Plataforma de llançament: L'Enlairament Final.

Presentació de l'activitat La Plataforma de Llançament representa el clímax de l'acadèmia i el moment de portar a la pràctica tot el que s'ha après. Aquesta activitat es realitza a l'exterior i se centra en l'experimentació real amb coets d'aigua. És el punt on la teoria de l'enginyeria es converteix en acció, oferint un final d'alt impacte emocional i pedagògic que deixa una empremta duradora en l'alumnat.

Descripció i Funcionament L'activitat es divideix en una part de reflexió col·lectiva i una part d'acció experimental. Es treballa la cloenda del projecte de la següent manera:

- **Modalitat A: Activitat de cloenda (En sinergia amb d'altres activitats)**
    - **Participants:** Tots els grups reunits.
    - **Funcionament:** Es realitza una posada en comú on els infants comparteixen les seves experiències, inquietuds i dubtes resolts durant la jornada. Com a tancament d'honor, es realitza un llançament d'exhibició d'un coet d'aigua que pot arribar fins als 60 metres d'alçada.
    - **Objectius:** Fomentar l'expressió oral, compartir l'aprenentatge i finalitzar l'experiència amb un element de sorpresa i entusiasme.
- **Modalitat B: Taller d'experimentació (Activitat individual)**
    - **Participants:** Grup classe.
    - **Funcionament:** S'aplica el mètode científic de manera rigorosa. L'alumnat experimenta amb diferents variables per optimitzar el llançament: variem les quantitats d'aigua (massa) i la pressió de l'aire introduïda amb la bomba. Es fan diferents llançaments per observar com aquestes variables afecten l'alçada i l'estabilitat del vol.
    - **Objectius:** Comprendre el principi d'acció i reacció i aprendre a aïllar variables en un experiment científic.

Temari

- La Tercera Llei de Newton: Acció i reacció aplicada a la propulsió.
- Aerodinàmica bàsica: L'estabilitat del coet durant el vol.
- El mètode científic: Hipòtesi, experimentació, observació de variables i conclusions.
- Seguretat en el llançament: Protocols de seguretat en plataformes de pressió.

Valors que es transmeten

- **Esperit Crític i Reflexió:** La cloenda permet als infants analitzar el seu propi procés d'aprenentatge i expressar les seves pròpies idees sobre el futur de l'espai.
- **Gestió de l'èxit i l'error:** En l'experimentació, s'entén que un llançament fallit aporta dades tan valuoses com un d'exitós.
- **Responsabilitat:** Seguir els protocols de seguretat durant un llançament real transmet la importància del rigor en la feina de camp.

Durada

- Com a cloenda de jornada: **15 minuts**.
- Com a taller d'experimentació individual: **45 minuts**.

Adaptació per franges d'edat

- **Educació Infantil (3-6 anys):** El llançament es viu com un moment de màgia i celebració. Es treballa el compte enrere col·lectiu (fomentant el sentit numèric) i l'observació del cel. La reflexió final se centra en les emocions que han sentit durant el dia i en què els ha agradat més de ser "astronautes".
- **Educació Primària (6-12 anys):** S'introdueix el concepte de propulsió per aigua i aire. En el taller individual, l'alumnat fa prediccions: "Què passarà si posem més aigua? Serà massa o arribarà més lluny?". Es comparen els resultats i s'analitza per què uns coets han volat millor que d'altres segons la pressió i el volum d'aigua.
- **Educació Secundària (12-16 anys):** Es treballa la física del llançament des d'un punt de vista més tècnic (pressió en bars, relació entre massa de combustible i alçada, centres de gravetat i de pressió). L'alumnat ha de registrar les dades de cada llançament per intentar trobar el punt d'eficiència màxima del vehicle espacial.