**Составитель: *Пожаркова Анна Петровна, учитель географии МАОУ СОШ №34***

**Подготовка к ОГЭ:**

**Алгоритмы выполнения заданий № 29-30**

**Пособие для учащихся**

***Задания 29, 30 выполняются с использованием приведённого ниже текста.*** 29. Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях.

Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пункт наблюдения | Географические  координаты пункта наблюдения | Высота над уровнем моря, м | Средняя температура воздуха, °С | | Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм |
| июль | январь |
| Сортавала | 61° с.ш. 30° в.д. | 17 | +16,4 | –9,8 | 570 |
| Вологда | 59° с.ш. 40° в.д. | 125 | +17,0 | –11,9 | 568 |
| Балахна | 57° с.ш. 44° в.д. | 63 | +19,0 | –11,6 | 542 |
| Уфа | 54° с.ш. 56° в.д. | 104 | +19,5 | –15,0 | 569 |

Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Алина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовое количество атмосферных осадков». |
| 2) | Сергей: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовая амплитуда температуры воздуха». |
| 3) | Георгий: «Чем севернее, тем ниже температуры воздуха в январе».  4) «Чем выше над уровнем моря расположен пункт, тем прохладней там в июле». |

30. В каком из перечисленных населенных пунктов **22 июня** в полдень по местному солнечному времени угол падения солнечных лучей будет **наименьшим**?

1) Сортавала. 2) Вологда 3) Балахна 4) Уфа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| С   |  | | --- | |  | | 59° с.ш. 40° в.д. | |  | |  | | Сортавала 61° с.ш. 30° в.д.  Вологда 59° с.ш. 40° в.д.  Балахна57° с.ш. 44° в.д.    Уфа 54° с.ш. 56° в.д. |

В

|  |
| --- |
|  |
| 59° с.ш. 40° в.д. |
|  |
|  |

3

|  |
| --- |
|  |
| 59° с.ш. 40° в.д. |
|  |
|  |

Ю

|  |
| --- |
|  |
| 59° с.ш. 40° в.д. |
|  |
|  |

Над каким из перечисленных островов **22 июня** в **полдень** по местному времени Солнце находится выше всего над горизонтом ?

1. Мадагаскар
2. Куба
3. Новая Гвинея
4. Шри – Ланка

**Алгоритм :**

1. Что такое **22 июня?**

***День летнего солнцестояния.***

1. **Где находится Солнце 22 июня ?**

*Над северным тропиком Солнце в зените*

*(зенит 90 градусов )*

1. **Что такое полдень?**

*Наивысшее положение Солнца над горизонтом в 12 часов.*

1. **Географическое положение островов**

*Мадагаскар — пересекает южный тропик*

*Куба - пересекает северный тропик*

*Новая Гвинея – южнее экватора*

*Шри – Ланка - севернее экватора*

1. **Делаем вывод об освещенности**

*Куба - т.к. пересекает северный тропик*

Над каким из перечисленных городов **22 июня** продолжительность дня **наибольшая**? **Наименьшая?**

1. Архангельск, 2) Санкт Петербург, 3)Москва , 4) Сочи

**Алгоритм :**

1. Что такое **22 июня?**

***День летнего солнцестояния.***

1. **Где находится Солнце 22 июня ?**

*Над северным тропиком Солнце в зените*

*(зенит 90 градусов )*

1. **Больше освещено Северное полушарие ?**
2. **За полярным кругом 66,50 с. ш., полярный день .**
3. Самый продолжительный день в **Архангельске** ,т.к. он самый северный.
4. **Наименьшая? Сочи- т.к. Самый южный город.**

29. Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях.

Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пункт наблюдения | Географические  координаты пункта наблюдения | Высота над уровнем моря, м | Средняя температура воздуха, °С | | Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм |
| июль | январь |
| Троицко - Печерское | 61° с.ш. 56° в.д. | 135 | +15,9 | –17,9 | 481 |
| Сыктывкар | 61° с.ш. 50° в.д. | 96 | +16.6 | –15.4 | 496 |
| Петрозоводск | 61° с.ш. 34° в.д. | 110 | +15.6 | –11,0 | 557 |
| Сортавала | 61° с.ш. 30° в.д. | 17 | +16.4 | –9.8 | 570 |

Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

1)Алексей: В России температура воздуха в январе понижается при движении с юга на север.

2)Ольга : Чем восточнее, тем больше выпадает осадков.

3)Иван: Количество атмосферных осадков увеличивается при движении с севера на юг.

4)Анна: Температура в январе понижается при движении с запада на восток

**Троицко - Печерское 61° с.ш. 56° в.д.**

0 0  - Гринвичский меридиан

**Петрозаводск 61° с.ш. 34° в.д**

**Сыктывкар 61° с.ш. 50° в.д**

**Сортавала 61° с.ш. 30° в.д**

|  |
| --- |
|  |
|  |

61 С.Ш.

2. В каком из населенных пунктов Солнце будет выше всего над горизонтом 1 сентября в полдень по времени Гринвичского меридиана?

**Алгоритм :**

1. Что такое **полдень ?**

*Время 12 часов .Когда Солнце занимает наивысшее положение над горизонтом* .

1. **Как распределены пункты по отношению к Гринвичскому меридиану ?**

*Все восточнее*

1. **Что такое полдень?**

*Наивысшее положение Солнца над горизонтом в 12 часов*

1. **ГДЕ? Наивысшее положение Солнца над горизонтом в 12 часов**

Над Гринвичем

1. **За один час Земля поворачивается на 15 0 .**

3600 : 24 часа (сутки)= 150

1. **Сортавала, тк.14 часов, после 12 часов угол становиться меньше.**

+1 час +2 часа +3 часа +4 часа

600

450

300

150

**0 0**

**Троицко - Печерское 61° с.ш. 56° в.д.**

**Гринвичский меридиа 12 часов**

**Петрозаводск 61° с.ш. 34° в.д**

**Сыктывкар 61° с.ш. 50° в.д**

**Сортавала 61° с.ш. 30° в.д**