



*Тема: Что такое ветер:
откуда и почему он дует?*

*Выполнил работу:
ученик 1 класса «В»
МБОУ «СОШ №1»
Миняев Максим*

Руководитель: Русская Н.А.

Актуальность:



Практически ежедневно мы сталкиваемся с таким природным явлением как ветер.

Но что такое «ветер»? Каковы причины его возникновения? Откуда и почему он дует? Именно на эти вопросы я собираюсь найти ответы в своей работе.



Цель:

Уточнить и расширить свои знания о природном явлении «ветер».

Задачи:

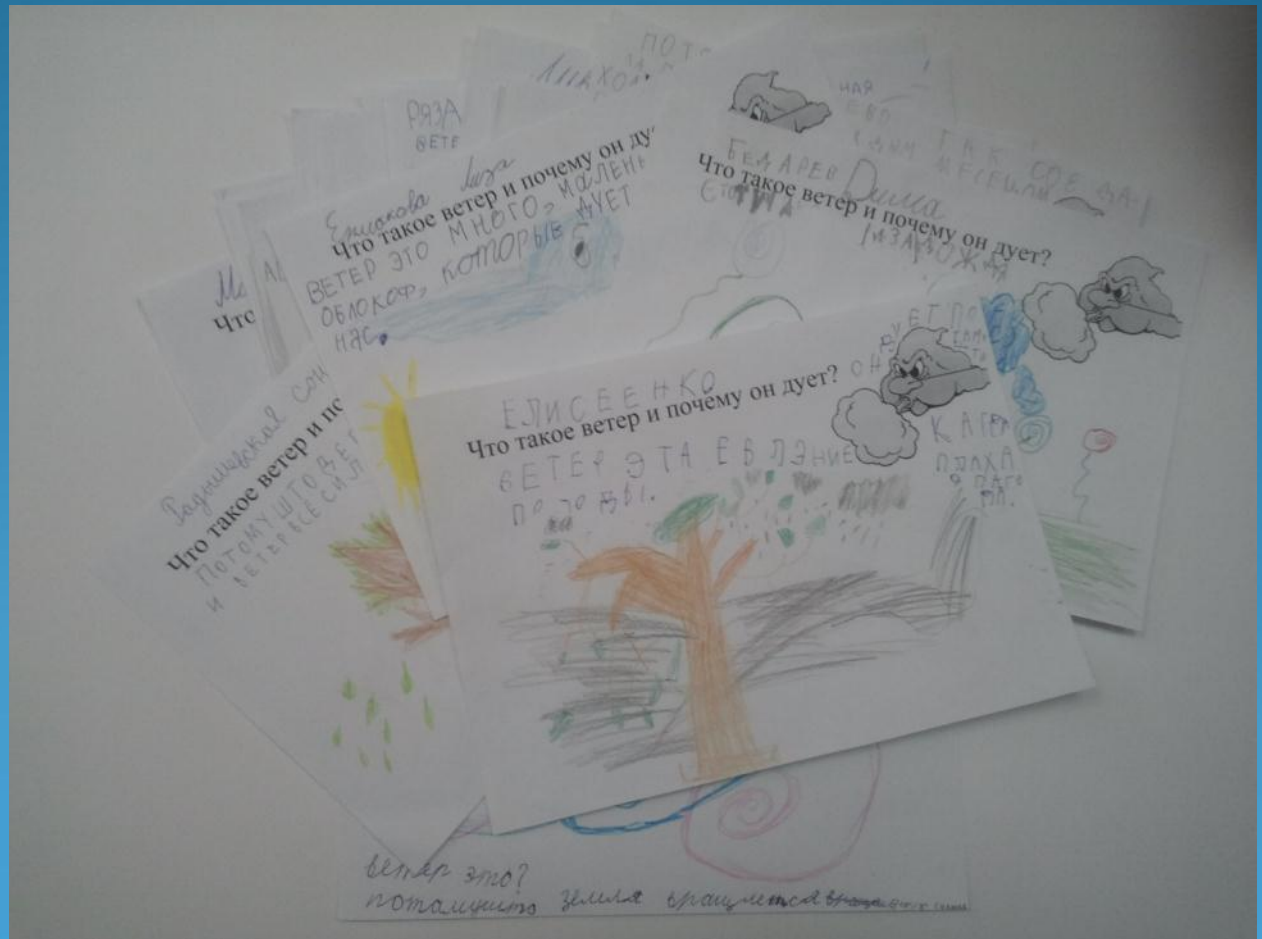


- 1) изучить материалы о природном явлении «ветер»;*
- 2) подтвердить полученные знания с помощью практических наблюдений и опытов;*
- 3) выяснить преобладающее направление ветра в своем городе и построить «розу ветров».*

Гипотеза:




Ветер – это движение воздуха.



Этапы исследования:



 *собрать информацию о природном явлении «ветер» в книгах и фильмах;*

 *с помощью экспериментов показать причины его возникновения;*

 *провести наблюдения за направлением ветра в своем городе;*

 *построить розу ветров города Бийска на основании собственных наблюдений.*

*Чтобы понять что такое ветер я попробовал
создать его своими руками:*



с помощью веера.



с помощью воздушного шарика.

Вывод: ветер – это движение воздуха.

Как распространяется тепло в воздухе?

***Вывод:**
Полоски
бумаги
отклоняет
холодный
воздух,
поступающий
в комнату с
улицы.*



Вторая часть опыта: полоски бумаги закреплены вверху окна.

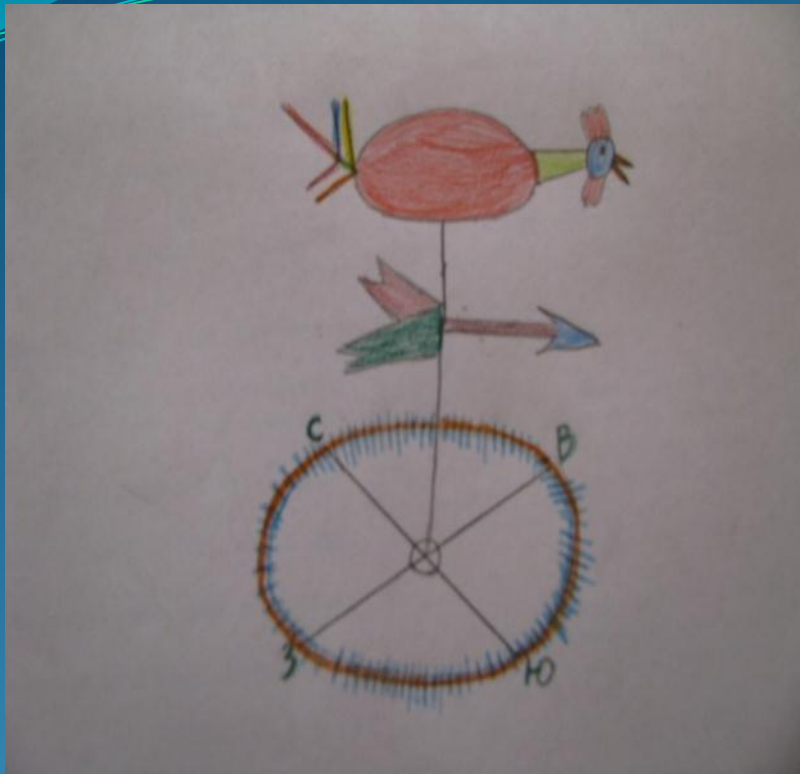
Вывод:

поступающий с улицы холодный воздух выталкивает наружу теплый воздух, который находится в верхней части комнаты.



Воздух движется непрерывно, он постоянно опускается и поднимается, а также движется горизонтально. Именно горизонтальные движения воздуха мы называем ветром.





Существуют условные обозначения направлений ветра, например:



южный



северный



северо-восточный



северо-западный



юго-восточный



западный



восточный

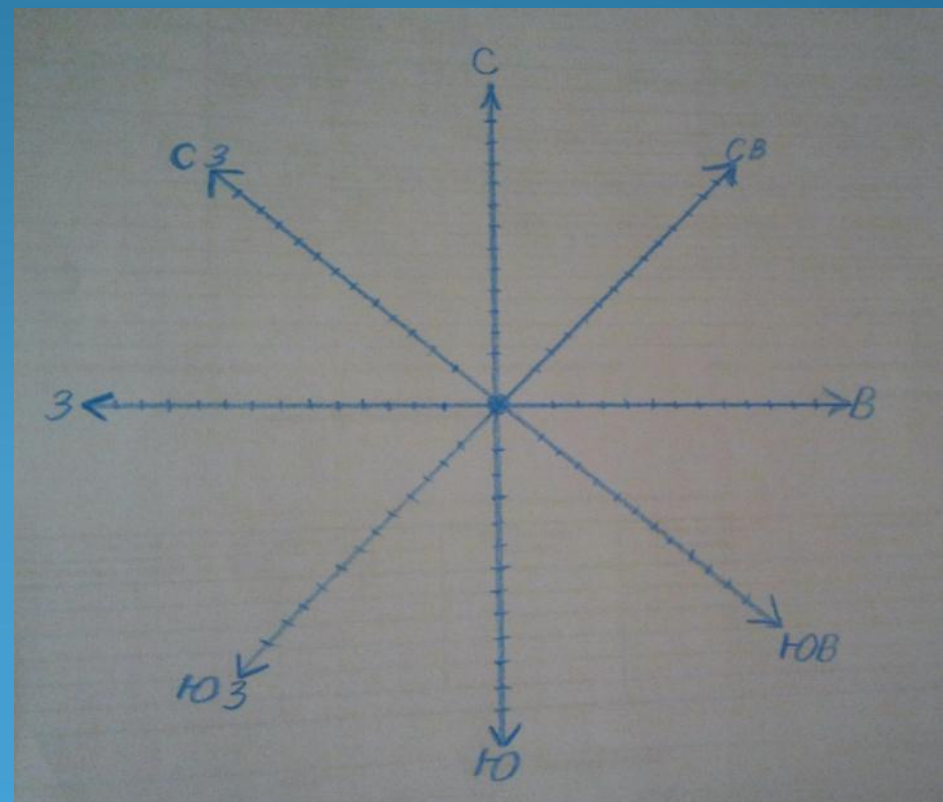


юго-западный

Для каждой местности характерны те или иные преобладающие по направлению ветры. Об этом можно узнать по специальному графику, который называют «розой ветров».



График «Роза ветров»



Карта наблюдений
за направлением ветра
за сентябрь

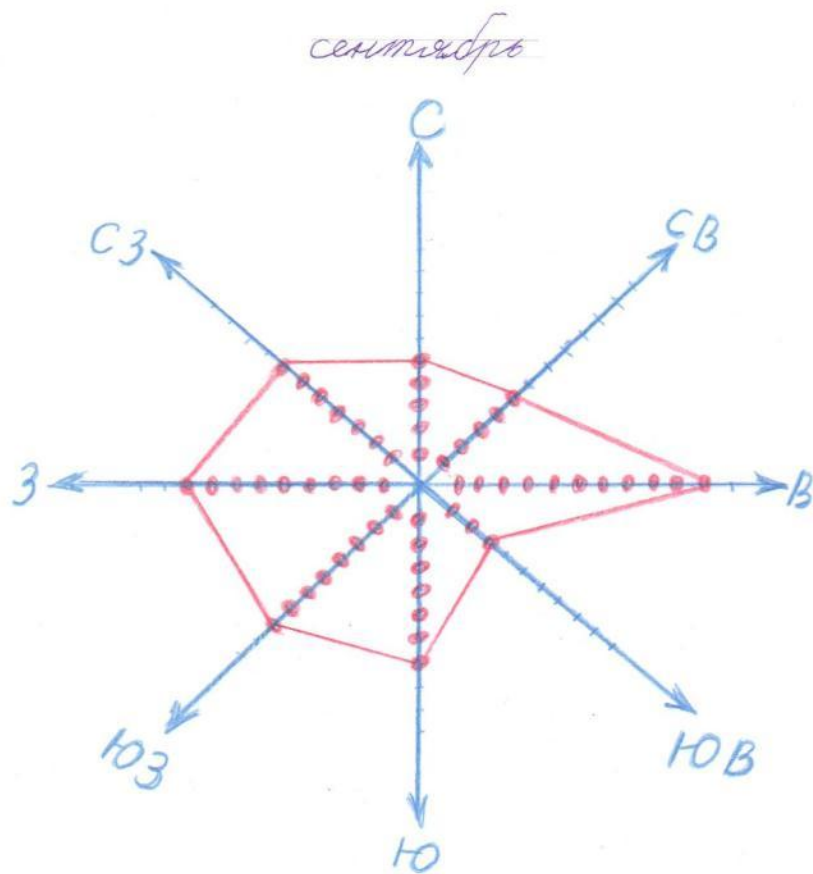
| ДАТА | ВЕТЕР | | ДАТА | ВЕТЕР | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| | УТРО | ВЕЧЕР | | УТРО | ВЕЧЕР |
| 1 | ↗ | ↑ | 16 | ↘ | Ш |
| 2 | ↘ | Ш | 17 | → | Ш |
| 3 | ← | Ш | 18 | → | ↑ |
| 4 | → | ↖ | 19 | ↘ | → |
| 5 | ↑ | ↘ | 20 | ↘ | Ш |
| 6 | ↓ | ↓ | 21 | ↗ | ← |
| 7 | ↓ | ↖ | 22 | ↓ | ↘ |
| 8 | ↙ | ↙ | 23 | ↗ | ← |
| 9 | ↖ | ↖ | 24 | ← | ← |
| 10 | → | → | 25 | → | ↑ |
| 11 | ↑ | ↑ | 26 | ↖ | ← |
| 12 | ↘ | ↓ | 27 | → | ← |
| 13 | ↙ | ↖ | 28 | ↗ | ↗ |
| 14 | ↗ | ↑ | 29 | → | ↘ |
| 15 | ↗ | ↗ | 30 | ← | ← |

Условные
обозначения:

- ↗ ЮЗ
- З
- ↖ ЮВ
- ↑ Ю
- ← В
- ↘ СЗ
- ↙ СВ
- ↓ С
- Ш - штиль



В течение
нескольких
недель я
наблюдал за
погодой и
записывал свои
наблюдения в
таблицу.



| | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|----|
| С | Ю | З | В | СЗ | СВ | ЮЗ | ЮВ |
| 5 | 7 | 9 | 11 | 7 | 5 | 8 | 3 |



Роза ветров за сентябрь.

Вывод: в сентябре преобладал восточный ветер.

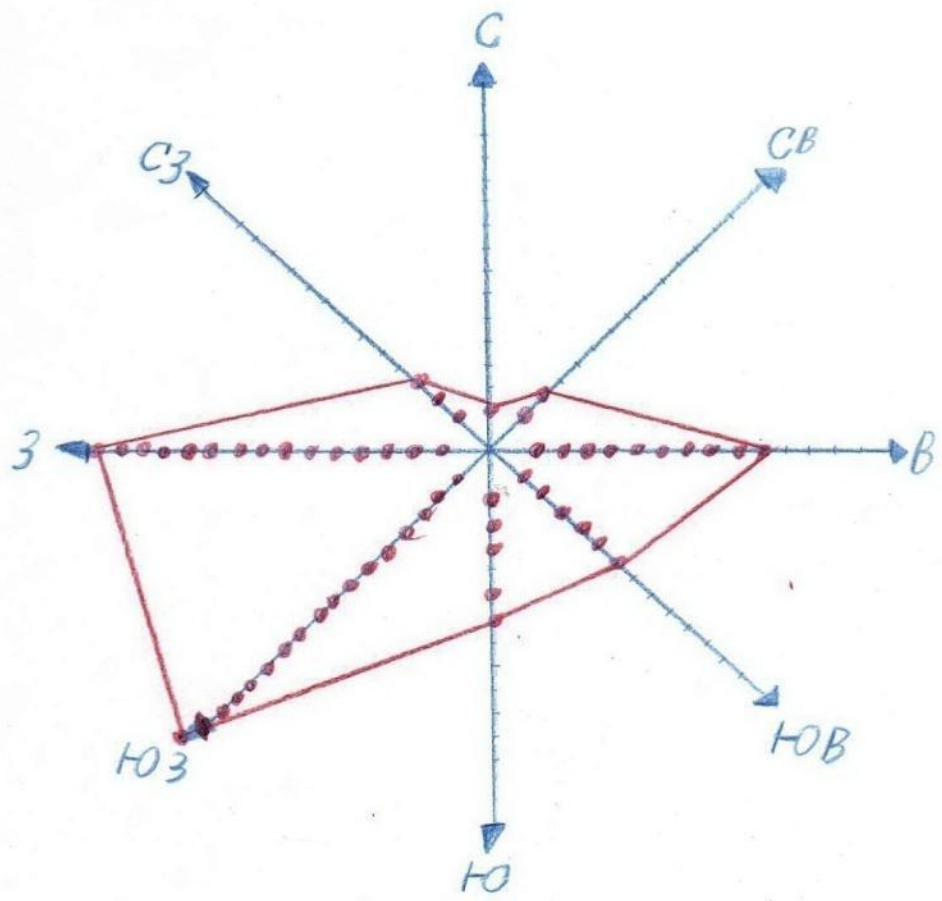
Карта наблюдений
за направлением ветра
за октябрь

| ДА- ТА | ВЕТЕР | | ДАТА | ВЕТЕР | |
|-----------|-------|-------|------|-------|-------|
| | УТРО | ВЕЧЕР | | УТРО | ВЕЧЕР |
| 1 | ↖ | ↖ | 16 | → | ↗ |
| 2 | → | ↗ | 17 | ↗ | ↗ |
| 3 | ↗ | ↘ | 18 | ↗ | ↑ |
| 4 | ↘ | → | 19 | → | ↘ |
| 5 | ← | ← | 20 | ← | ← |
| 6 | ↑ | ← | 21 | ↖ | ← |
| 7 | → | → | 22 | → | → |
| 8 | ↗ | ↗ | 23 | ↘ | Ш |
| 9 | ↗ | ↗ | 24 | ← | ↘ |
| 10 | → | → | 25 | ← | ← |
| 11 | ↑ | Ш | 26 | ↗ | ↗ |
| 12 | ↘ | ← | 27 | → | ↗ |
| 13 | ↑ | ↖ | 28 | → | ↑ |
| 14 | ↖ | Ш | 29 | ↗ | → |
| 15 | → | ↗ | 30 | ↗ | ↖ |
| | | | 31 | ↗ | → |



Карта наблюдений за
направлением ветра в
октябре.

октябрь



| С | Ю | З | В | СЗ | СВ | ЮЗ | ЮВ |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 5 | 75 | 70 | 3 | 2 | 17 | 0 |



Роза ветров за октябрь.

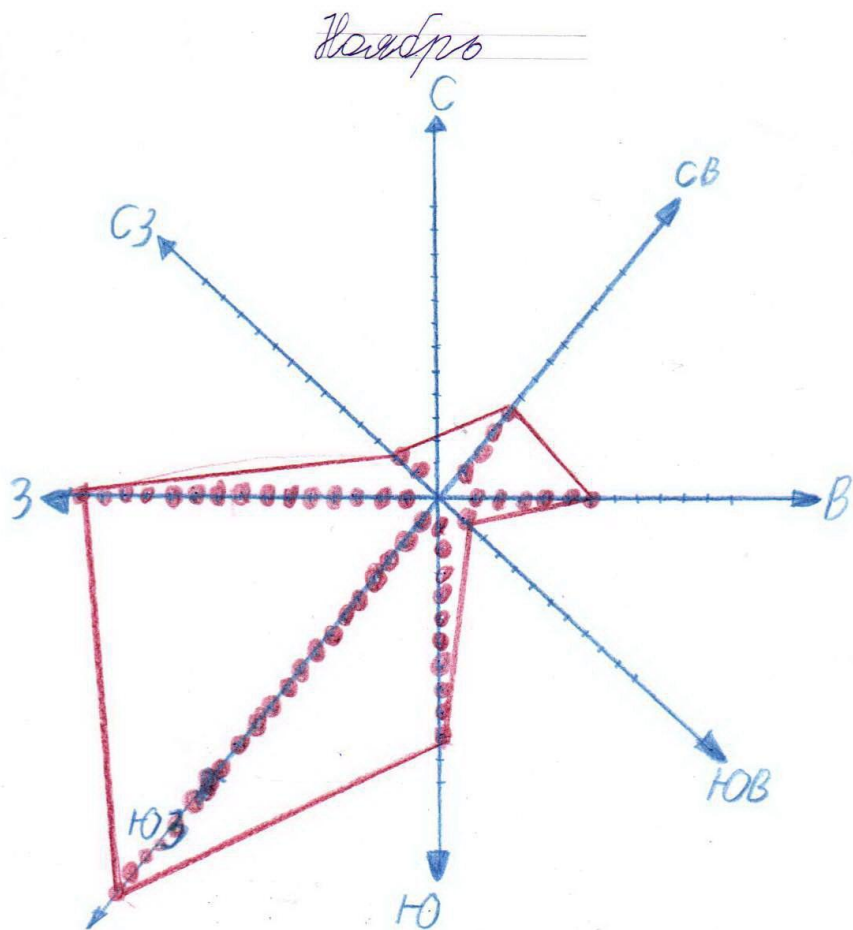
Вывод: в октябре преобладал юго-западный ветер.

Карта наблюдений
за направлением
ветра за ноябрь

| ДАТА | ВЕТЕР | | ДАТА | ВЕТЕР | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| | УТРО | ВЕЧЕР | | УТРО | ВЕЧЕР |
| 1 | → | ↗ | 16 | ← | ← |
| 2 | ↗ | → | 17 | ↘ | ↑ |
| 3 | → | → | 18 | ↗ | ↗ |
| 4 | ↑ | ↗ | 19 | ↑ | ↑ |
| 5 | ↗ | → | 20 | → | → |
| 6 | → | → | 21 | ↗ | ↗ |
| 7 | ↘ | ↘ | 22 | → | → |
| 8 | ← | ← | 23 | ↗ | ↑ |
| 9 | ↗ | ← | 24 | → | → |
| 10 | ← | ← | 25 | ↗ | ↗ |
| 11 | ↑ | ↗ | 26 | ← | ↘ |
| 12 | ↗ | ↗ | 27 | ↑ | ↘ |
| 13 | ↗ | ↗ | 28 | ↑ | Ш |
| 14 | → | → | 29 | ↘ | ↑ |
| 15 | ↗ | ↑ | 30 | ↗ | ↗ |



Карта наблюдений за направлением ветра в ноябре.

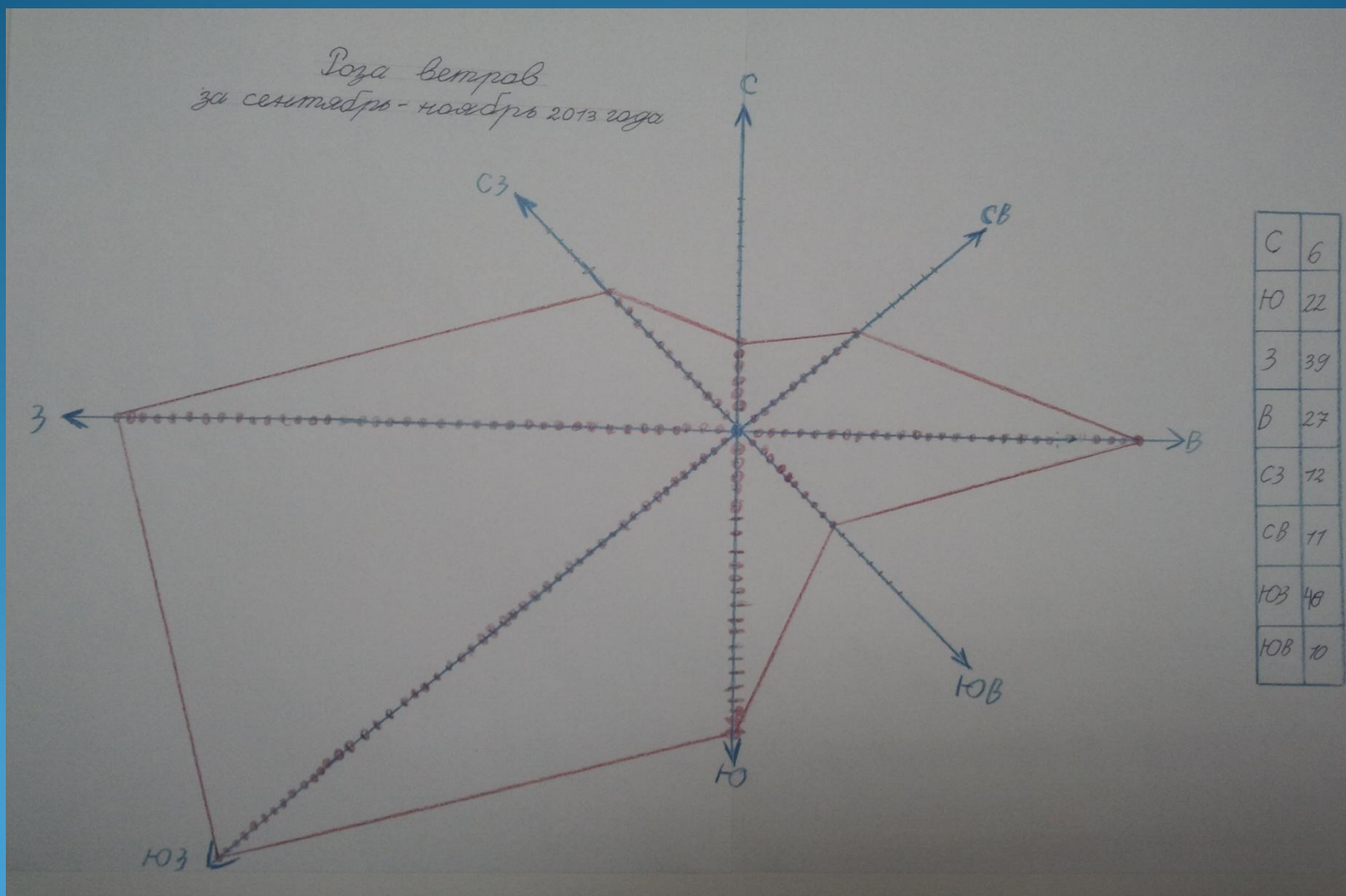


| С | Ю | З | В | СЗ | СВ | ЮЗ | ЮВ |
|---|----|----|---|----|----|----|----|
| 0 | 10 | 15 | 6 | 2 | 4 | 21 | 1 |

Роза ветров за
ноябрь.

Вывод: в ноябре
преобладал юго-
западный ветер.

Роза ветров за период с сентября по ноябрь





Выводы:

Ветер – это горизонтальное движение воздуха.

Теплый воздух легче холодного, поэтому он поднимается вверх.

В течение периода наблюдений в городе Бийске дул ветер юго-западного направления.



Спасибо за внимание!