

# 個別最適化

- ①全ての子供に基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させ、思考力・判断力・表現力等や、自ら学習を調整しながら粘り強く学習に取り組む態度等を育成するためには、教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うことなどの「指導の個別化」が必要である。
- ②基礎的・基本的な知識・技能等や、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力等を土台として、幼児期からの様々な場を通じての体験活動から得た子供の興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、探究において課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整する「学習の個性化」も必要である。
- [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/senseioun/mext\\_01491.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseioun/mext_01491.html)

# One on one & Small groupsでの指導 Bowman School の紹介



Nov, 2023  
Reiko, M, SATO

# 始まり：親が作った学校

- 詰め込み教育ではなく基礎をしっかりと身に付けさせたい。  
その上で自分の頭で考え、行動できる人に
- 生徒の自発性を重んじること、どの子供にもある好奇心は、  
何よりその自発性が尊重されるべきで、そのために子供には  
「自由な環境」を提供すべきという考え方
- 子供の興味の対象は移り変わり、個人個人でペースが違う  
ので、個に合った指導

# Bowman School

1995 市民センターの一室からスタート



2018 Westキャンパス 設立



2023 Upper Secondary (高校)

\* 2023 the Best Private School in Palo Alto に

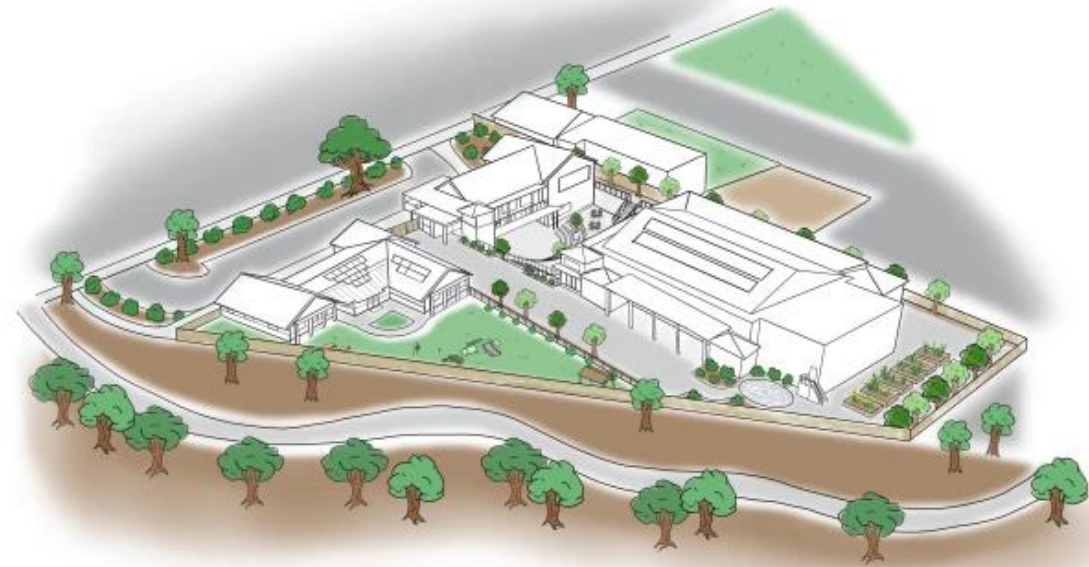
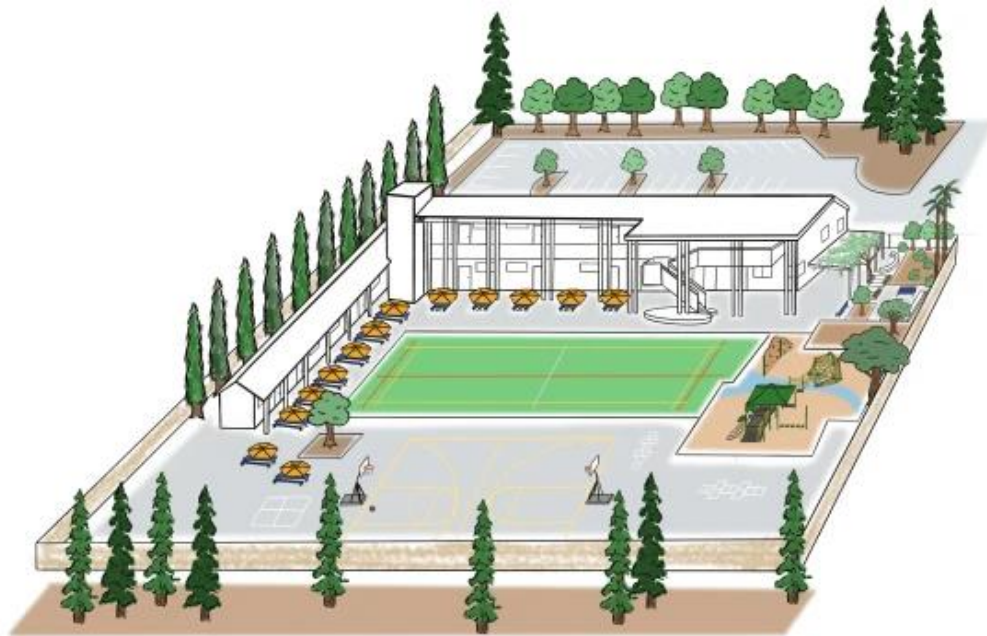




**BOWMAN SCHOOL**

# Bowman School founded in 1995

## Campus Map - Bowman School



# the principle of Montessori

- One on one
- Small groups
- From **foundational concepts** to **complex ideas**, our **interconnected curriculum** sparks curiosity and encourages a love for learning, for an educational experience that fosters wonder, exploration, and a deep understanding of the world.





	8:00	Quiet Work Time
	10:00	Cultural
	11:00	P.E.
	11:30	Free Play
	12:00	Lunch
	12:30	Silent Reading
	12:45	Class Meeting
	1:00	Quiet Work Time
	4:00	Lat. Day

DIAN A.B.C. ...

C	D	E
H	I	J
N	O	
S	T	T
X	Y	Z

A SELECTION OF DETERMINATIVE SIGNS

	WOMAN	CHILDREN	COOK
	GOODIES	FARMHOUSE	WATER
	WILD	PLANT	BIRD
			FISH

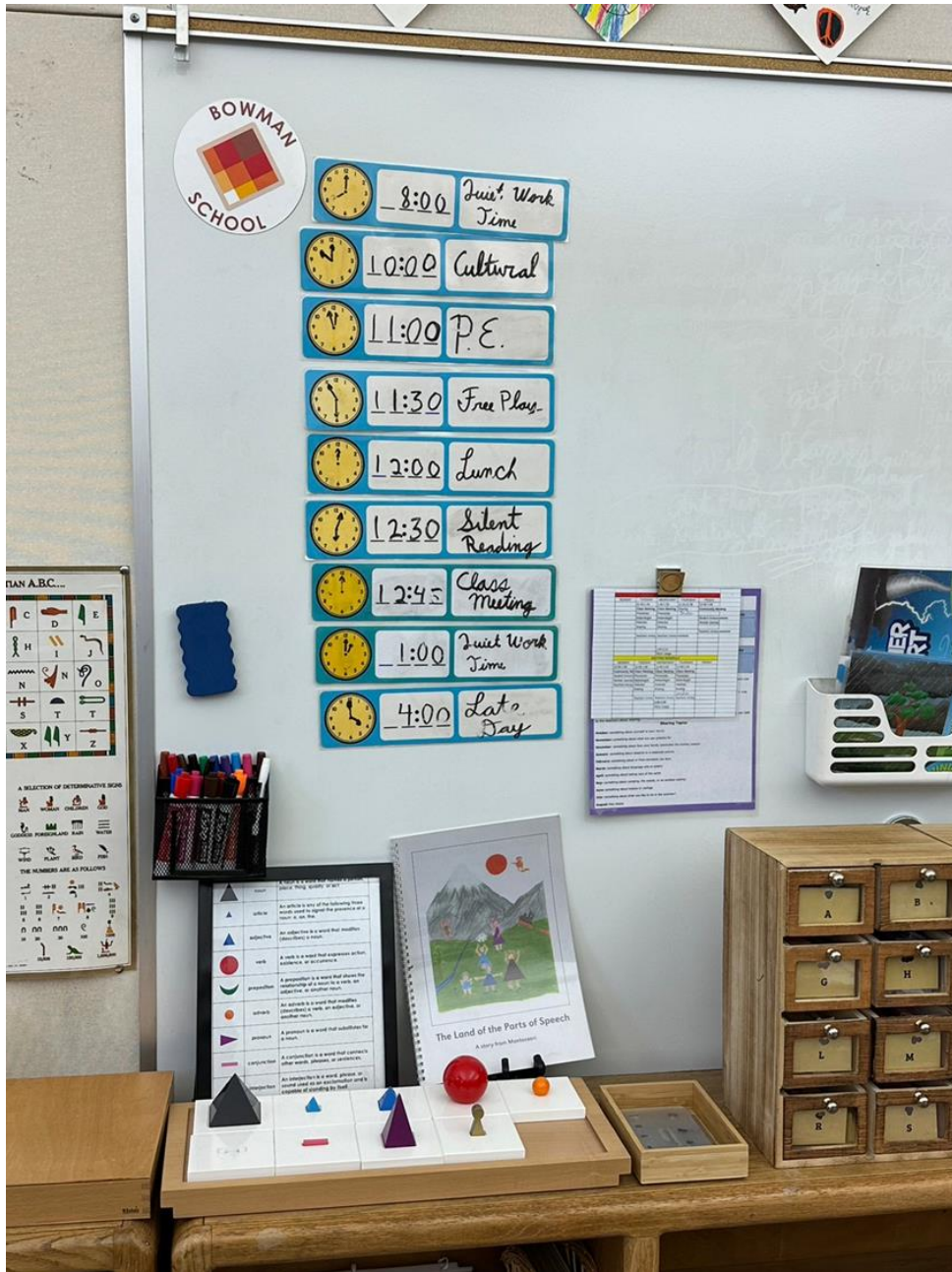
THE NUMBERS ARE AS FOLLOWS

--	--



	noun	An <b>noun</b> is a word that names a person, place, thing, quality, or action.
	article	An <b>article</b> is one of the following three words used to signal the presence of a noun in the text.
	adjective	An <b>adjective</b> is a word that modifies (describes) a noun.
	verb	A <b>verb</b> is a word that expresses action, existence, or occurrence.
	preposition	A <b>preposition</b> is a word that shows the relationship of a noun to a verb, an adjective, or another noun.
	adverb	An <b>adverb</b> is a word that modifies (describes) a verb, an adjective, or another noun.
	pronoun	A <b>pronoun</b> is a word that substitutes for a noun.
	conjunction	A <b>conjunction</b> is a word that connects other words, phrases, or sentences.
	interjection	An <b>interjection</b> is a word, phrase, or sound used as an exclamation and is capable of standing by itself.

The Land of the Parts of Speech  
A story from Montessori



9時過ぎても、生徒はバラバラと登校

8:00 - 10:00

Quiet Work

- 17:00

Optional class

(by outside experts)



Thursday, November 2, 2023  
11/2/23

Journal: *Expand and Explore!*

- Spelling
  - Pre-test & 3x each
  - 1/2 sentences of parts of speech or movable alphabet
  - 1/2 sentences & parts of speech or abc order
  - command card
  - test
  - Fridays - write list in Friday Book
- Language
  - S.R.A.
  - Classification
    - S & T drawers
  - Noun
    - Person, place, thing
    - label classroom/room
    - common nouns, activities, objects, possession
- Math
  - BTC
  - D.W.P
  - Roman Numerals
  - + Early Numerals

- Botany
- Zoology
  - Living/non-living
  - 3 domains & 6 Kingdoms
    - matching
    - research/info
    - cog. info chart
- Culture
  - History experiments
  - Volcano - research poster/essay
  - History, clock of the 1eras
  - research on the era you picked.
  - Latitude + Longitude Maps
- Astronomy
  - solar eclipses research



West



# the Children House



- 24 -28 children × 2 クラス
- 教師: 6人 × 2
- 教具: lower elementaryと  
同じものも











# Lower Elementary

- 24 children x 3 クラス
- 教師 3人 x 3 クラス
- 1<sup>st</sup> - 3<sup>rd</sup> grade 混合
- ほとんどの教科が、12人での授業  
教室では、4人x3グループで学習  
他の12人は、他の教室で音楽、木工、地理、家庭科、  
language, gardeningなど（体育は24名）

# Lower Elementary

## Language (スペイン語と中国語) の授業

- 12名 (4 x 3 グループ)
- 教師: それぞれの言語の母語話者 (専任)
- 教師は、英語も使用していたが、ほとんどがL1で授業
- 学年が上がると、児童は学習目的の言語で話す。

\*児童が他教室で学習している間に、教師間での情報共有や、個別指導案の作成、検討

# Upper Elementary

- Codingの学習：一人一台のPCではなく、基礎を学習し、校内にあるPCを共有して使用  
6<sup>th</sup>, secondaryになってそれぞれ一台使用

# 教室

















# クラスルーム以外で行う様々な教科例

- Geography
- Coding
- Languages
- Wood
- Gardening
- PE
- Music
- (Home Economics) etc.

# Geography

総合学習の視点



Grace

Courtesy

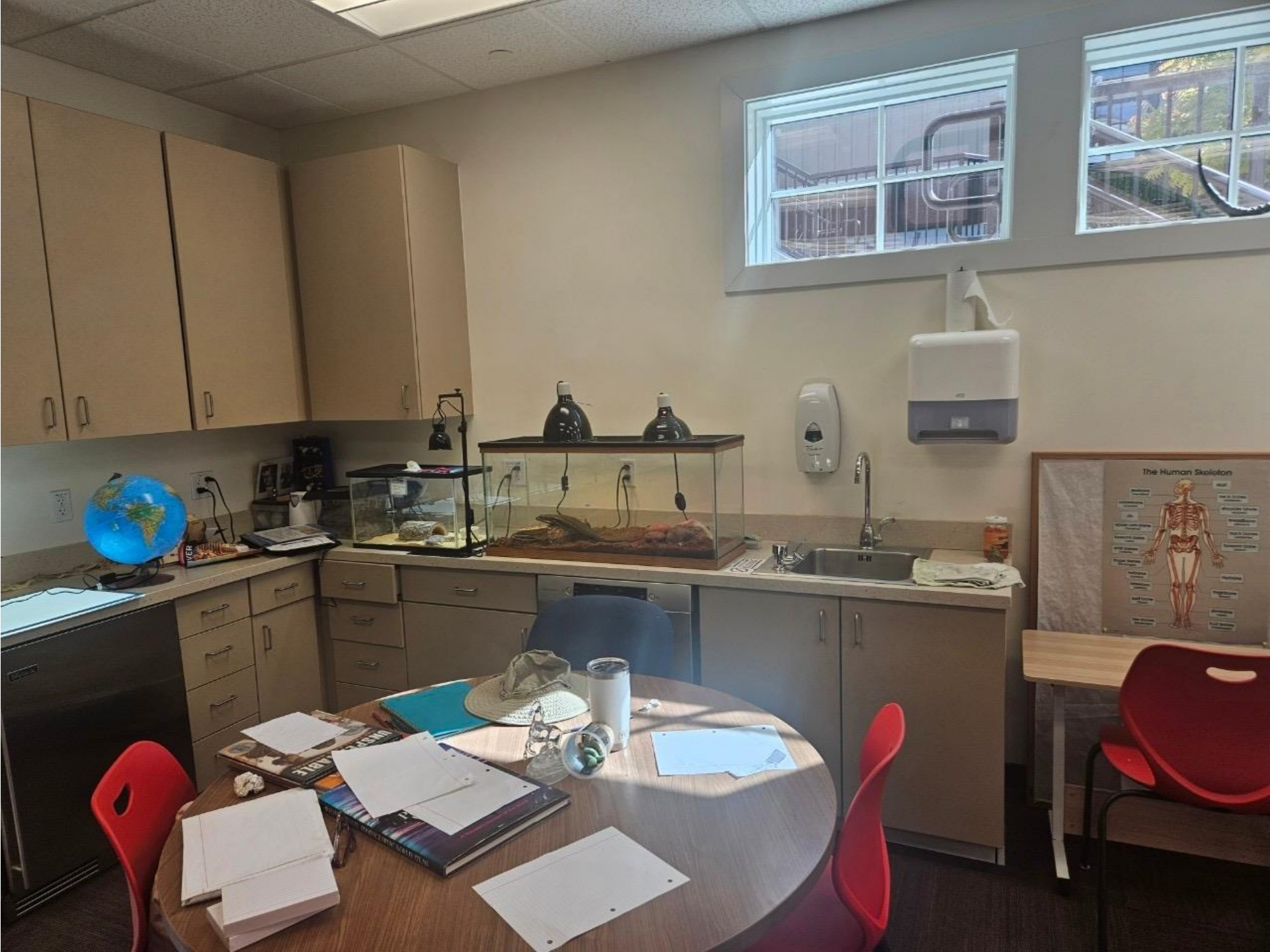
Respect



Human Skeleton

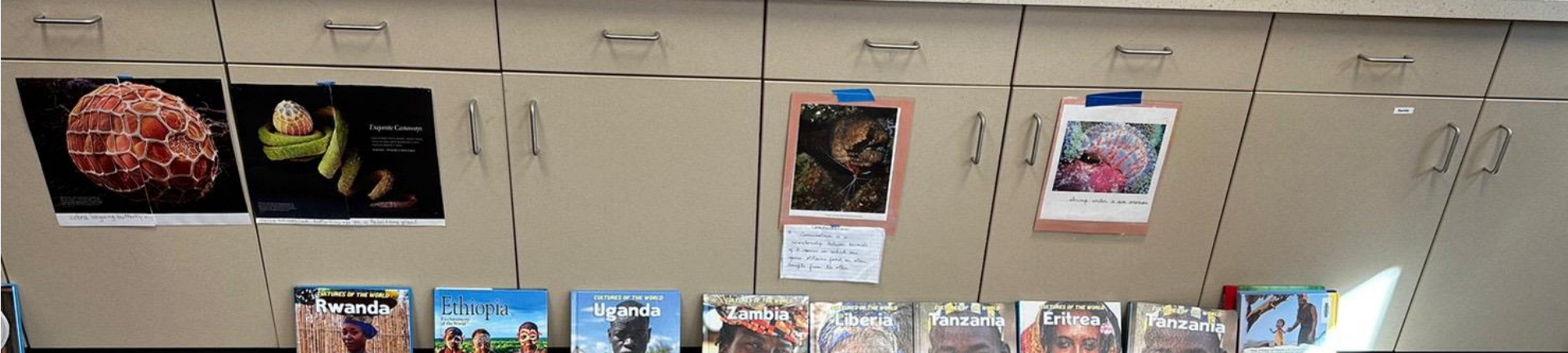
- skull
- neck bones
- shoulder blades
- breastbone
- back bones
- forearm bones
- ribcage
- thighbone
- shinbone
- foot bones

Grace  
 Courtesy  
 Respect













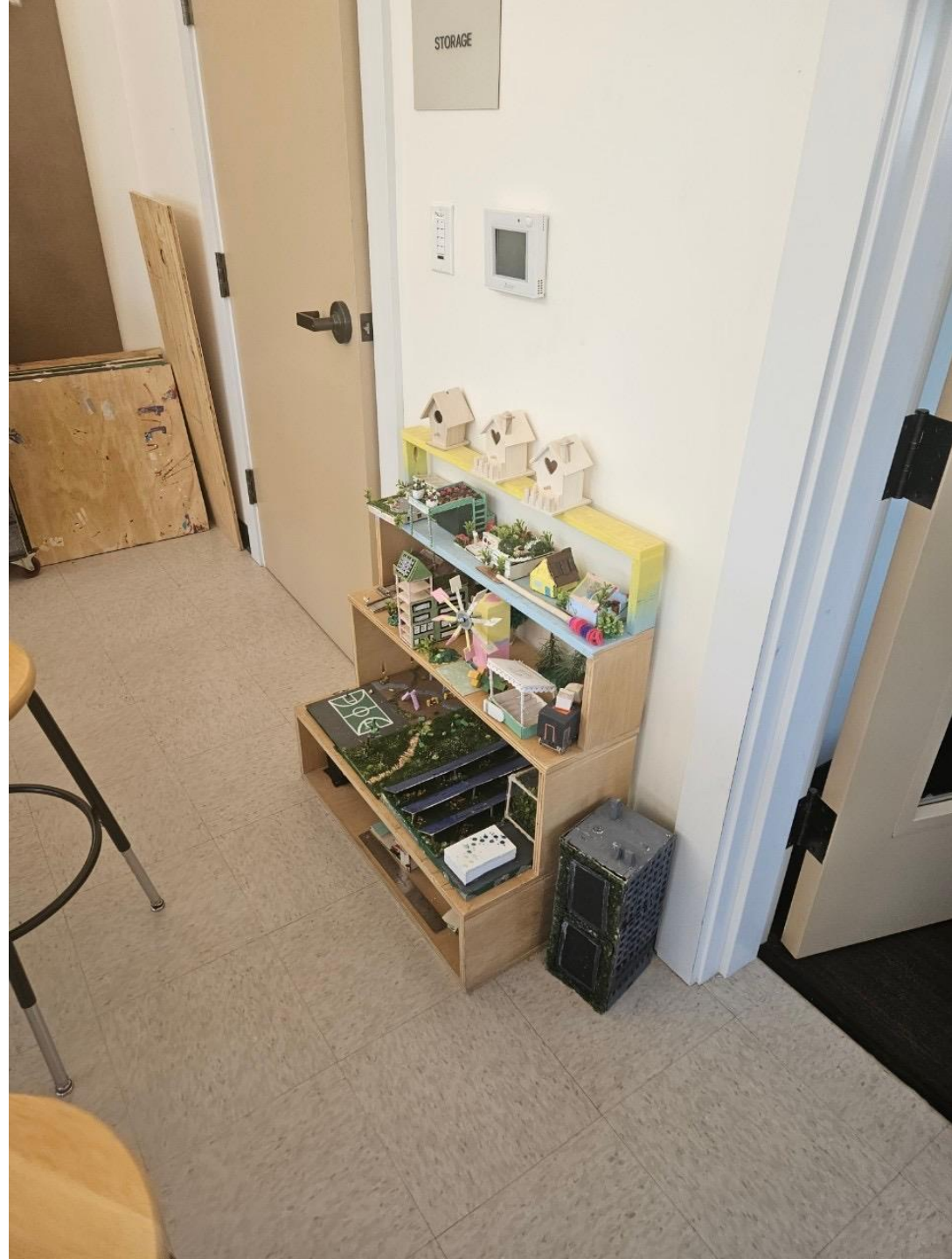


Wood

算数の思考と創造性













# Languages

# Spanish & Mandarin

- 地域性: ス페인語や中国語話者が多い
- 教師: ス페인語や中国語の母語話者(専任)
- 児童生徒: 4人×3グループ (vs 教師:T1+T2)

# Language Room



[キャンパスマップ-ボウマンスクール](http://bowmanschool.org)  
[\(bowmanschool.org\)](http://bowmanschool.org)

PE

クラス全員24人

# Gym



# Gardening



# Gardening



# Book Reading

Lower Elementary クラス半数で読み聴させやQ&A

# Library





# Coding 学習

先ずハード面から学習













# Secondary

- スペイン語か中国語かを選択
- PC 一人一台使用
- Home Economics







SECOND  
FLOOR  
OFFICE







# Home Economics

# Home Economics





Recycle  
Yes

LANDFILL  
ASEPTIC CONTAINERS  
SNACK PACKAGING  
EXPANDED POLYSTYRENE  
OTHER

# Upper Secondary

- 9th–12th grade
- starts in 2023

# 教材 ・ 教具

Preschool(the Children House)でも、算数教材などは同じものを使用

Language

- S.R.A.
- Classification
  - S & T drawers
- Noun
  - Person, place, thing
  - Label classroom/form
  - Common, Proper, collective, abstract, Possessive

days - write list in Friday Book

Math

- B.T.C.
- D.W.P.
- Roman Numerals + Early Numerals

Zoology

Living/non-living  
3 domains & 6 Kingdoms

- matching
- research/info.
- copy info. chart

Culture

- History experiments
- Volcano - research parts/types
- History, clock of the eras
- research on the era you picked.
- Latitude + Longitude maps

Astronomy

- solar eclipses research



Wooden shelving unit containing:

- A blue grid board.
- A calendar.
- A potted plant in a white and yellow pot.
- A black storage bin.
- Various papers and cards.

Wooden shelving unit containing:

- Small jars on the top shelf.
- Colorful bead necklaces hanging from the middle shelves.
- Small trays and containers on the lower shelves.

Wooden shelving unit containing:

- An abacus on the top shelf.
- A potted plant.
- A book titled "HISTORY OF COUNTING".
- Various papers and boxes on the lower shelves.









# 教材・教具① Children House, Lower Elementary



# 教材・教具②







Name: \_\_\_\_\_

**WEEK 1 • DAY 5**
**Daily Word Problems**



Look at the graph.

### How Many Ducks?

<b>Big</b>	
<b>Little</b>	


How many big ducks are there? \_\_\_\_\_ adults

How many little ducks are there? \_\_\_\_\_ ducklings

Which is more?  

#### Facts About Ducks

- A duck may lay up to 12 eggs at one time.
- Ducklings can swim when they are only two days old.



13

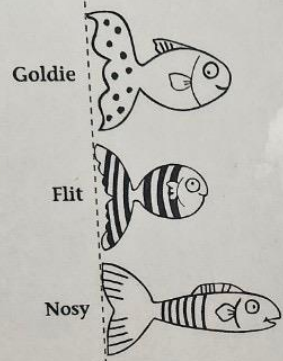
© Evan-Moor Corp. • EMC 3091 • Daily Word Problems

Name: \_\_\_\_\_

**WEEK 2 • DAY 5**

**Daily Word Problems**

Look at the fish. Compare their lengths.



Write the names of the goldfish in order from the shortest fish to the longest fish.

\_\_\_\_\_

**Facts About Goldfish**

- A goldfish sleeps with its eyes open.
- A goldfish can learn tricks like swimming through a hoop.



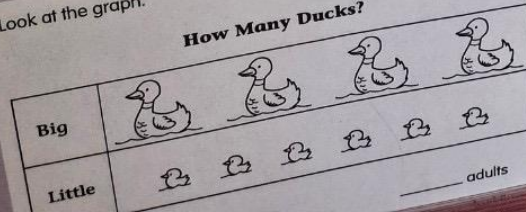
Name: \_\_\_\_\_

**WEEK 1 • DAY 5**

**Daily Word Problems**

Look at the graph.

**How Many Ducks?**



# Expand & Explore プログラム

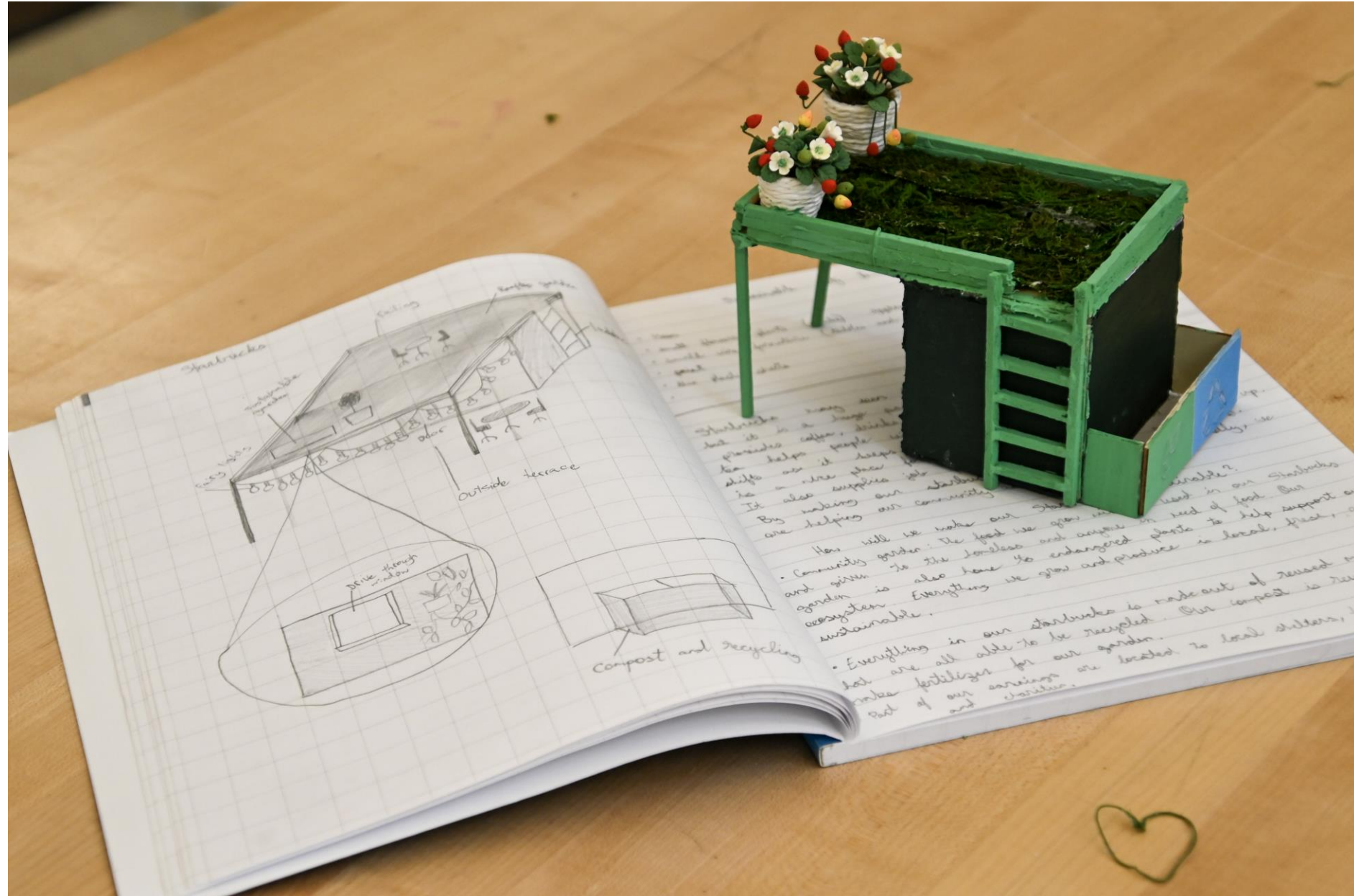
- 月の最後の週に
- 4人グループ(異学年)で
- 最終日、発表

\*興味あるテーマがあれば、クラスを超えて参加可能

# Lower Elementary



# Sustainable Village (advancement team)

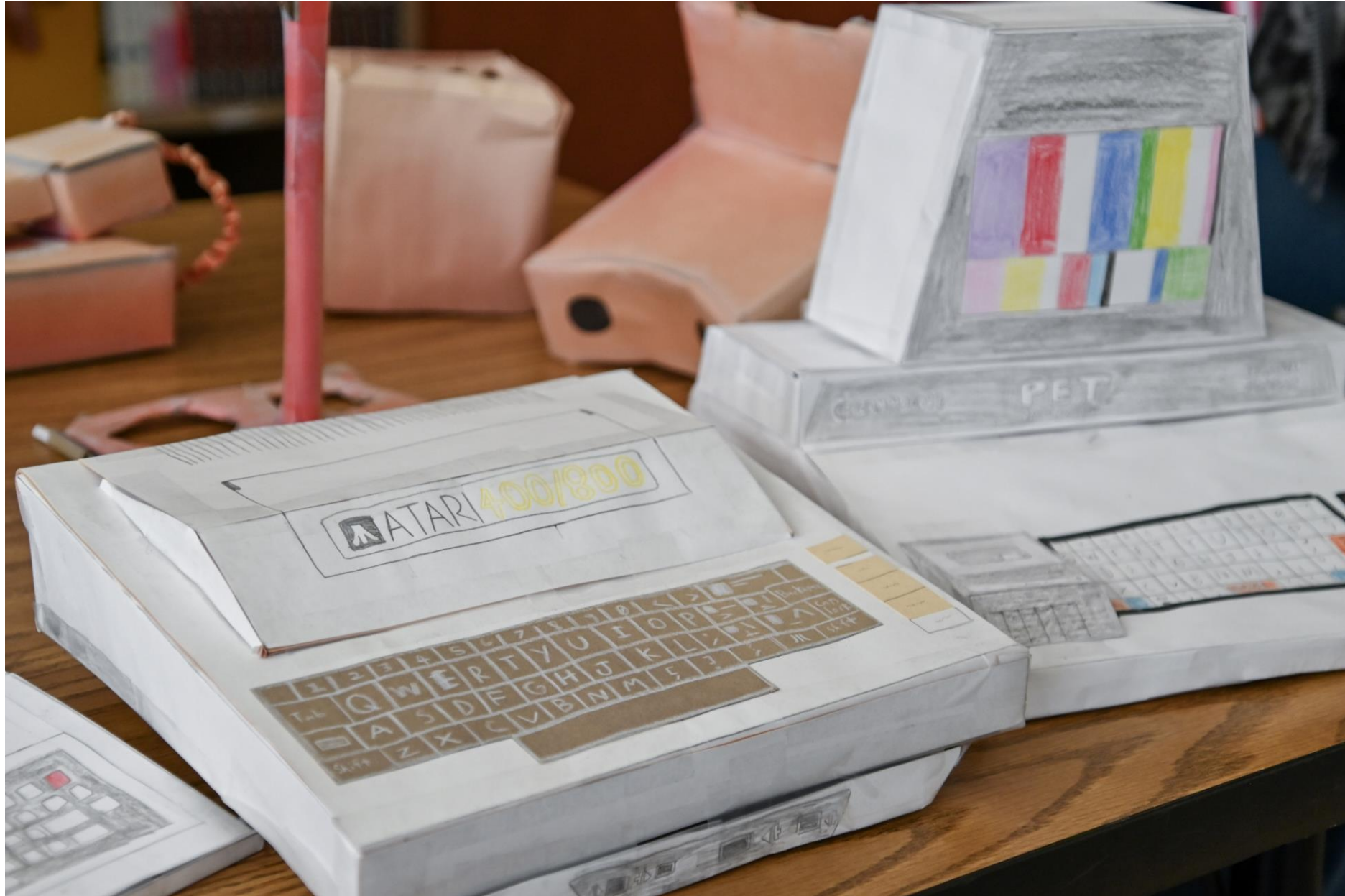






For this project, students worked together to design a model town that was eco-friendly and forward-thinking. Our students built model parks, apartments, public transportation, greenhouses, windmills, and more!

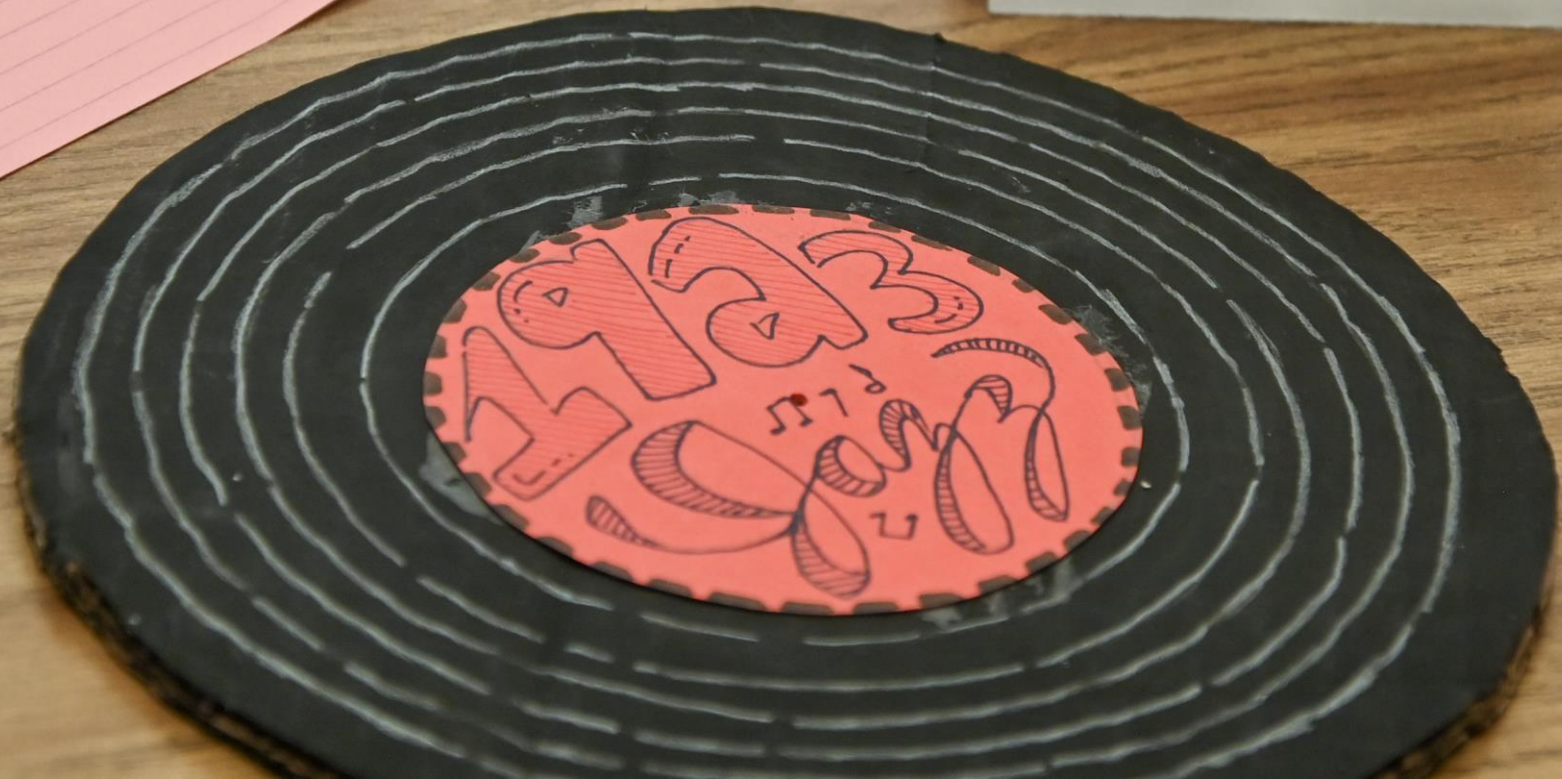
# Time Capsule (advancement team)



...in  
...ano  
...amed  
...music  
...hit  
...Waller's  
...g. Oliver's  
...Armsongs  
...seven recordings.



Phonograph  
Record  
♥



For this project, students dove into their favorite decade and picked 10 items to include in a "time capsule" from their chosen era. They then worked with a classmate to plan a creative display combining their items. The displays were arranged throughout the classroom in a "museum-like" layout for the whole class to tour.

# November: Writing Month

- Secondary
- National program
- コンペティション無し: 他の生徒と競うのではなく、  
生徒各々の成長を見ていく。

# 教科・教材について

- 常に総合学習:どの教科にも、他の教科と関連づけられている。

例 木工と算数

算数と生物 (fact)

地理と生物、歴史、アート、人物

(総合学習からそれぞれの分野の学習)

- シリコンバレーにある小学校、でも、PCの操作の前に、コンピュータの構造やコミュニケーションがどうしてできるようになるかについて、基本的なことを学ぶ。

参考にできることは？



# 個別最適化やActive Learningの実践

- 始めから、それを目的に学校が出来ている。



- 一斉授業の中で、実現化していく。

# Secret: 大きな成果を出しているBowman Schoolから

- 個別指導と小グループ指導の実現校から  
児童把握、個別最適化の学びと協働的学びのための指導には？

↓

教師：児童の割合：日本の公立校と大きく違う。  
クラス編成：各クラス、3学年の異学年で構成

- ↓
- 日本での通常授業で出来る手立ては？  
共通して必要なことは、児童生徒の把握

# 子どものつまずき?: 健やかな成長のために考えてみよう!

- 言語習得の過程で起こるもの
- 指導によって起こるもの?
  
- 一斉指導だから?
- EFLの環境だから?: 教員? 接触量?
- インプットの質?
- インプットの量?

# おまけ

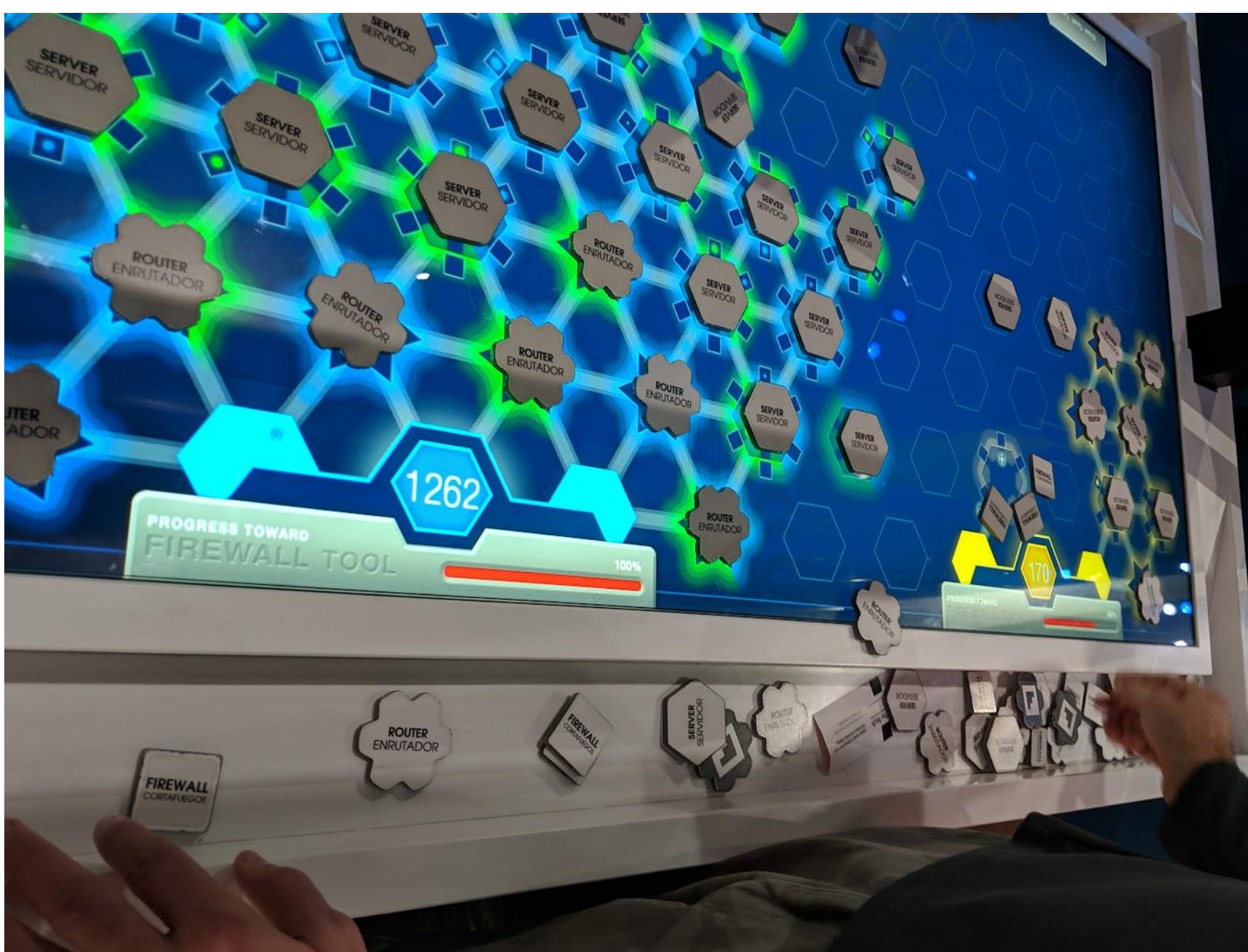
the Tech Museum of Innovation in San Joseの初回  
児童がゲーム感覚で学べるフロアも

# the Tech Museum of Innovation in San Jose





[サンノゼ テックミュージアム - Google 検索](#)



Tec Museume: fair wallを有効/無効にしようゲーム