

Исследовательский проект
«Наблюдение за
погодой»

Практическая цель проекта –

- **наблюдение за погодой.**
- **фиксация результатов наблюдения.**

Методическая цель проекта –

- **учить детей вести наблюдение.**
- **фиксировать процесс наблюдения.**
- **анализировать и обобщать результаты наблюдения.**
- **сравнивать данные между собой.**
- **продолжать учить ребят выступать с докладом.**

О проекте

- Работа в данном проекте 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.**
 - в процессе вводного общего обсуждения необходимо обсудить с ребятами практическую цель проекта.
 - за сбор информации о погоде будут полностью отвечать учащиеся.
- **Организационная часть работы.**
 - определиться, каким образом ребята будут получать данные о погоде.
 - организация метео-лаборатории в школе.

Школьная переносная лаборатория «Наблюдения за погодой»



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 освоить способы наблюдения, измерения и регистрации различных погодных характеристик.

Метеорологические приборы

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

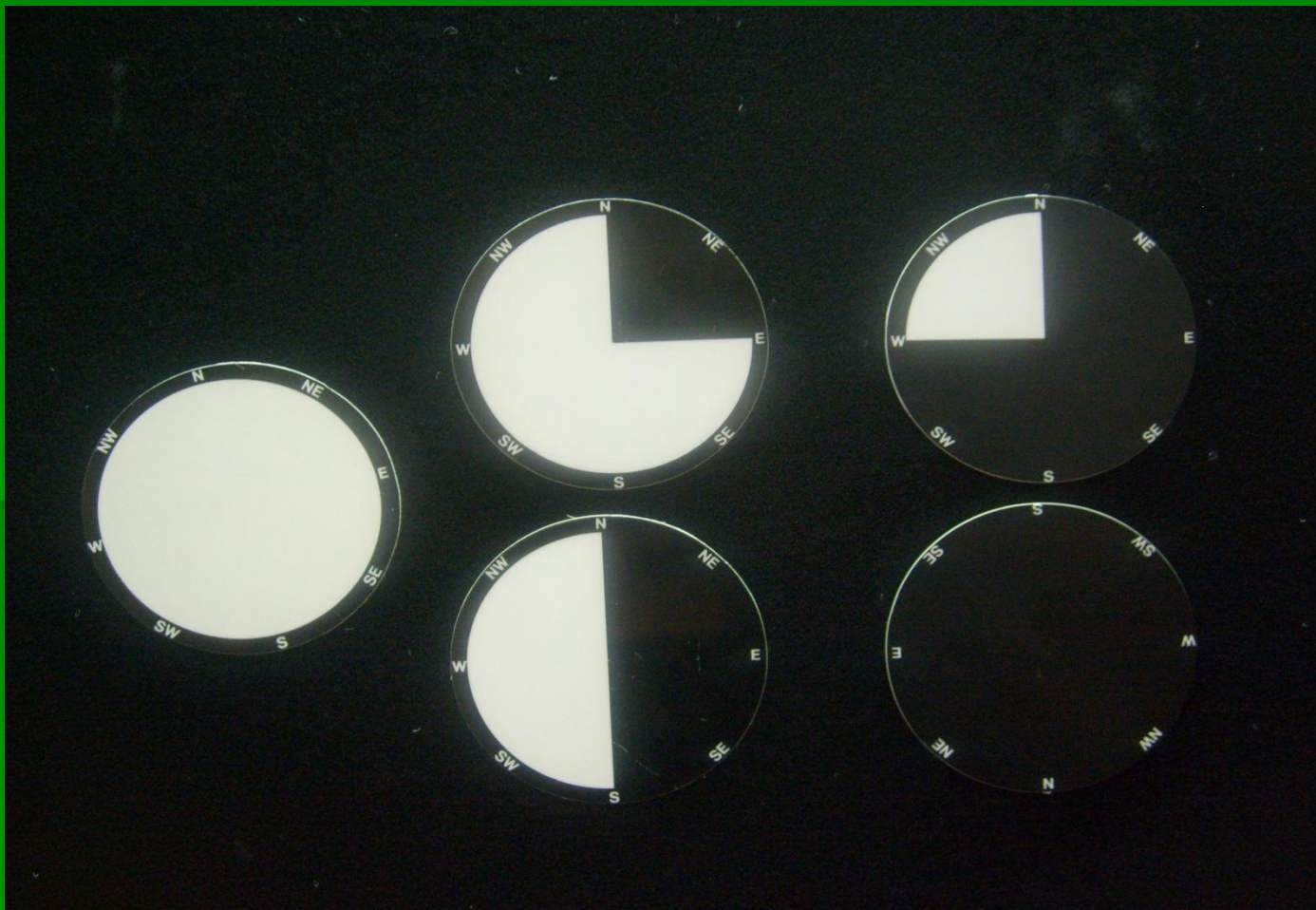
Знакомство с компасом



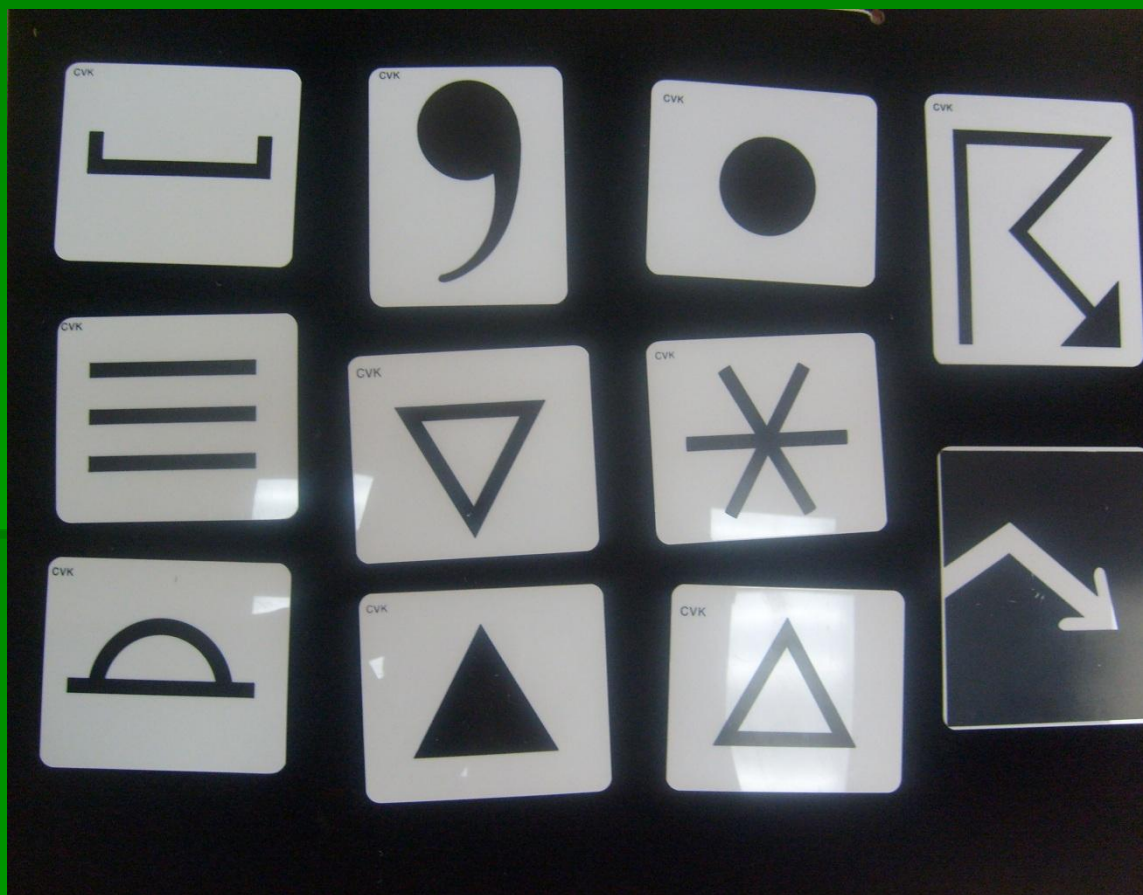
И это тоже компас
Компас-мачта



Условные обозначения погодных факторов



Условные обозначения погодных факторов



Флюгер, используется для определения ветра



- Мензурка для сбора дождевой воды



Из чего же складывается погода?



- Температура
- Облачность
- Ветер
- Осадки

Учимся определять температуру воздуха



Учимся определять степень облачности



Учимся определять направление ветра



Измеряем осадки



Лёгким движением руки мерный стаканчик погружается в снег...



.... А вот и результат...

Учимся определять стороны света



Мы идем,
идем, идем...

Ветер дует...



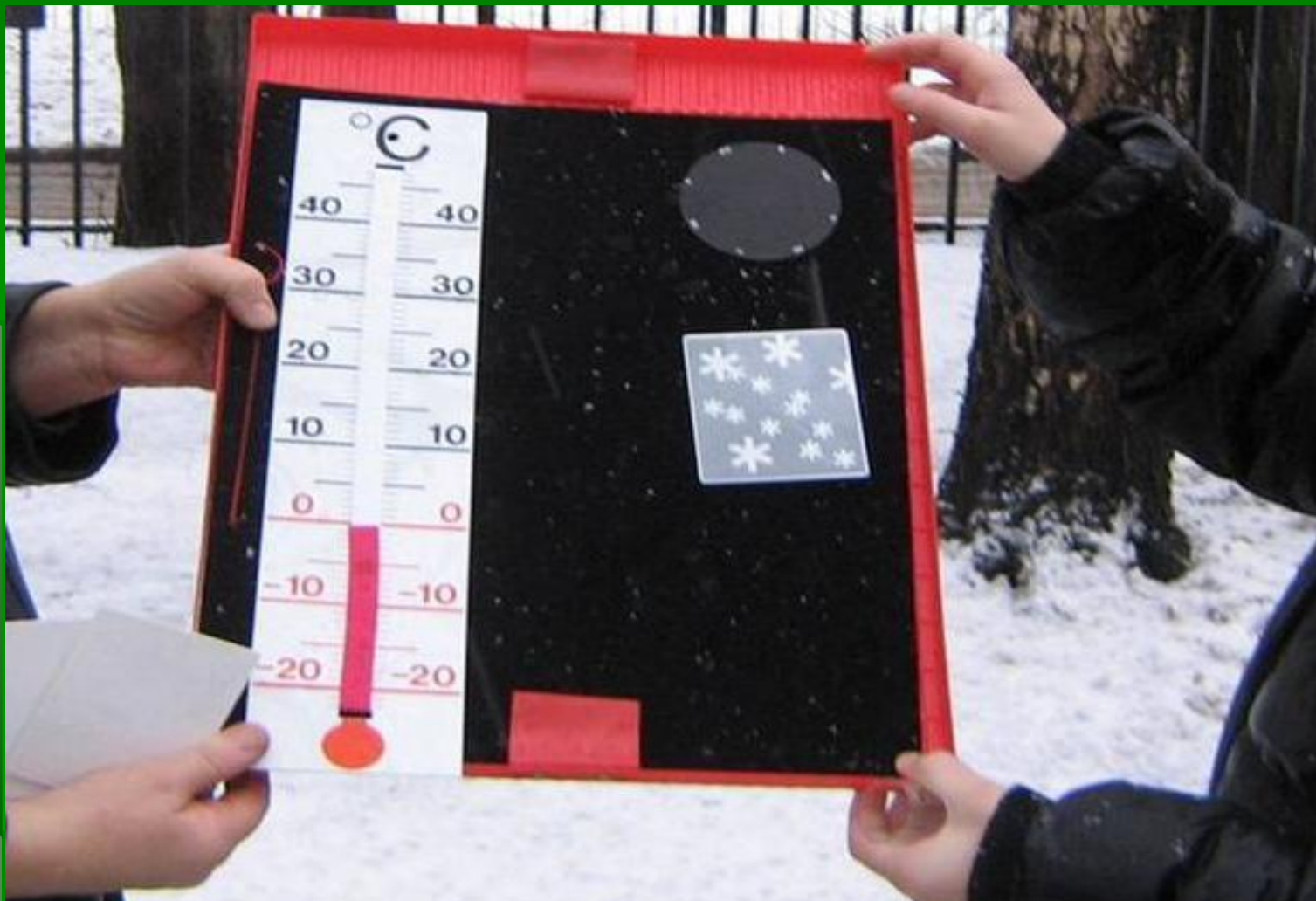
Дневник наблюдения за погодой - февраль

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



Проверим рассказ о погоде на ЭТОМ планшете ■■■

- Температура
 - Верно!
- Облачность
 - Увы!
- А где направление ветра?
 - Ветра нет вообще!
- Что ещё забыли отметить?
- ...



- Вот, теперь – правильно! Молодец!

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		◐	↓ С	22	+3		●	↗ ЮЗ
7	+2		◐	→ З	23	+6		○	→ З
8	+4		◐	↗ ЮЗ	24	+5		◐	→ З
9	+7		○	↑ Ю	25	+3		●	↘ СЗ
10	+7		◐	↑ Ю	26	+2		◐	↘ СЗ
11	+4		◐	→ З	27	+3		◐	↗ ЮЗ
12	+6		●	↗ ЮЗ	28	+2	☐	●	→ З
13	+13		○	↖ ЮВ	29	+4		●	→ З
14	+7		●	↑ Ю	30	+4		●	↓ С
15	+1		○	↓ С	31	+10		●	← В
16	+3		◐	← В					

Выводы

■ Февраль

Самый холодный
день – 21 февраля

Ветер – ВС

Самый теплый
день – 5 февраля

Ветер - Ю

■ Март

Самый холодный
день – 4 марта

Ветер – З

Самый теплый
День – 13 марта

Ветер - ЮВ

Над проектом работали:

- Учащиеся 2 «в» класса МОУ СОШ города Пионерский
- Классный руководитель Шварц Юлия Николаевна