**Чернова И.В.**

**ТЗР МОУ СОШ№26**

**Тема: Движение воздуха.**

**Планируемые образовательные результаты**

**Предметные:** В результате педагогического взаимодействия обучающиеся

* дадут определение понятиям ветер, бриз, дневной и ночной бриз, флюгер, роза ветров,
* расскажут о связи ветра с атмосферным давлением,
* определят механизм возникновения ветра, дневного и ночного бриза, направление ветра
* оценят, как роза ветров помогает при строительстве промышленных предприятий.
* Определят существенные признаки понятия ветер

**Метапредметные**

*Познавательные:*

* Умение работать с различными источниками информации смогут находить в учебнике достоверную информацию о ветре, ночном и дневном бризе, розе ветров.
* анализировать механизмы возникновения ветра и обобщать,
* делать выводы о влиянии атмосферного давления на направление ветра, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения о связи розы ветров и строительства промышленных предприятий,
* представлять информацию в схемах, рисунках.

*Регулятивные:*

* Определять цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической
* Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально
* Планировать деятельность в учебной и жизненной ситуации
* Оценивать степень и способы достижения цели в учебных и жизненных ситуациях, самостоятельно исправлять ошибки

***Коммуникативные:***

* Излагать свое мнение в монологе, диалоге, аргументируя его, подтверждая фактами*.*
* Понимать позицию другого,
* Различать в речи другого мнения, доказательства, факты;
* Корректировать свое мнение под воздействием контраргументов, достойно признавать его ошибочность
* Создавать устные и письменные тексты для решения разных задач общения – с помощью и самостоятельно
* Осознанно использовать речевые средства в соответствии с ситуацией общения и коммуникативной задачей

**Личностные:**

* Аргументировано оценивать свои и чужие поступки, опираясь на общечеловеческие нравственные ценности
* Осознавать свои эмоции, адекватно выражать и контролировать, понимать эмоциональное состояние других людей
* Осознавать свои черты характера, интересы, цели, позиции,
* Осознавать целостность мира и многообразия взглядов на него, вырабатывать собственные мировоззренческие позиции

**Решаемая учебная проблема:**  Там, где вы живете, всегда ли ветры дуют с одной и той же стороны? Почему?

**Основные понятия, изучаемые на уроке:**  ветер, бриз, дневной и ночной бриз, флюгер, направление ветра, роза ветров.

**Оборудование:** проектор, экран.

**Образовательные интернет-ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА** | |
| **1. ЭТАП 1 Актуализация знаний**  *Основные задачи учителя.* Актуализация имеющихся знаний, способов действия в новых условиях; формирование умения задавать вопросы;  • развитие произвольного внимания и памяти, познавательных интересов и инициативы учащихся;  • формирование коммуникативных умений, культуры общения, сотрудничества. | |
| **Деятельность учителя** А теперь попытаемся выстроить схему причинно-следственных свя­зей, то есть последовательно рассказать о причинах образования ветра:  *- А почему воздух нагревается по разному?*  *- А почему угол падения солнечных лучей разный?*  *- А почему различная высота Солнца?* - *Как нагревается воздух над сушей и морем?*  -*Какие существуют закономерности в распределении температуры на Земле?*  *-Какая существует связь между температурой воздуха и атмосферным давлением?*  *- Какая существует связь между атмосферным давлением и движением воздуха?*  - *Что нужно узнать для решения проблемы?* | **Деятельность обучающихся**  Вспоминают изученный ранее материал; устанавливают причинно-следственные связи образования ветра |
| 2. ЭТАП Создание проблемной ситуации | |
| **Деятельность учителя**  В какое время суток отправлялись в плавание парусные суда в древности? Почему? Для этого вспомним лето и себя на берегу любого водоема. Откуда жарким солнечным днем тянет прохладой? Постарайтесь составить схему образования ветра в дневное и ночное время суток. | **Деятельность обучающихся**  - Вступая в диалог с учителем (выполняя задания) выявляют противоречие – проговаривают и осознают его |
| **3. ЭТАП целеполагания** - | |
| **Деятельность учителя Как образуется ветер?** Вам предлагается 6 предложений, из них мы должны составить логическую цепочку и тогда ответим на вопрос. Работа проводится в парах. Холодный воздух с моря двигается в горизонтальном направлении на сушу. В течении дня суша нагревается от солнечных лучей быстрее и сильнее. Море нагревается и отдает тепло медленно. Днем ветер дует с моря на сушу  Воздух прозрачный, солнечные лучи проходят не нагревая его. От суши нагревается воздух и поднимается кверху. | **Деятельность обучающихся**  Проявляют познавательную инициативу.  Осознание цели предстоящей деятельности. |
| **4. ЭТАП планирования.** | |
| **Деятельность учителя**  Знакомство с новыми понятиями и терминами.  Просмотр презентации и ее обсуждение. | **Деятельность обучающихся** Знакомство с новыми понятиями и терминами.  Обобщение результатов наблюдения, составление плана предстоящей деятельности, выбор средств, необходимых для открытия "нового" знания. |
| **5 ЭТАП "Открытие" нового знании.** | |
| **Деятельность учителя**  Учитель предлагает проделать опыт: два наполненных воздухом шара, отверстия которых соединены трубкой. Если один из них надут сильнее, то воздух по трубке будет перетекать в слабо надутый шар до тех пор, пока давление в них не уравновесится.  Вывод: разница в давлении  Группам даются задания определить направление и силу ветра (пример)  760мм 755мм  740мм 790мм  После просмотра презентации предлагается построить розу ветров | **Деятельность обучающихся**  Обсуждают в группах варианты решения учебной задачи. Обосновывают выбор общего решения или несогласия с мнением других.  Оценивают правильность своих выводов, решений. Осуществляют самопроверку, самооценку полученных результатов.  Обнаруживают закономерности, обобщают результаты. |
| **6 ЭТАП Учебные действия по реализации плана. Применение нового знания**. | |
| **Деятельность учителя**  Предлагается решить географическую задачу, используя розу ветров  В какой части пригорода нужно построить завод, чтобы вредные выбросы не влияли на экологическую обстановку в городе, если преобладающий ветер – северный? | **Деятельность обучающихся**    - Выполняют задания на новый материал (всем классом)  Ребята используют свои календари погоды для построения розы ветров за несколько месяцев. |
|  | |
| **7 ЭТАП Рефлексия (итог урока).**  *Основные задачи учителя:* Формирование способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока. Вызывать сопереживания в связи с успехом или неудачей товарищей. | |
| **Деятельность учителя**  - Какой ответ на основной вопрос урока мы можем дать? Чьи версии подтвердились? Как оцените свою работу?  - Используя свои новые знания … (дается задание на продуктивное применение – рассказ, рисунок, схема и т.п.) | **Деятельность обучающихся**  Отвечают на основной вопрос урока.  Делают вывод: там, где мы живем ветры дуют не с одной и той же стороны. |
| **8 ЭТАП Домашнее задание.** | |

**Тестовые задания**

1.На берегу океана ночью ветер дует с:

а) суши на океан;

б) востока на запад;

в) юга на север;

г) океана на сушу.

2. Дневной бриз дует с:

а) суши на океан;

б) востока на запад;

в) юга на север;

г) океана на сушу.

3.Ветер, дующий с водоема:

а) ночной бриз;

б) западный;

в) дневной бриз;

г) южный.

4.Какое из утверждений не верно:

а) вода нагревается медленнее, чем суша;

б) суша остывает быстрее, чем вода;

в) вода остывает быстрее, чем суша;

г) суша нагревается быстрее, чем вода.

5.Установите соответствие между климатическим параметром, прибором и единицей измерения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Климатический параметр | Прибор | Единица измерения |
| температура | барометр | м/с |
| давление | анемометр | градус |
| ветер | термометр | мм |

6. Установите правильную последовательность звеньев цепи образования ветра:

Различное нагревание поверхности

Различная высота Солнца

Различный угол падения солнечных лучей

Шарообразность Земли

###### Ветер

Различная to воздуха

7.Решите географическую задачу.

В какой части пригорода нужно построить завод, чтобы вредные выбросы не влияли на экологическую обстановку в городе, если преобладающий ветер –северо-западный?

8.Из приведённого списка выберите главные характеристики ветра. Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке.

а) сила

б) прозрачность

в) давление

г) температура

д)скорость е) направление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

9.Установите соответствие между понятием и относящимся к нему определением

ПОНЯТИЕ

1) бриз

2) ветер

3) флюгер

4) роза ветров

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

а) движение воздуха из областей с высоким атмосферным давлением в области с низким атмосферным давлением. б) ветер, который два раза в сутки меняет свое направление на противоположное. в) график, который наглядно представляет направление преобладающих ветров в данной местности за какой- либо период. г) прибор для определения направления ветра

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

10.Покажите стрелками в каком направлении будет дуть ветер и определите в каком случае ветер будет сильнее, а в каком слабее:

1. 720
2. 720

**муниципальное образовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №26**

**Тракторозаводского района г. Волгограда**

**Тема урока**

**«Движение воздуха»**