**Сценарий внеурочного занятия**

**Тема занятия:** Влажность воздуха и ее значение в жизни человека.

**Класс:** 8 **Предмет:** физика

**Занятие проходит в виде вертушки, когда команды ходят по станциям**

**Цели:**

**Образовательные:**  показать практическую значимость влажности в жизнедеятельности человека.

**Развивающие:** формировать умения анализировать, сравнивать, излагать свои мысли, делать выводы, устанавливать связь между физическими величинами, Развивать умение  аргументировано вести диалог с одноклассниками и общаться друг с другом.

**Воспитательные:** вызвать желание связать знания и умения, получаемые на уроках физики, вырабатывать наблюдательность, навыки и культуру проведения физического эксперимента; воспитывать внимательное отношение к окружающему миру; способствовать умению работать в группе.

**Задачи урока:** 1) формировать умения анализировать, сравнивать, переносить знания в новые ситуации, планировать свою деятельность при построении ответа, выполнении заданий и поисковой деятельности;

2) развивать умения выполнять самостоятельные измерения различными приборами на основе усвоенного учебного материала, получать информацию в результате смыслового прочтения текста;

3) создать условия для положительной мотивации при изучении физики, используя разнообразные приемы деятельности, сообщая интересные сведения; воспитывать чувство уважения к собеседнику, индивидуальной культуры общения, сознать социальную, практическую и личностную значимость учебного материала.

**Планируемые результаты обучения:**

**личностные:** 1)формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию;

2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;

3) формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

**метапредметные:** 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности, умение использовать физическое оборудование, анализировать полученные результаты, делать выводы.

**предметные:** 1)формирование представления о понятии влажности воздуха;

2) проводить наблюдения и выполнять эксперименты по определению влажности воздуха; формирование умения применять изученные понятия для решения задач практического характера.

**Оборудование:**раздаточный материал, психрометр.

**Ход занятия**

**Учитель:** Одной из проблем людей, путешествующих по пустыне, является нехватка воды. Запасы воды у заблудившихся в песках быстро заканчиваются и люди погибают от обезвоживания. Хотя, если знать физику, от жажды в пустыне не умрешь*. Так как же добыть воду в пустыне? (*Выслушиваются ответы учащихся).

Воду можно добыть из воздуха. Если вам придется остаться в песках без капли воды, расстелите на земле полиэтиленовую пленку или брезент и насыпьте на нее камней. На утренней заре камни покроются капельками воды, и вы сумеете собрать хотя бы несколько глотков живительной влаги. *Почему?*

Как вам известно, воздух состоит из смеси различных газов и некоторого количества водяных паров. Даже над пустыней воздух никогда не бывает абсолютно сухим.

Связано это с тем, что с поверхностей морей, океанов, озер и рек, растений, животных и людей происходит непрерывное испарение воды в атмосферу.

На уроке физики мы говорили о влажности воздуха. Давайте вспомним:

*1.В чем причина появления влажности?*

*2.Как она себя проявляет?*

*3.Что такое влажность воздуха?*

*4.На что влияет влажность?*

*5.Зачем нам нужны знания о влажности?*

*6.Какие величины её характеризуют?*

*7.Как её можно определить?*

Сегодня вы выясните, какое значение имеет влажность в нашей жизни и зачем нужно ее учитывать. Для этого разобьемся на команды(группы)

Каждая группа получает маршрутный лист, в котором указаны станции, которые она должна пройти.( так как это внеурочное занятие , то учащихся может быть до 10-15 человек. можно организовать 3-4 группы по 3-4 человека)( Приложение 6)

1 станция «Музей» ( Приложение 1)

2 станция «Приборы»( Приложение 2)

3 станция «Лаборатория» (Приложение 3)

4 станция «Физика и лирика»( Приложение 4)

5 станция «Медицина»( Приложение 5)

Далее группы проходят по станциям и выполняют задания, время выполнения 5-7 минут.

После прохождения всех станций командам предлагается выполнить самопроверку и оценить свою работу ( используя Приложение 7 или презентацию «Ответы» )

В конце занятия проводится рефлексия

-Что нового узнали?

-Что является важным?

-Что было сложным?

-Что не вызвало затруднений?

Благодарю всех за активную работу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  |   **Приложение 1 Станция «Музей»**  undefined2. На графике представлено изменение влажности воздуха в течение дня, а в таблице – замеры температуры в одном из помещений музея.     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | | | | | **Время, ч** | 6 | 10 | 14 | 18 | 22 | | **Температура, ºС** | 16 | 18 | 20 | 20 | 18 |   1) В какие промежутки времени в помещении музея был нарушен рекомендованный микроклимат?  2)Сформулируйте предположение, которое объясняло бы описанные изменения температуры и влажности в помещении музея в течение дня. |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Приложение 2**

**Станция «Приборы»**

**Увлажнитель воздуха**

Чтобы человек чувствовал себя комфортно, оптимальный уровень относительной [влажности](http://www.pandia.ru/text/category/vlazhnostmz/) в детской комнате должен находиться в пределах 50—55%. С целью повышения влагосодержания воздушной среды используются различные увлажнители воздуха.

Увлажнитель воздуха — климатический прибор, использующийся в первую очередь для повышения влажности воздуха в помещениях. Функциональность увлажнения также может присутствовать в сложных приборах кондиционирования воздуха и [вентиляции](http://www.pandia.ru/text/category/ventilyatciya/). В свою очередь, в увлажнителях может присутствовать дополнительная функциональность — нагревание или охлаждение воздуха, очистка воздуха от нежелательных примесей, обогащение воздуха желательными компонентами и др.

Увлажнители воздуха могут быть различных типов:

Форсуночные — вода распыляется форсунками под напором воздуха. Роторные — вода распыляется вращающимся диском. Плёночные — увлажнение воздуха происходит при соприкосновении со смоченной поверхностью насадки. Пористые — увлажнение воздуха происходит вследствие испарения воды с поверхности влажного пористого материала. Кипятильные — увлажнение воздуха происходит вследствие испарения и кипения воды, организованного с помощью нагревательного элемента. Паровые — водяной пар от центрального или собственного источника подаётся непосредственно в поток воздуха. Ультразвуковые, где распылителем служит ультразвуковой излучатель.

Таблица Сравнительная характеристика увлажнителей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип увлажнителя | Емкость резервуара для воды, л | Расход воды, мл/ч | Площадь увлажнения, м2 | Потребляемая мощность, Вт |
| Ультразвуковой | 5 | 12000 | 100 | 40 |
| Форсуночный | 3 | 6000 | 50 | 125 |
| Паровой | 3,5 | 400 | 20-60 | 100 |

**1.** Рассчитайте, какое количества пара выделитсяпри работефорсуночного увлажнителя за 3 часа. Выберите один из правильных ответов.

1) 18 л 2)1,8 л 3) 180 л Ответ:

**2.**Выберите среди представленных в тексте увлажнителей наиболее эффективный. Поясните свой ответ.

**Приложение 3**

**Станция «Лаборатория »**

Из санитарно-эпидемиологических требований к образовательным организациям:

« …[Допустимые величины параметров микроклимата](https://base.garant.ru/400274954/#p_56324) в образовательных организациях: диапазон допустимой температуры воздуха в учебных кабинетах – 18-24°С; относительная влажность воздуха – 40-60%; скорость движения воздуха – не более 0,1 м/с. Аналогичные параметры установлены для столовой, актового зала, гардероба и вестибюля. В туалетных комнатах и комнатах гигиены девочек допускается температура до 26°С, а в спортивных залах – до 20°С. Учебные помещения проветриваются во время перемен, а рекреационные - во время уроков. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание учебных помещений….»

1.Определите влажность воздуха в кабинете , используя прибор психрометр

2. Определите соответствует ли температура и влажность нормам СанПиНа

3. Если не соответствует, предложите способы изменения температуры и влажности до тех значений, которые необходимы.

**Приложение 4**

**Станция «Физика и лирика»**

Объясните народные приметы :

1. Ласточки низко летают - к дождю

2. Соль мокнет - к дождю

3. Утром сильная роса и туман - к хорошей погоде

**Приложение 5**

**Станция «Медицина»**

Наш организм на две трети состоит из воды, поэтому относительная влажность воздуха влияет на наше здоровье и самочувствие.

При высокой влажности (свыше 60%) в помещении легко поселяются плесень и грибки, которые в свою очередь могут вызвать такие заболевания у человека как: астма, пневмония, кожные высыпания, сухой кашель, расстройство желудка.

В таких помещениях приживаются микробы, сильнее чувствуется холод. Влажный воздух в квартире особенно вреден больным с сердечно-сосудистой и легочной патологиями, а также склонным к [частым простудам](http://health.passion.ru/l.php/prostuda-pravda-i-mify.htm) людям.

При высокой температуре и высокой влажности теплоотдача резко сокращается, что ведёт к перегреванию организма, особенно при выполнении физической работы

В условиях пониженной влажности воздуха мы активно теряем влагу. Слизистые оболочки высушиваются - в носу появляется заложенность, корки, жжение, может возникать охриплость голоса. Губы быстро «обветриваются», кровоточат, на них появляются трещины. Кожа теряет эластичность, шелушится, появляются «цыпки». В условиях зимней квартиры можно ощутить даже симптомы легкого кислородного голодания - сонливость, зевота, снижение умственной активности, памяти. Все это происходит, так как при низкой влажности воздуха затрудняется насыщение крови кислородом.

Сухой воздух способствует повышенной испаряемости слезы. Работая "всухую", наши глаза излишне напрягаются, быстрее утомляются. Помочь нашим глазам можно увлажняя веки с помощью холодных примочек из настоя цветков ромашки аптечной. Смочите в настое ватные тампоны, слегка отожмите и наложите на закрытые глаза на 10-15 минут.  
Следствием сухого воздуха является подверженность организма простудным инфекциям.

Сухой воздух приводит к ослаблению иммунной системы в целом, обостряет кожную аллергию. Кроме того, он приводит к тому, что пыль летает по всей комнате, и ее частицы попадают в органы дыхания, что может привести к легочным заболеваниям.

1. Объясните высказывания

1. «Влажность убивает прохладой, как смерть спит» —Уильяма Шекспир

2.«Высокая влажность воздуха обезвоживает организм больше, чем сухость» — Энтузиасты ЗОЖ

2. Заполните таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Влажность | Результат неблагоприятного воздействия | Способы устранения |
| повышенная влажность |  |  |
| пониженная влажность |  |  |

**Приложение 6**

Маршрутный лист Команда 1

1) Станция 1 «Музей»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Станция 2 «Приборы»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Станция 3 «Лаборатория»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Станция 4 «Физика и лирика»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Станция 5 « Медицина»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Влажность | Результат неблагоприятного воздействия | Способы устранения |
| повышенная влажность |  |  |
| пониженная влажность |  |  |

Маршрутный лист Команда 2

1) Станция 2 «Приборы»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Станция 3 «Лаборатория»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Станция 4 «Физика и лирика»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Станция 5 « Медицина»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Влажность | Результат неблагоприятного воздействия | Способы устранения |
| повышенная влажность |  |  |
| пониженная влажность |  |  |

5) Станция 1 «Музей»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Маршрутный лист Команда 3

1) Станция 3 «Лаборатория»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Станция 4 «Физика и лирика»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Станция 5 « Медицина»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Влажность | Результат неблагоприятного воздействия | Способы устранения |
| повышенная влажность |  |  |
| пониженная влажность |  |  |

4) Станция 1 «Музей»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Станция 2 «Приборы»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Маршрутный лист Команда 4

1) Станция 4 «Физика и лирика»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Станция 5 « Медицина»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Влажность | Результат неблагоприятного воздействия | Способы устранения |
| повышенная влажность |  |  |
| пониженная влажность |  |  |

3) Станция 1 «Музей»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Станция 2 «Приборы»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Станция 3 «Лаборатория»

Задание 1: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2: Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3 Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 7**

**Ответы**

1) Станция 1 «Музей»

Задание 1: Ответ 1,3

Задание 2: Ответ : В промежуток времени с 6 до 10 ч относительная влажность и температура были ниже нормы. После 22 ч только относительная влажность была ниже нормы. В течение дня увеличение влажности воздуха и температуры может быть связано с большим наплывом посетителей (дыхание которых увеличивает влажность и температуру), либо в течение дня был дождь, что увеличило влажность воздуха

2) Станция 2 «Приборы»

Задание 1: Ответ 1

Задание 2: Ответ Ультразвуковые, так как

- возможность добиться высокой влажности воздуха при небольшой потребляемой мощности

- не требует высокой температуры пара

3) Станция 3 «Лаборатория»

Задание 1: Ответ

Задание 2: Ответ

Задание 3 : Поставить емкость с водой рядом с батареей отопления, использовать увлажнители воздуха, прыскать из пульверизатора- увеличится влажность воздуха.

Включить обогреватель или кондиционер на режим охлаждения, проветривать помещение, использовать осушитель воздуха, сушить белье на балконе – уменьшить влажность воздуха.

4) Станция 4 «Физика и лирика»

Задание 1: Ответ :повышенная перед дождем влажность прижимает к земле насекомых, за ними и ласточки ниже

Задание 2: Ответ : перед дождём влажность воздуха очень высокая, а соль активно впитывает влагу

Задание 3 Ответ: . В тёплую и ясную ночь земля быстро остывает после заката солнца, и воздух рядом с поверхностью также охлаждается. Когда температура воздуха опускается до точки росы (температура, при которой воздух насыщен влагой и начинает образовывать конденсат), влага из воздуха конденсируется на поверхности растений, травы и предметов, образуя росу. Туман возникает, когда влага конденсируется в воздухе на небольшой высоте

от земли. и не успевает дойти до более высоких слоев атмосферы и соответственно скорее всего не будет дождя, так как почти вся влага на траве.Если ночь была ясной и спокойной, что способствует хорошей охлаждённости, то утренняя роса и туман могут быть указателями стабильной атмосферы. В таких условиях вероятность сохранения ясной и солнечной погоды выше.  
5) Станция 5 « Медицина»

Задание 1: Ответ :Высокая влажность воздуха может привести к утомленности, ощущению тяжести в теле, бессоннице и головным болям. Кроме того, влажность создает благоприятную среду для размножения пылевых клещей и плесневых грибков, которые могут вызывать аллергии и астму. С другой стороны, недостаток влажности может привести к сухости и раздражению глаз, кожи и слизистых оболочек, что также негативно сказывается на здоровье человека. Также, при низкой влажности возникает повышенная склонность к заболеваниям органов дыхания, особенно у детей и пожилых людей.

Задание 2: Ответ :Высокая влажность воздуха может оказывать негативное влияние на здоровье человека. Организм больше обезвоживается при высокой влажности, поскольку влага не испаряется так быстро, как при более сухом воздухе. В результате, человек начинает чувствовать жажду и быстрее теряет жидкость, что в свою очередь может привести к перегреву организма и серьезным осложнениям. Кроме того, высокая влажность может способствовать развитию различных заболеваний, включая болезни органов дыхания, так как благоприятствует росту плесневых грибков и бактерий. В некоторых случаях, высокая влажность может также ухудшать качество сна и негативно влиять на работу мозга.

Задание 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Влажность | Результат неблагоприятного воздействия | Способы устранения |
| повышенная влажность | *заболевания: астма, пневмония, кожные высыпания, сухой кашель, расстройство желудка.*  *Теплоотдача резко сокращается, что ведёт к перегреванию организма* | *Чаще проветривать помещение, не занавешивать и не заставлять окна, впуская в комнату больше солнечного света. Применение кондиционера с функцией подсушивания воздуха.* |
| пониженная влажность | *Слизистые оболочки высушиваются - в носу появляется заложенность, корки, жжение, может возникать охриплость голоса. Губы быстро «обветриваются», кровоточат, на них появляются трещины. Кожа теряет эластичность, шелушится*  *симптомы легкого кислородного голодания - сонливость, зевота, снижение умственной активности, памяти. Глаза излишне напрягаются, быстрее утомляются.*  *К простудным инфекциям.*  *к ослаблению иммунной системы в целом, обостряет кожную аллергию.* | *ежедневно выполнять влажную уборку, либо установить в комнате увлажнитель воздуха.* |