PROIECT DIDACTIC

CLASA: a III-a

PROPUNĂTOR: prof.înv.primar: Daniela Adriana Stănişteanu
Școala Gimnazială Nr.11 Buzău

ARIA CURRICULARĂ: MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII

DISCIPLINA: Matematică

UNITATEA TEMATICĂ: Forme şi culori - Elemente intuitive de geometrie

SUBIECTUL LECŢIEI: Puncte, linii, unghiuri

TIPUL ACTIVITĂŢII: Dobândire de noi cunoștințe

COMPETENŢE SPECIFICE:

3.1. Localizarea unor obiecte în spațiu și în reprezentări, în situații familiare;

3.2. Explorarea caracteristicilor simple ale figurilor și corpurilor geometrice în contexte familiare.

OBIECTIVE OPERAŢIONALE:

a) **cognitive:** - să construiască punctul, dreapta, unghiul, folosind indicațiile date;
- să asocieze imaginea elementului de geometrie cu denumirea corespunzătoare;
- să identifice elementele de geometrie învățate, în mediul înconjurător.

b) **afective:** - să dovedească interes pentru lecţie, concretizat în participare activă:
- să manifeste spirit de iniţiativă şi cooperare în cadrul colectivului.

c) motrice: - să mânuiască materialele puse la dispoziţie;
- să execute mişcări sugerate de imagini, texte sau sarcini cerute de învăţătoare.
- să păstreze poziţia corectă a corpului, a caietului şi a creionului în timpul scrierii;

STRATEGIA DIDACTICĂ:

RESURSE PROCEDURALE: explicaţia, conversaţia, exercitiul, munca independentă;

FORME DE ORGANIZARE: individual, frontal.

RESURSE MATERIALE: planșă cu cerul înstelat, planșă cu șinele de tren, planșă cu soseaua șerpuită, beţișoare de diferite lungimi, sârmulițe, ghem de ață, fire de ață, elastice, ceas, foarfece, metru de tâmplărie, fișă de evaluare.

RESURSE TEMPORALE: 50 minute

RESURSE SPAŢIALE: sala de clasă

FORME ŞI TEHNICI DE EVALUARE: aprecieri verbale, fișă de evaluare.

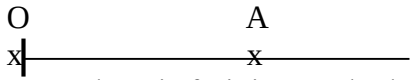
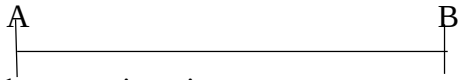
BIBLIOGRAFICE:

- Ministerul Educaţiei Naţionale– Programa școlară pentru disciplina Matematică, pentru clasa a III-a, 2013
-Matematică, clasa a III-a, Editura CD PRESS, 2021

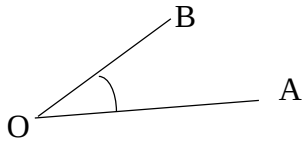
Etapele lecției	Conţinut ştiinţific	Metode	Mijloace	Forme de organizare	Evaluare
1. Moment organizatoric 1 min	Asigurarea condiţiilor necesare desfăşurării activităţii. Pregătirea materialului didactic necesar bunei desfăşurări a activităţii.	Conversația		Frontal	
2.Captarea atenţiei 5 min	Prezentarea unei imagini cu cerul înstelat, șine de cale ferată, și o șosea șerpuită. Adresez întrebări referitoare la imaginile expuse: - Cum se văd stelele de pe cer de la distanță? -Ce formă au șinele de cale ferată? - Șoseaua din imagine este o linie dreaptă? Anunț elevii că toate aceste forme din mediul înconjurător, în matematică au o denumire. Acea ramură a matematicii care se ocupă cu studiul lor se numește geometrie.	Conversația	Planșă cu cele trei imagini	Frontal	Aprecieri verbale
4. Anunţarea temei şi a obiectivelor 1 min	Astăzi vom studia cele mai simple noțiuni de geometrie: Puncte, linii, unghiuri. Se scrie pe tablă și în caiete data și titlul lecţiei: „Puncte, linii, unghiuri”	Explicaţia Conversatia	Caiete	Frontal	
4. Dirijarea învăţării 35 min.	Noaptea, pe cerul întunecat, stelele se văd ca niște puncte luminoase. Oricât de mare ar fi steaua, pentru că este foarte departe, noi o vedem ca pe un punct. Punctul reprezintă urma lăsată de vârful unui creion pe hârtie. Voi desena la tablă un punct, iar elevii în caiete. Punctul se mai poate obține și prin intersectarea a două linii. Intersectând cele două linii, obținem un X. Intersecția lor formează un punct. Acesta nu are dimensiuni, se notează cu litere mari de tipar și *se citește punctul A, B, C*	Conversatia Explicaţia Exerciţiul	Caiete Fir de ață Ghem de ață Bețișoare Sârmulițe Elastice Metrul de tâmplărie	Frontal Individual	Aprecieri verbale

	 Voi mai desena un punct pe tablă, iar elevii pe hârtie. Ce putem face cu cele două puncte? (le unim)  Le atrag atenţia elevilor asupra utilizării riglei și a creionului atunci când desenează o linie. Unesc punctele. „Ce am obţinut unind punctele?’’ - *o linie* Voi desena o linie curbă. „Cum este linia obţinută faţă de linia pe care am desenat-o acum?’’ (este o linie dreaptă). „Foarte bine! Fiind o linie dreaptă, o vom numi simplu, *dreaptă.* Observăm liniile de cale ferată care par nesfârșite Dreapta este o linie nemărginită în ambele părți. Ea nu poate fi desenată în întregime sau măsurată, și poate fi prelungită la nesfârșit. Se notează cu literele mici ale alfabetului, și se citește *dreapta a, dreapta b, sau dreapta AB*  Dreapta mai poate fi comparată cu un fir întins. Iau un fir de aţă, foarte bine întins, pe care fac mai multe noduri - aţa va reprezenta dreapta, iar nodurile, punctele pe dreaptă.				

	Voi construi dreapta **a** în poziţie verticală. „Este vreo diferenţă între cele 2 drepte?'' (Da) „Care este diferenţa?'' (dreapta d este orizontală, iar dreapta a este verticală). Construiesc o altă dreaptă, care este înclinată. Faţă de celelalte drepte, dreapta c este oblică.  Dreptele pot fi: -verticale (dreapta a) - orizontale (dr. d) - oblice (dr. c) Elevii au pe mese beţişoare. Le vor aşeza în poziţie orizontală, verticală, oblică. Un elev va ține în mână o sfoară, iar celălalt capăt rămâne înfășurat pe ghem, spunem că se poate prelungi la nesfârșit. Dacă pe o dreaptă se desenează un punct și se îndepărtează o parte din dreaptă, se obține o semidreaptă. Voi desena altă dreaptă. Dacă avem un punct pe dreaptă notat cu O, și tăiem dreapta prin punctul O, eliminând partea din stanga, vom obține o parte de dreaptă, nesfârșită în partea dreaptă, dar limitată în punctul O. Punctul în care semidreapta este mărginită, se numește *origine.* Notăm acest punct cu inițiala cuvântului origine, adică litera O. Pe semidreaptă reprezint un punct oarecare, pe care îl denumesc cu o literă mare de tipar (punctul A). În funcție de acest punct și de origine, vom denumi semidreapta. Se citește semidreapta OA.				

	 Un elev va ține un capăt al unei sfori, iar un alt elev va tine celălalt capăt. Observăm că de data aceasta, ambele capete ale firului de ață au două capete. Privim imaginea cu liniile de cale ferată. Dacă liniile de cale ferată par nesfârșite, traversele sunt limitate la ambele capete. Ele sunt segmente de dreaptă. Segmentul de dreaptă este o parte dintr-o dreaptă, limitată la ambele capete de două puncte distincte, denumite extremități. Acesta nu se poate prelungi și poate fi măsurat cu rigla. Desenăm o dreaptă, îi atașăm două capete, notate cu A și B. Se notează segmentul AB.  Observăm imaginea cu șoseaua șerpuită. Elevii identifică forma acesteia ca o linie curbă. Fiecare elev are câte un fir de ață și un elasic pe bancă. Ața o identificăm ca fiind o linie curbă deschisă deoarece nu este dreaptă, și nu are colțuri. Le explic elevilor că dacă unim capetele firului de ață, vom obține o linie curbă închisă, iar dacă tăiem o bucată din elastic, vom obține o linie curbă deschisă. 				

	Rog elevii să exemplifice și alte obiecte care pot fi asociate cu o linie curbă: cursul râului, șarpele. Le arăt elevilor un metru de tâmplărie. Acesta este format dintr-o linie dreaptă, frântă în mai multe locuri. Are capete, deci, sunt segmente de dreaptă. Linia frântă este formată din mai multe segmente de dreaptă, așezate cap la cap. Elevii vor așeza bețișoarele primite la începutul orei, astfel încât să obțină o linie frântă deschisă. Dacă unim începutul și sfârșitul unei linii frânte,vom obține o linie frântă închisă. Elevii rearanjează bețișoarele, astfel încât să obțină o linie frântă închisă. Liniile frânte închise nu au nicio ieșire. Figurile geometrice: triunghiul, pătratul, dreptunghiul, sunt linii frânte închise. Ele se mai numesc și poligoane. Elevii identifică in jurul lor obiecte care au forma unor linii frânte închise: ușa, tabla, ferestre. Trasez la tablă semidreapta OA. Din punctul O, trasăm semidreapta OB. Se formează o figură geometrică numită *unghi,* pe care o citim *unghiul AOB.* Punctul O este vârful unghiului, iar OA și OB sunt laturile unghiului. Ele se pot prelungi. Exemplific cu bețișoare lungi și scurte, dar și cu alte obiecte: foarfece,ușa, acele ceasului, sârmă. Elevii realizează unghiul din bețișoarele primite, dar și din sârmulițe. Deschiderea dintre două laturi ne arată mărimea unghiului, nu lungimea acestora.				

	Elevii mai realizează un unghi, cu deschiderea mai mare, pentru a compara mărimile acestora.  				
5. Evaluare **7 min**	Elevii primesc o fișă cu un exercițiu (ANEXA 1) pe care trebuie să îl rezolve. După terminarea fișei de lucru, se va face verificarea cantitativă a acesteia. Elevii sunt întrebați apoi despre ce au discutat azi la matematică.	Conversația Explicația Exercițiul	Fișa de evaluare	Individual	Aprecieri verbale
8. Încheierea activităţii **1 min.**	Se vor face aprecieri globale asupra participării copiilor şi a modului de lucru pe parcursul activităţi. Se fac aprecieri globale si individuale cu caracter motivant privind participarea elevilor la desfasurarea lecției. Temă: ex. 7, 8/ pag. 101	conversața	caiet	frontal individual	aprecieri verbale





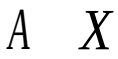


Anexa 1

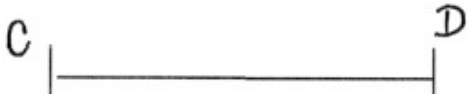
Fișa de evaluare

Unește fiecare figură geometrică cu denumirea corespunzătoare:

linie curba închisă



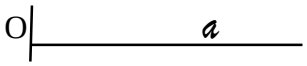
dreaptă verticală



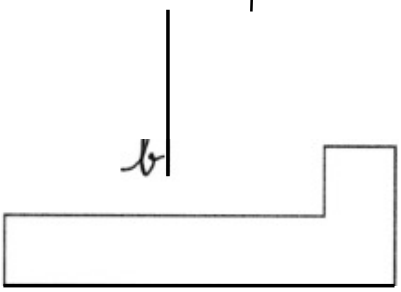
dreaptă orizontală



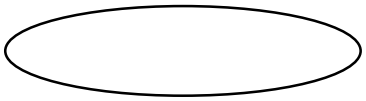
dreaptă obică



punct



unghi



linie frântă închisă

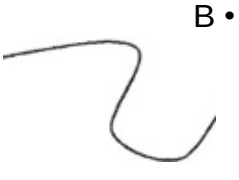
punct





segment de dreaptă

semidreaptă



linie curbă deschisă

linie frântă deschisă



Foarte bine	Bine	Suficient
Unește corect 10-12 figuri geometrice cu denumirea corespunzătoare	Unește corect 7-10 figuri geometrice cu denumirea corespunzătoare	Unește corect 5-6 figuri geometrice cu denumirea corespunzătoare