



**YOUNG
ENGINEERS**

GaliLEGO Tehnic

Categoria I – Parcul de distracție și Zoo

Număr Lecție	Nume Model	Principiul Științific
1	Mixer Industrial	Transmisii
2	Teren de joacă motorizat - Caruselul cu Scaune Zburătoare	Forța centrifugă și centripetă.
3	Roata Fermecată	Viteza triplă redusă de transmisie.
4	Maimuța	Maimuța "leneșă", unul dintre strămoșii Leneșului modern.
5	Dinozaurul	Simetria în roata dințată de 40 dinți, coordonare mecanică, mișcarea unui corp pe o axă rotativă, stabilitate și centrul de gravitație.
6	Robotul acordeon	Transformarea mișcării de rotație în mișcare liniară – mecanism cu clichet.
7	Parcul de distracție Marele Canion	Principiul inerției.
8	Păianjenul	Coordonare Mecanică.
9	Ultima Lecție	Implementarea subiectelor.



Categoria II - Construcții și Arhitectură

Număr Lecție	Nume Model	Principiul Științific
1	Betoniera	Transmisia cu roți dințate.
2	Grup transportor	Coordonare grup, transportoare în industriile gigant.
3	Macaraua cu două motoare	Transmisia cu lanț, lucru în echipă, creșterea puterii de transmisie.
4	Basculă	Echipament de ghidare.
5	Camionul de gunoi	Reciclarea și un mediu curat, stabilirea vitezei conform acțiunii în desfășurare.
6	Liftul de pe șantierul de construcție	Punctul de sprijin și reducerea forței la ridicarea greutăților.
7	Mașina de teren	Transformarea mișcării de rotație în mișcare liniară folosind transmisia cremalieră - pinion.
8	Macaraua de pe șantierul de construcții	O transmisie cu cureauă limitată.
9	Ultima lecție	Implementarea subiectelor .



Categoria III – Mecanisme Militare și Complexe

Număr Lecție	Nume Model	Principiul Științific
1	Pompa de benzină	Epuizarea energiei, tipuri multiple de transmisie, transformarea mișcării circulare în mișcare liniară.
2	Mașina de curățenie cu trei perii	Transmisii multiple, rapoarte de transmisie.
3	Pușca MacGyver	Clichet, energia elastică, curba balistică.
4	Lansatorul titirezului	Inerția, viteza dublă de transmisie, momentul unghiular, probabilitate și procentaje.
5	Lansatorul Lego	Energia cinetică, energia potențială, energia elastică, cuiul de lovire, cunoașterea termenului "semi-automat" la o armă care presupune o activitate de lansare.
6	Tancul	Tancuri - turela, șenila, transmisia cu lanț, funcționarea în paralel (două motoare), rotiri.
7	Detectare Radio și instrumentul Radar	Funcționarea RADAR-ului, o metodă de a transforma mișcarea liniară în mișcare de rotație într-o direcție pe secțiuni.
8	Soldatul tip Comando	Antisimetrie perfectă.
9	Ultima lecție	Implementarea subiectelor .



Categoria IV – Vehicule de transport

Număr Lecție	Nume Model	Principiul Științific
1	Mașina cu transmisie manuală	Schimbarea vitezelor unei mașini.
2	Direcția axială electrică – o mașină controlată de la distanță	Direcția axială.
3	Jeep	Diferențialul și blocarea diferențialului.
4	Motostivuator	Efectul forței moment asupra echilibrului motostivuatorului.
5	Mașina care se rostogolește	Puterea dublă de transmisie, utilizarea resurselor sistemului, gândire inventivă.
6	Avion ușor Cessna	Principiul lui Bernoulli.
7	Vehicul Spațial	Vehicule spațiale, forța gravitațională.
8	Mașina cu Tambur Complexă	Transformarea mișcării circulare în mișcare liniară, metronomul.
9	Ultima lecție	Implementarea subiectelor .