



Исследовательс кий проект «Наблюдение за погодой»

Практическая

цель проекта –

- наблюдение за погодой
- фиксация результатов наблюдения

Методическая цель проекта –

- учить детей вести наблюдение за погодой с использованием школьной переносной лаборатории
- фиксировать процесс наблюдения
- анализировать и обобщать результаты наблюдения
- сравнивать данные между собой
- продолжать учить ребят выступать с докладом

О проекте

- Работа над данным проектом имеет свою специфику. Она ведется на протяжении учебного года силами всего класса. В целом всю работу в рамках данного проекта можно представить в виде четырех этапов:
- *введение в проект,*
- *заполнение дневника наблюдений,*
- *работа с итоговым отчетом,*
- *подведение итогов работы.*

Введение в проект

- **Общее обсуждение:**
 - обсудить с ребятами практическую цель проекта
 - отвечать за сбор информации о погоде будут учащиеся
- **Организационная часть работы:**
 - определиться, каким образом ребята будут получать данные о погоде.
 - организация метео-лаборатории в школе

Школьная переносная лаборатория «Наблюдения за погодой»



представляет собой набор приборов и инструментов в чемодане. Помогает систематизировать знания учащихся о понятии «погода» и изучить четыре ее составляющие —

температуру, облачность, осадки, силу ветра;

с помощью простейших лабораторных приборов можно освоить способы наблюдения, измерения и регистрации различных погодных характеристик.

Метеорологические прибо

Анемометр – прибор для измерения скорости ветра по числу оборотов вращающейся под действием ветра вертушки.



От греческого
Therme - тепло +
Metreo - измеряю
Термометр - прибор для измерения температуры воздуха, почвы, воды и т.д



Барометр-прибор для измерения атмосферного давления.

анемометр



флюгер



Используются на метеорологических станциях

Знакомство с компасом

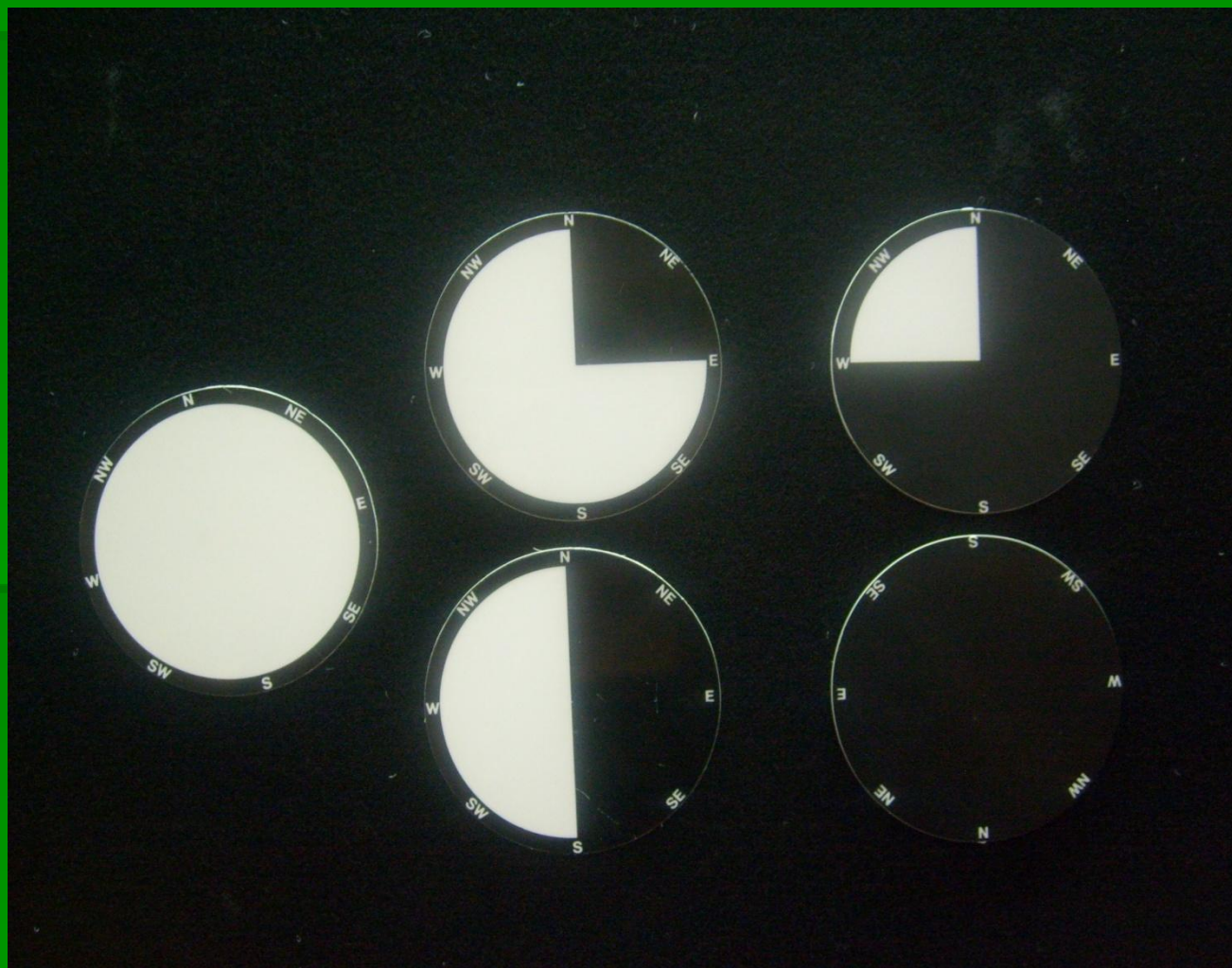


И это тоже компас

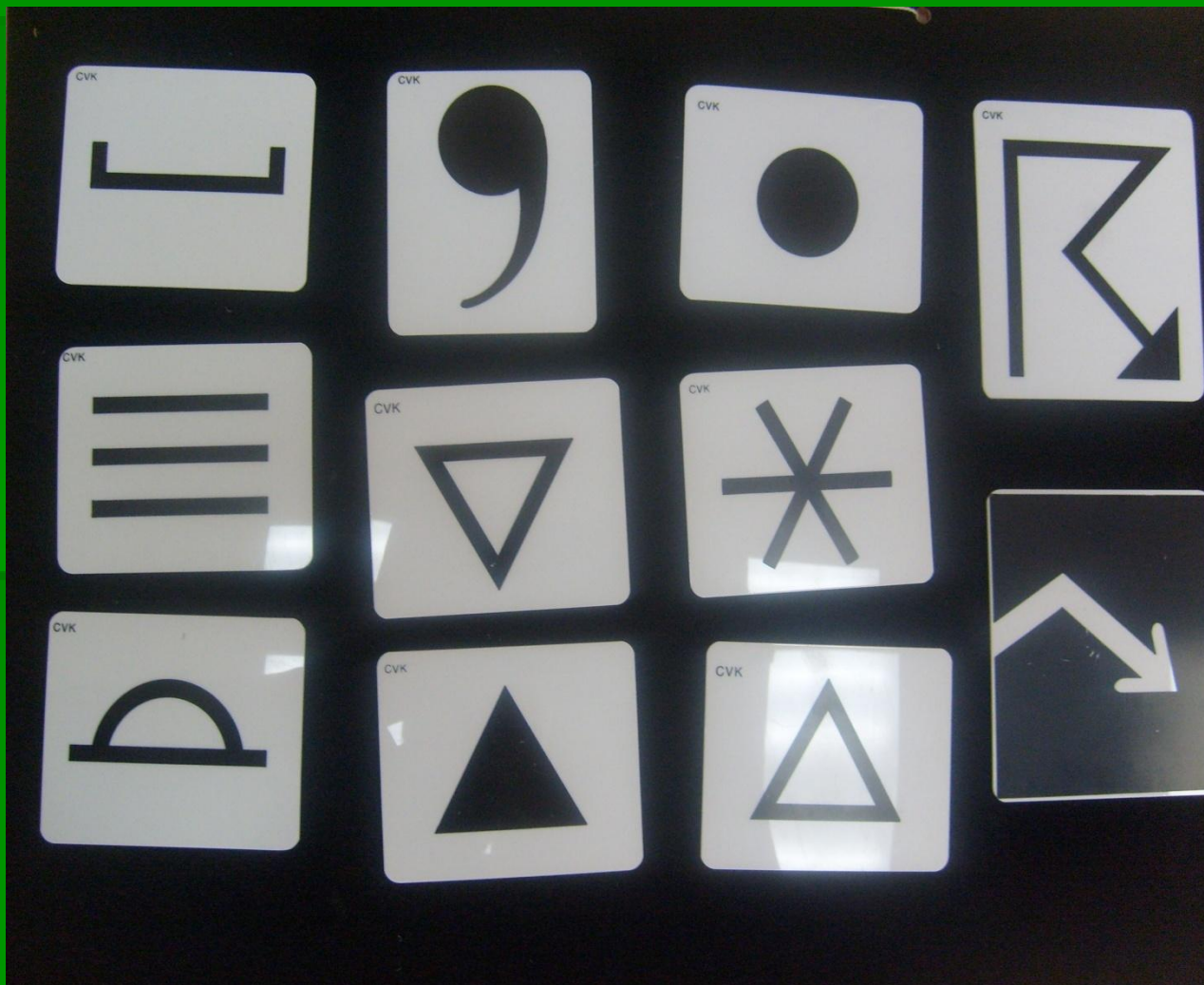
Компас-мачта



Условные обозначения погодных факторов



Условные обозначения погодных факторов



Из чего же складывается погода?



- Температура
- Облачность
- Ветер
- Осадки

Дневник наблюдения за погодой - февраль

Число	Температура	Облачность	Явления	Ветер	Число	Температура	Облачность	Явления	Ветер
					14	-10			← В
1	0	●	✖	→ З	15	-10	○		← В
2	+2	●		→ З	16	-6	○		← В
3	+2	●	☐	↗ ЮЗ	17	-4	○		← В
4	+1	●	✖	↗ ЮЗ	18	-8	●	✖	← ВС
5	+5	●	☐	→ ЗС	19	-9	◐		← В
6	+3	◐		→ З	20	-10	◐		← В
7	+3	●		→ З	21	-12	◐		← ВС
8	+3	●	☐	→ З	22	-10	◐		← В
9	+3	◐		↘ СЗ	23	-10	○		← В
10	-1	●		↑ Ю	24	-9	○		↖ ЮВ
11	+3	●		→ З	25	-5	○		↖ ЮВ
12	-1	◐		↓ С	26	-4	○		↑ Ю
13	-1	◐		↓ С	27	-2	○		↖ ЮВ

Дневник наблюдения за погодой - март

Число	Температура	Явления	Облачность	Ветер	Число	Температура	Явления	Облачность	Ветер
1	+1		○	← В	17	+5		◐	↖ ЮВ
2	-2		●	← В	18	+3		●	↖ ЮВ
3	+2		○	→ З	19	+3		◐	↘ СЗ
4	-1		●	→ З	20	+5		◐	→ З
5	+2		●	→ З	21	+6		●	↗ ЮЗ
6	+1		◐	↓ З	22	+3		●	↗ ЮЗ
7	+2		◐	→ С	23	+6		○	→ ЮЗ
8	+4		◐	↗ З	24	+5		●	→ З
9	+7		○	↑ ЮЗ	25	+3		◐	↘ З
10	+7		◐	↑ Ю	26	+2	☐	◐	↘ СЗ
11	+4		●	→ Ю	27	+3		●	→ СЗ
12	+6		●	↗ Ю	28	+2		●	↖ ЮЗ
13	+13		○	↖ ЮЗ	29	+4		●	↓ З
14	+7		◐	↘ ЮВ	30	+4			← З
15	+1		◐	← Ю	31	+10			← С

Выводы

■ Февраль

Самый холодный
день – 21 февраля

Ветер – СВ

Самый теплый
день – 5 февраля
Ветер - Ю

■ Март

Самый холодный
день – 4 марта

Ветер – З

Самый теплый
День – 13 марта
Ветер - ЮВ