**Проектная задача** «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

***Автор:***

*МАУ СОШ №1, г.Краснокамск:*

*Лекомцева Елена Владимировна, учитель географии*

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | География |
| Класс | 8 |
| Тип задачи | Предметная, может использоваться в качестве урока систематизации знаний по теме «Климат» |
| Цели и педагогические задачи (педагогический замысел) | 1. Использование освоенных в географии основных понятий темы. 2. *Создание условий для формирования метапредметного результата установление ПСС в виде «эффекта домино»* 3. Сотрудничество учащихся в малых группах при решении общей задачи. |
| Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача | География:   1. *Умение анализировать информацию с позиции умения устанавливать причинно-следственные связи.* 2. Умение вычленять требуемую информацию, представленную в различных видах.   Общеучебные умения:   1. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): организация работы, распределение заданий между участниками группы в соответствии с их возможностями, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль. 2. Работа с информацией в соответствии с заданием. |
| Планируемый педагогический результат | Демонстрация учащимися:   * *Умения формулировать высказывание по формуле «П-С1-С2-С3»* * Усвоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях; * Умения работать в малой группе, создать конечный «продукт». |
| Способ и формат оценивания результатов работы | При подведении итогов работы оценивается:   * *Умение устанавливать ПСС в виде «эффекта домино»;* * Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения заданий;   Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путём экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения проектной задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе. |

*Текст задачи:*

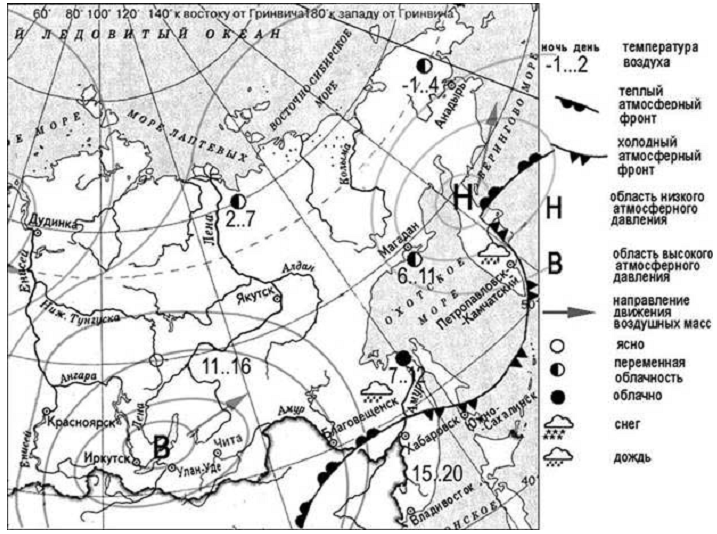
Дорогие ребята, сегодня у вас необычная цель.

Представьте себе, что сегодня вы являетесь сотрудниками национальной системы метеослужбы страны. На территории России приземлились представители внеземных цивилизаций.

Для установления дружественных отношений и налаживания экономических отношений необходимо терраформирование. Терраформирование начинается со сбора и анализа информации.

Вам выдано задание проанализировать и представить информацию о климатических условиях в различных точках нашей страны и найти наиболее подходящий вариант города, в котором можно создать Центр встреч с представителями внеземных цивилизаций.

*Перед началом решения задачи внимательно прочитайте все задания, ознакомьтесь с приложениями!!!!!*

1. **Определите название вашего города**. Для этого проанализируйте карту погоды и выдержки из прогноза. Найдите правильное утверждение. Название города, которое содержится в правильном ответе подпишите на контурной карте (**Приложение5)** 

1) В Якутске установилась антициклональная погода, предвидится осадков в виде снегане, температура воздуха от –36 °С днём, до –41 °С в ночные часы.

2) В следующие сутки в Дудинке ожидается изменение погоды, снег, температура в ночные часы до -35С

3) Анадырь находится в зоне действия антициклона, ожидается переменная облачность, температура воздуха от –19 °С днём, до –25 °С в ночные часы.

4) В Красноярске изменения погоды связаны с антициклона, ожидаются осадки в виде дождя.

5) На Владивостоком надвигается холодный фронт, но погода сохраняется ясной, в дневные часы ожидается до +20С.

**2. Постройте климатограмму для вашего города по статистическим данным указанным в приложениях.** Климатограмма должна быть построена на тетрадном листе, т.е. на листе в «клетку», масштаб и цветовую гамму определяйте самостоятельно. Климатограмма должна быть наклеена на контурной карте, рядом с названием города.

1. **Определите в каком климатическом поясе** (*в случае умеренного климатического пояса, то в какой климатической области)* находится город. Название климатического пояса (области) подпишите на контурной карте.
2. Какие факторы повлияли на формирование данного типа климата**, основные факторы при помощи условных обозначений изобразите на контурной карте.** Для выполненияданного задания можно воспользоваться текстами из учебника.
3. **Сделайте вывод** о том, подходит ли данный город для организации Центра встреч с представителями внеземных цивилизаций, если о них известны следующие данные.

*В основном на нашей планете выделяют 4 сезона. Сухое время года совпадает с самым холодным временем года. На сухой сезон приходится от 15 до 25 процентов годовой нормы осадков. В теплые месяцы температура в среднем составляет в пределах +14С, но воздух бывает так насыщен влагой, что, например, обычные спички здесь не годятся. И для того, чтобы не было сырости в комнатах, приходится даже при температуре 20С пользоваться отопительными приборами. Наиболее опасными и часто повторяющимися гидрометеорологическими явлениями являются штормовые ветры, сильные дожди и снегопады, туманы, сильные заморозки, снежные лавины. Годовое число пасмурных дней колеблется до 227. Годовые значения суммарной радиации на территории меняются от 80 до 110 ккал/кв.см.*

1. **Вывод напишите** в нижней части контурной карты. Вывод должен быть представлен развернутым ответом и раскрывать ответ в виде цепочки рассуждений «Причина – следсвие1-следсвие2».

*После решения задачи дайте свое название всей проектной задаче, запишите название в верхней части контурной карты.*

*Дидактические материалы для учащихся.*

**Приложение 1**

**Терраформирование** - изменение климатических условий планеты, спутника или же иного космического тела для приведения атмосферы, температуры и экологических условий в состояние, пригодное для обитания земных животных и растений (википедия).

**Приложение 2**

**Климатограмма** – это диаграмма, демонстрирующая сочетания основных климатических параметров, характерных для данного природного явления

Образец климатограммы (*не эталон*!).

**Приложение 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Статистические данные по городу 1* | | |
| **месяц** | **Среднемесячное количество осадков (мм)** | **Средняя температура (С)** |
| январь | 10 | -12.1 |
| февраль | 15 | -8,8 |
| март | 21 | -1,8 |
| апрель | 43 | 5,6 |
| май | 64 | 10,6 |
| июнь | 91 | 14,5 |
| июль | 108 | 19 |
| август | 140 | 21,2 |
| сентябрь | 120 | 17 |
| октябрь | 64 | 9,9 |
| ноябрь | 31 | 0,2 |
| декабрь | 17 | -8,4 |
| итого | ? | ? |

**Приложение 4**

**Причина -** побудительное начало, что порождает другое или вызывает в нем изменение.

**Следствие -** результат; то, что с необходимостью вытекает из другого.

Комментарии к выполнению заданий:

* + - 1. 1 задние в задаче является заданием из ВПР и использовано с сайта <https://geo-vpr.sdamgia.ru/>
      2. По решению учителя возможно использование различных синоптических карт и различных выдержек из прогноза погоды
      3. В связи с этим, предполагаемыми ответами могут быть как положительные утверждения, так и отрицательные.

Например, город находится в муссоном типе климата – осадки выпадают в летний период – высокое увлажнение воздуха летом – город может подходить для организации дружественных встреч