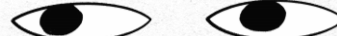


NYFIKEN

**TOJ!
TITS
EXP** ERIMENT

 Sveriges största science center som Södertäljes utökade klassrum
- utställningar och skolprogram

1

Idag	TOM TITS EXP
Upptäckarglädje på Tom Tits Experiment	
Pågående utställningar	
Optikul – vår nya utställning	
Programaktiviteter kopplade till Optikul	
Tom Tits Experiment som Södertäljes utökade klassrum	
Tänk & Testa uppdragskort	
Skolprogram	
Diskussion	
Tack	

2

Tom Tits Experiment – Upptäckarglädje för alla alltid!

**TOM
TITS
EXP**
UNIVERSITÄT

**400
EXPERIMENT**

**HANDS
ON!**

wow!

3

Pågående utställningar

**TOM
TITS
EXP**

Experiment- parken

Magkittlande
åkeexperiment och
vingliga
balansövningar

Mattemagiskt

Ett spännande möte
mellan konst och
matte. För dig som
älskar eller hatar
matte.

Vatten- avdelningen

Vatten, roligt och
livsviktigt! Dyk in och
utforska

Helt sinnes

Använd din kropp för
att utforska dina
sinnen. Vagar du
Mörkertunneln?

CellSkapt

Spring ditt snabbaste
och ta reda på hur
mycket man
egentligen fiser under
en dag.

Kraft & rörelse

Utforskar tekniska och
fysiska fenomen som
finns överallt omkring
oss.

Illusions- galleriet

Khuriga bilder och
tokiga spratt. Vad ser
ögat egentligen?

Optikul

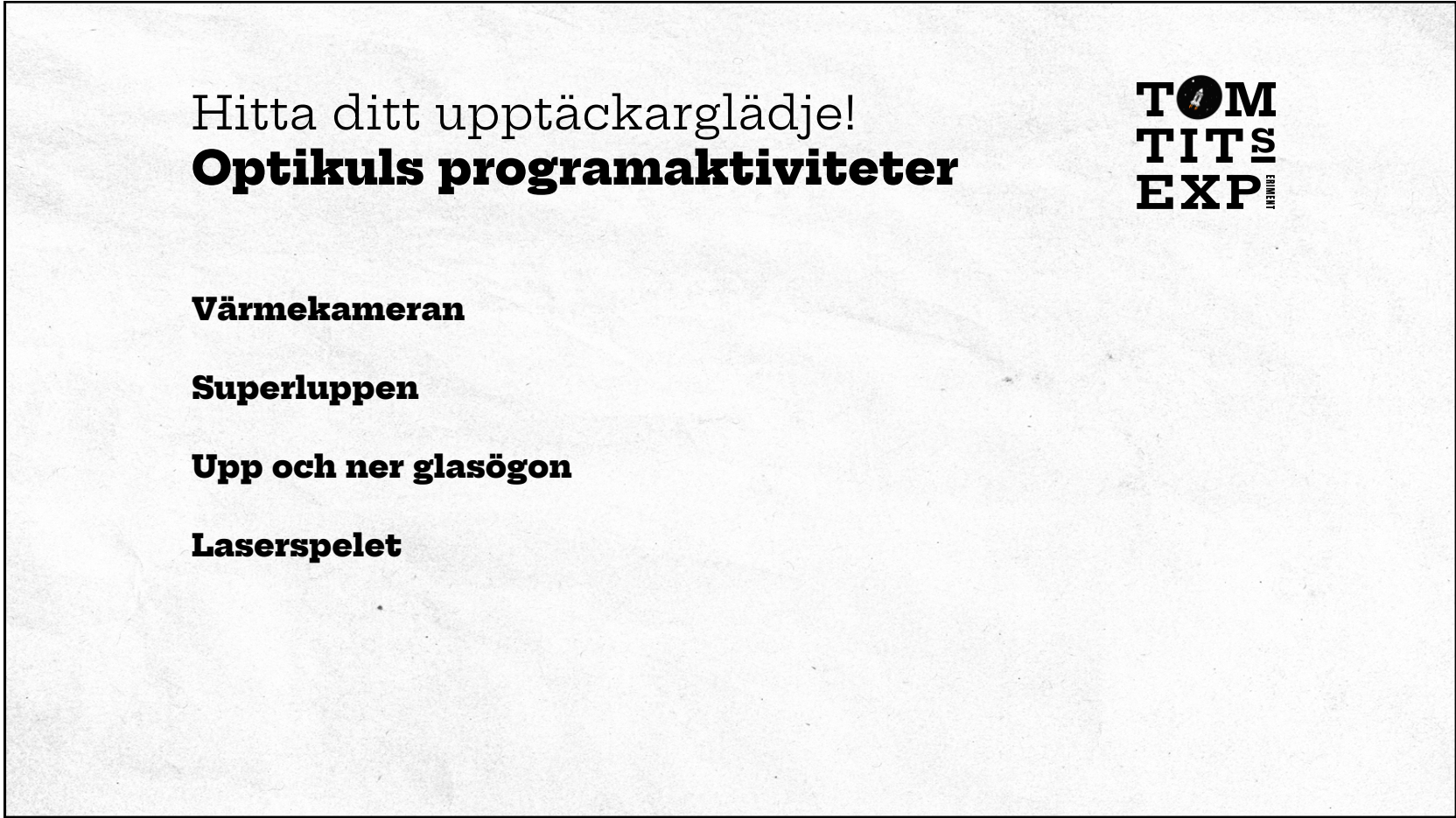
Optikul är nåt för alla
som gillar att se
varlden med öppna
ögon.

SE UPP!

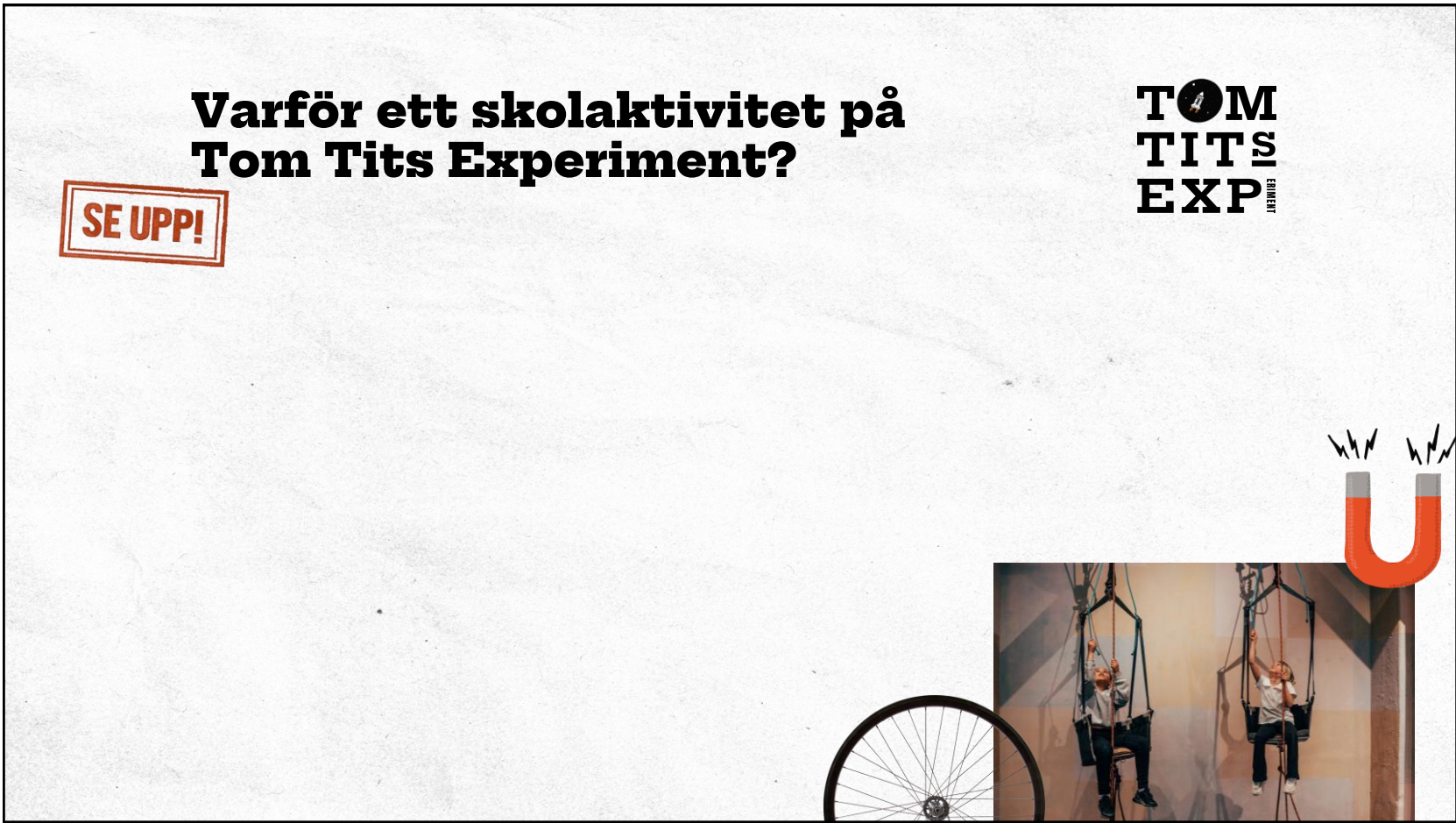
4



5



6



7



8

Södertäljes skolor = Kostnadsfritt!

 **Kom så ofta ni kan!**

**TOM
TITTS
EXP**

Pedagogkort

- Kan användas som entré om ni vill förbereda ert besök

Entré till Utställningar

- Starta upp eller fördjupa ett arbetsområde,
- Bredda undervisningen i andra miljöer
- Låta elever utforska egna frågor

Tänk & Testa kort – uppdrag i utställningarna

- Indelade i teman, lärarhandledningar finns
- Lärare väljer och skriver ut
- Eleverna utför

Skolprogram

Matematik

ÅRSKURS 1-3 | ÅRSKURS 4-6 | PLAN 4

Geometriska objekt (rätblock, cylinder, klot)

Försök använda så många olika saker som möjligt i utställningen. Hitta... Olika geometriska objekt: Rätblock, Cylinder och Klot

**TOM TITTS
EXPERIMENT**

Matematik

ÅRSKURS 1-3 | ÅRSKURS 4-6 | PLAN 4

Hur länge?

Hitta hängstängarna. Hur länge kan du hänga i två händer? Blir tiden hälften så lång om du hänger i en hand?

**TOM TITTS
EXPERIMENT**

Kroppen

Ändra din ställning om kroppen och försök att stå på ett ben. Försök att hålla kroppen i en position som du inte kan hålla i en annan position. Försök att stå på ett ben och försök att stå på ett ben och försök att stå på ett ben.

Träna som en astronaut

Här försöker vi att stå på ett ben och försök att stå på ett ben och försök att stå på ett ben.

Balansskivan

Prova att ställa en kloss på kanten av balansskivan. Vad händer?

Försök att ställa så många klossar som möjligt på den hängande skivan. Vad måste du tänka på för att skivan ska vara i jämvikt?

**TOM TITTS
EXPERIMENT**

Hur ett skolprogram går till

1. Ni bokar via hemsidan
2. Vi möter upp er vid entrén
3. Vi introducerar ämnet
4. Demonstrationer av spännande experiment
5. Eleverna upptäcker på egen hand i mindre grupper med hjälp av
Tänk & Testa uppdragskort
6. Vi återsamlas och reflekterar
7. Ni fortsätter utforska huset
8. Ni kan köpa till lunch eller äta medhavd mat i Pelarsalen



Skolprogram som vi erbjuder

Stadie	Skolprogram	Koppling till läroplan
Åk F-3	Finurliga färger och former	Geometriska former
Åk 2-3	Kropp och knopp	Människokroppen
Åk F-3	Träna som en astronaut	Människokropp, Rymden
Åk 4	Miljö och hållbarhet tillsammans med Telge återvinning	Kan göras på Tom Tits eller skolan
Åk 4-6	Förnybar energi med Lego Spike	Energikällor, hållbarhet
Åk 4-6	Luft, tryck och vakuum	Krafter, rörelser, tryck och ljud
Åk 7-9	Luft, tryck och vakuum	Partikelmodellen, krafter, rörelser, tryck och ljud
Åk 7-9	Lurigt ljus	Ljus, reflektion och brytning

**Laborativa
förmågan
Resonemang
Begrepp**

Läs mer här

Finurliga färger och former – Åk F-3

**TOM
TITS
EXP**

A young girl with dark hair is looking up at a colorful, abstract geometric structure made of various shapes and colors like blue, red, and yellow.

Finurliga färger och former

Vårt skolprogram
Mattemagiska
geometriska former
för årskurs F-3 är en
dag full av "oj"-
ögonblick, skratt och
aha-upplevelser.

Vi börjar med en såpbubbleshow
som får hjärnan att snurra. Kan en
bubbla ha hörn?

Oj! Geometri finns överallt.
Eleverna ger sig ut på jakt i våra
utställningar *Mattemagiskt* och *Kraft
och rörelse* på plan 1

Undra hur det blir om vi mixar färg
och ljus med figurer? Det tar vi reda
genom spännande **uppdrag**
i Mattemagiskt.

A woman in a white lab coat is interacting with a large, colorful, geometric structure that looks like a giant's head or a complex sculpture. She is holding a long, thin rod and pointing it towards the structure.

A woman in a white lab coat is interacting with a large, colorful, geometric structure that looks like a giant's head or a complex sculpture. She is holding a long, thin rod and pointing it towards the structure.

A young child with curly hair is looking up, smiling, and holding a small object in their hand.

Kropp och knopp – Åk 2-3

**TOM
TITS
EXP**



Kropp & knopp

Skolprogrammet kropp och sinnen är skapat för elever i årskurs 2-3 och tar dem med på en lekfull och undersökande resa genom människokroppen

Vi börjar med **en introduktion** där vi pratar om våra sinnen och gör spännande övningar.

Sedan är det dags att utforska vår utställning **Cellskapt** på plan 4. Eleverna arbetar i små grupper med uppdragskort om kroppen, sinnena och rörelse.

Dagen avslutas med att varje grupp presenterar sitt **favoritexperiment** – ett riktigt wow-ögonblick!



Förnybar energi med Lego Spike – Åk4-6

**TOM
TITS
EXP**



Förnybar energi med Lego Spike

Åk 4-6

Vilka förnybara energikällor använder vi i Norden? Hur kan vi möta framtidens energibehov?

Programmet börjar med en inspirativ **introduktion** om förnybara energikällor.

Klassen arbetar sedan i par för att **konstruera och programmera en egen förnybar energikälla** (vind, vatten eller sol) och även förbättra sina konstruktioner.

Under lektionen **resonerar** gruppen om **alternativa energilösningar**.



Luft, tryck och vakuum – Åk 4-6 och Åk 7-9

**TOM
TITS
EXP**



Luft, tryck & vakuum

Åk 4-6 | 7-9

Vi börjar med en **introduktion** där vi utforskar luft tillsammans. **Vad består luft av?** Hur kan vi få den att röra sig – och hur märker vi att den finns?

Oj! Vad händer när luften försvinner? Med hjälp av vår **experimentvagn** får eleverna se vad som händer med föremål när lufttrycket förändras och hur vakuum påverkar vår omgivning.

När nyfikenheten är väckt får eleverna lösa **uppdrag kopplade till luft, tryck och rörelse** i utställningen.

Åk 7-9 kopplas till partikelmodellen



Lurigt ljus – Åk 7-9

**TOM
TITS
EXP**



Lurigt ljus

Åk7-9

Se med öppna ögon! Kan ljus lura dig? Vi börjar med en gemensam **introduktion där vi utforskar ljuset tillsammans**.

Oj! Vad händer när ljuset bryts? Med hjälp av vår **experimentvagn** får eleverna se spännande demonstrationer där ljuset färdas genom olika media-

När nyfikenheten är väckt får eleverna fortsätta upptäcka på egen hand i utställningen genom **uppdrag kopplade till optik**.

Vi har också tillgänglig **quiz** kopplad till uppdragen som kan göras direkt på plats eller som diskussionsunderlag i skolan.



STE(A)M

A = Art = konst i våra utställningar

TOM TITS EXP

Något för bild- eller slöjdläraren?



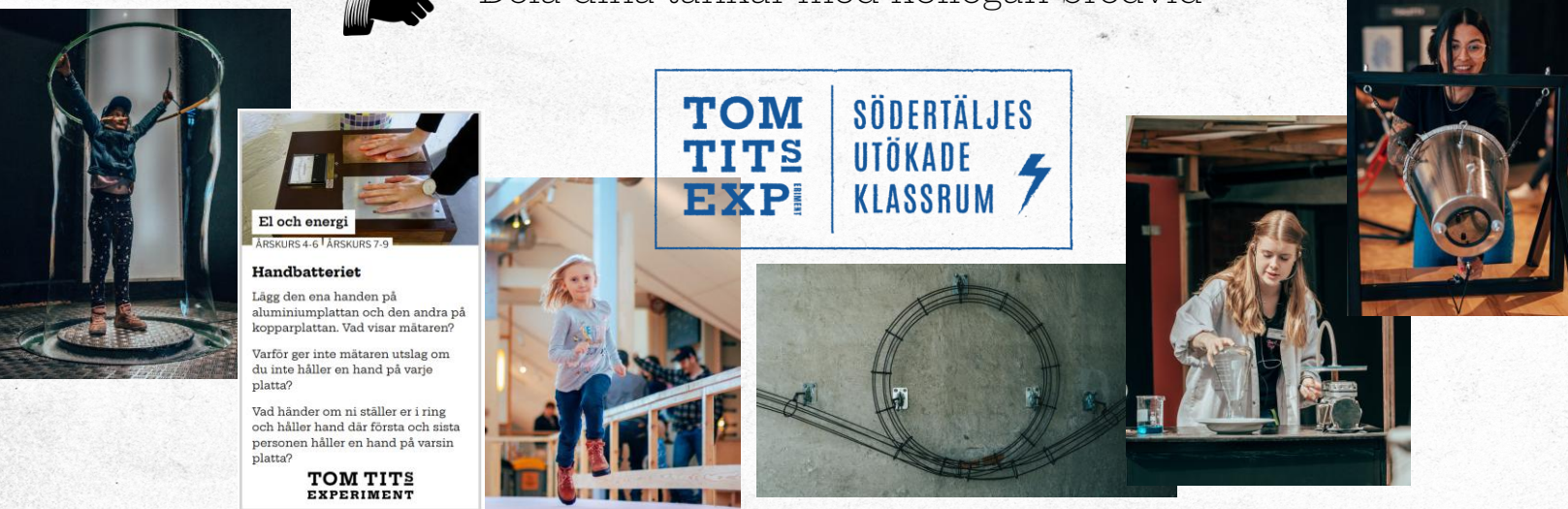
17

Diskussion

TOM TITS EXP

Fundera på hur just DU kan använda Tom Tits Experiment som Södertäljes utökade klassrum. När passar det in i din undervisning?

 Dela dina tankar med kollegan bredvid



18

Välkomna till oss!

TOM TITS EXP

Vill du testa skolprogrammen innan besöket?

 Anmäl dig till **lärarkvällen 4/11** på Tom Tits Experiment

Mer info kommer på V-klass

 Mer frågor?

Kontakta mig gärna på: **sanja.ranica@tomtit.se**

NYFIKEN

TACK!

19