>1 1 1 1</p>	<p>S<sub>13</sub> S<sub>13</sub> S<sub>14</sub> S<sub>14</sub></p>	

<p>S13: 7-11.12.2020  S14: 14-18.12.2020  S15: 11.15.01.2021  S16: 18-22.01.2021  S17: 25-29.01.2021</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Înmulțirea numerelor întregi; proprietăți.</li> <li>▪ Împărțirea numerelor întregi când deîmpărțitul este multiplu al împărțitorului.</li> <li>▪ Puterea unui nr întreg nenul cu exponent număr natural. Reguli de calcul cu puteri</li> <li>▪ Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> </ul>	<p>1 1 1 1 1</p>	<p>S<sub>15</sub> S<sub>15</sub> S<sub>16</sub> S<sub>16</sub> S<sub>17</sub></p>	
<p><b>RECAPITULAREA ȘI  CONSOLIDAREA  CUNOȘTIȚELOR  1 oră</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții și probleme recapitulative conform plan de recapitulare</li> </ul>	<p>1</p>	<p>S<sub>17</sub></p>	

An școlar: 2019 / 2020

Școala Gimnazială Năeni

Disciplina: **Geometrie**

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 17

Total ore: 34 (2 ore/săptămână )

Profesor : Mocanu Valeriu

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. 3393/28.02.2017

### PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
<b>NOȚIUNI GEOMETRICE FUNDAMENTALE</b>  <b>26 ore</b>  S1: 14-18.09.2020 S2: 21-25.09.2020 S3: 28.09-2.10.2020 S4: 6-9.10.2020 S5: 12-16.10.2020 S6: 19-23.10.2020 S7: 26-30.10.2020 S8: 2-6.11.2020 S9: 9-13.11.2020 S10: 16-20.11.2020 S11: 23-27.11.2020	1.5. recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri, cercuri, arce de cerc) în configurații date 2.5. recunoașterea coliniarității unor puncte, a faptului că două unghiuri sunt opuse la vârf, adiacente, complementare sau suplementare și a paralelismului sau perpendicularității a două drepte 3.5. utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru realizarea unor construcții geometrice 4.5. exprimarea, prin reprezentări geometrice sau în limbaj specific matematic, a noțiunilor legate de dreaptă, unghi și cerc 5.5. analizarea seturilor de date numerice sau a reprezentărilor geometrice în vederea optimizării calculelor cu lungimi de segmente, distanțe, măsuri de unghiuri și arce de cerc 6.5. interpretarea informațiilor conținute în reprezentări geometrice pentru determinarea unor lungimi de segmente,	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unghiuri opuse la vârf, congruența lor; unghiuri în jurul unui punct; suma măsurilor lor</li><li>▪ Unghiuri suplementare, complementare</li><li>▪ Unghiuri adiacente. Bisectoarea unui unghi. Construcția bisectoarei.</li><li>▪ Drepte paralele; construirea (prin translație). Axioma paralelelor</li><li>▪ Criterii de paralelism (unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă).</li><li>▪ Probleme-aplicații practice în poligoane și corpuri geometrice</li><li>▪ Evaluare</li><li>▪ Drepte perpendiculare în plan (def, notație; construcție) oblice; aplicații practice în poligoane și corpuri geometrice</li><li>▪ Distanța de la un punct la o dreaptă</li><li>▪ La dispoziția profesorului</li><li>▪ Evaluare</li><li>▪ Mediatoarea unui segment; construcție; simetria față de o dreaptă</li></ul>	1 1 1 1 1 2 1 2 1 1 1 2	S <sub>1</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub> S <sub>3</sub> -S <sub>4</sub> S <sub>4</sub> S <sub>5</sub> S <sub>6</sub> S <sub>6</sub> S <sub>7</sub> S <sub>7</sub> -S <sub>8</sub>	

	distanțe și a unor măsuri de unghiuri/arce de cerc	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cerc (def, construcție); elemente în cerc: centru, rază, coardă, diametru, arc de cerc, unghi la centru, măsuri</li> <li>▪ Pozițiile unei drepte față de un cerc</li> <li>▪ Pozițiile relative a două cercuri</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	2 1 1 1 1	S <sub>8</sub> -S <sub>9</sub> S <sub>9</sub> S <sub>10</sub> S <sub>10</sub> S <sub>11</sub>	
<p style="text-align: center;"><b>TRIUNGHIUL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6 ore</b></p> <p>S11: 23-27.11.2020 S12: 30.11-4.12.2020 S13: 7-11.12.2020 S14: 14-18.12.2020 S15: 11.15.01.2021</p>	<p>1.6. recunoașterea unor elemente de geometrie plan asociate noțiunii de triunghi</p> <p>2.6. calcularea unor lungimi de segmente, măsuri de unghiuri în contextul geometriei triunghiului</p> <p>3.6. Clasificarea triunghiurilor după anumite criterii date sau alese</p> <p>4.6. Exprimarea proprietăților figurilor geometrice în limbaj matematic</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Triunghiul: definiție, elemente, clasificare, perimetru.</li> <li>▪ Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; unghi exterior unui triunghi; teorema unghiului exterior</li> <li>▪ Construcția triunghiului: cazurile LUL, ULU, LLL.; inegalități între elementele triunghiului (observate din cazurile de construcție)</li> <li>▪ Linii importante în triunghi: bisectoarele unghiurilor unui triunghi; concurența lor. Cercul înscris în triunghi</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	2  1  2  2 1 1	S <sub>11</sub> S <sub>12</sub>  S <sub>12</sub>  S <sub>13</sub>  S <sub>14</sub> S <sub>15</sub> S <sub>15</sub>	
<p style="text-align: center;"><b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 ore</b></p>	S16: 18-22.01.2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregătirea lucrării scrise</li> <li>▪ Discutarea lucrării scrise</li> </ul>	1 1	S <sub>16</sub> S <sub>16</sub>	
<p style="text-align: center;"><b>RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 ore</b></p>	S17: 25-29.01.2021	-Exercitii si probleme recapitulative conform planului de recapitulare	2	S <sub>17</sub>	

An școlar: 2019 / 2020

Școala Gimnazială Năeni

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 18 (din care o săptămâna ”Școala altfel”)

Total ore: 34 (2 ore/săptămână )

Profesor : Mocanu Valeriu

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. 3393/28.02.2017

### PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL II – ALGEBRA -

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs
<b>MULȚIMEA NUMERELOR ÎNTREGI</b> <b>6 ore</b> S18: 8-12.02.2021 S19: 15-19.02.2021 S20: 22-26.02.2021	4.3. redactarea etapelor de rezolvare a ecuațiilor și a inecuațiilor studiate în mulțimea numerelor întregi 5.3. interpretarea unor date din probleme care se rezolvă utilizând numere întregi 6.3. transpunerea în limbaj algebric, a unei situații date, rezolvarea ecuației sau inecuației obținute și interpretarea rezultatului	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ecuații în <math>Z</math></li><li>▪ Inecuații în <math>Z</math></li><li>▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor, inecuațiilor</li><li>▪ La dispoziția profesorului</li><li>▪ Evaluare</li></ul>	1 1 1 1 1	S <sub>18</sub> S <sub>18</sub> S <sub>19</sub> S <sub>19</sub> S <sub>20</sub> S <sub>20</sub>	
<b>MULȚIMEA NUMERELOR RAȚIONALE</b> <b>22 ore</b> S21: 1-5.03.2021 S22: 8-12.03.2021 S23: 15-19.03.2021 S24: 22-26.03.2021 S25: 29.03-1.04.2021 S26: 12-16.04.2021 S27: 19-23.04.2021 S28: 26-29.04.2021 S29: 10-14.05.2021 S30: 17-21.05.2021 S31: 24-28.05.2021	1.4. recunoașterea fracțiilor echivalente, a fracțiilor ireductibile și a formelor de scriere a unui număr rațional 2.4. aplicarea regulilor de calcul cu numere rationale pentru rezolvarea ecuațiilor 3.4. utilizarea proprietăților operațiilor pentru compararea și efectuarea calculelor cu numere raționale 4.4. redactarea etapelor de rezolvare a unor probleme, folosind operații în mulțimea numerelor rationale 5.4. determinarea unor metode eficiente în efectuarea calculelor cu nr raționale 6.4. interpretarea matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere raționale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Număr rațional. Mulțimea numerelor raționale; reprezentarea numerelor raționale pe axa numerelor; opusul unui număr rațional</li><li>▪ Modulul; compararea și ordonarea nr raționale</li><li>▪ Adunarea și scăderea numerelor raționale; proprietățile adunării</li><li>▪ Înmulțirea numerelor raționale ; proprietăți</li><li>▪ Ridicarea la putere cu exponent număr întreg a unui nr. rațional nenul; reguli de calcul cu puteri</li><li>▪ Împărțirea numerelor raționale</li><li>▪ Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor</li><li>▪ Ecuații in <math>Q</math>. (<math>x+a=b</math>, <math>x \cdot a=b</math>, <math>x:a=b</math>, <math>ax+b=c</math>, unde <math>a, b, c</math> sunt numere raționale)</li><li>▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor</li></ul>	2  1 1 2 1 1 2	S <sub>21</sub>  S <sub>22</sub> S <sub>22</sub> S <sub>23</sub> S <sub>24</sub> S <sub>24</sub> S <sub>25</sub>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	2 1 8 1	S <sub>26</sub> S <sub>27</sub> S <sub>27</sub> -S <sub>28</sub> S <sub>31</sub>	
<b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ 2 ore</b>	S31: 24-28.05.2021 S32: 31.05-3.06.2021 S33: 7-11.06.2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregătirea lucrării scrise</li> <li>▪ Lucrare scrisă</li> </ul>	1 1	S <sub>32,33</sub> S <sub>32,33</sub>	
<b>RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR 4 ore</b>	S34: 14-18.06.2021 S35: 22-26.06.2021	-Exercitii si probleme recapitulative conform planului de recapitulare	4	S <sub>34</sub> -S <sub>35</sub>	

An școlar: 2019 / 2020

Școala Gimnazială Năeni

Disciplina: Geometrie

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 18 (din care săptămâna ”Școala altfel”)

Total ore: 34 (2 ore/săptămână )

Profesor : Mocanu Valeriu

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. 3393/28.02.2017

### PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL II – GEOMETRIE -

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
<b>TRIUNGHIUL</b>  <b>28 ore</b>  S18: 8-12.02.2021 S19: 15-19.02.2021 S20: 22-26.02.2021 S21: 1-5.03.2021 S22: 8-12.03.2021 S23: 15-19.03.2021 S24: 22-26.03.2021 S25: 29.03-1.04.2021 S26: 12-16.04.2021 S27: 19-23.04.2021 S28: 26-29.04.2021 S29: 10-14.05.2021 S30: 17-21.05.2021 S31: 24-28.05.2021	1.6. Recunoașterea și descrierea unor proprietăți ale triunghiurilor în configurații geometrice date 2.6. Calcularea unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri utilizând metode adecvate 3.6. utilizarea criteriilor de congruență și a proprietății unor triunghiuri particulare pentru determinarea caracteristicilor unei configurații geometrice 4.6. exprimarea în limbaj geometric simbolic și figurativ a caracteristicilor triunghiurilor și ale liniilor importante în triunghi 5.6. analizarea unor construcții geometrice în vederea evidențierii unor proprietăți ale triunghiurilor 6.6. transpunerea, în limbaj specific, a unei situații date legate de geometria triunghiului, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mediatoarele laturilor unui triunghi; concurența lor; cercul circumscris unui triunghi</li><li>▪ Înălțimile unui triunghi: definiție, construcție, concurență</li><li>▪ Medianele unui triunghi: definiție, construcție, concurența lor</li><li>▪ La dispoziția profesorului</li><li>▪ Evaluare</li><li>▪ Congruența triunghiurilor oarecare; criterii de congruență ( LUL, ULU, LLL.)</li><li>▪ Criterii de congruență a triunghiurilor dreptunghice (CC, IC, CU, IU.)</li><li>▪ Metoda triunghiurilor congruente</li><li>▪ Aplicații: proprietatea punctelor de pe bisectoarea unui unghi/mediatoarea unui segment</li><li>▪ La dispoziția profesorului</li><li>▪ Evaluare</li><li>▪ Proprietățile triunghiului isoscel;</li><li>▪ Proprietățile triunghiului echilateral</li><li>▪ Proprietățile triunghiului dreptunghic: (cateta opusă unghiului de <math>30^0</math>, mediana</li></ul>	1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1	S <sub>18</sub> S <sub>18</sub> S <sub>19</sub> S <sub>19</sub> S <sub>20</sub> S <sub>20</sub> S <sub>21</sub> S <sub>21</sub> -S <sub>22</sub> S <sub>22</sub> S <sub>23</sub> S <sub>23</sub> S <sub>24</sub> S <sub>25</sub>	(24-25)



		corespunzătoare ipotenuzei, teoreme directe și reciproce) teorema lui Pitagora (fără demonstrație, verificări de triplete de numere pitagoreice, determinarea de lungimi folosind pătratele unor numere naturale) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	3 9 1	S <sub>25</sub> -S <sub>26</sub> S <sub>27</sub> -S <sub>31</sub> S <sub>31</sub>	(28-30)
<b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b> <b>2 ore</b>	S32: 31.05-3.06.2021 S33: 7-11.06.2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregătirea lucrării scrise</li> <li>▪ Discutarea lucrării scrise</li> </ul>	1 1	S <sub>32,33</sub> S <sub>32,33</sub>	
<b>RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR</b> <b>4 ore</b>	S34: 14-18.06.2021 S35: 22-26.06.2021	▪ Exerciții și probleme recapitulative conform planului de recapitulare	4	S <sub>34</sub> -S <sub>35</sub>	