**Урок №18. Тема: Опасные явления в атмосфере**.

***Цели урока***: изучение природных стихийных явлений происходящих в атмосфере; развитие умения анализировать, делать выводы, умения работать в группах; воспитание активности, самостоятельности.

***Задачи.*** Расширить представления учащихся об опасных стихийных явлениях, происходящих в атмосфере. Рассмотреть вопрос о причинах данных явлений. Познакомить учащихся с методами борьбы с опасными явлениями в атмосфере. Выработать правила поведения во время стихий атмосферы.

***Оборудование.*** Физическая карта Воронежской области, атласы Воронежской области, рабочие тетради, фотографии стихийных явлений.

**Ход урока**.

**I. Организационный момент**.

**II. Повторение. Проверка домашнего задания**.

а) На доске термины для повторения в группах: атмосфера, амплитуда, атмосферное давление, ветер, погода, климат, прибор для измерения давления, ветра, как вычислить среднюю температуру.

б) Индивидуальный опрос (по карточкам).

*Карточка№1.*

1) Вычислить амплитуду температуры за октябрь (по календарю)

2) Построить график температуры за сутки:

1ч- -1гр; 6ч- -4гр; 12ч- +3гр; 19ч- 0гр.

*Карточка№2.*

1) Вычислить амплитуду температуры за январь (по календарю погоды учащегося).

2) Построить график температур за вторую неделю октября (по календарю погоды учащегося).

**III. Изучение нового материала.**

Вспомните, с какими опасными природными явлениями мы с вами уже познакомились при изучении литосферы и гидросферы (***Землетрясения, вулканы, наводнения****).*

А сегодня мы с вами познакомимся с опасными явлениями в атмосфере. Земная атмосфера вечно влияет на жизнь и деятельность людей. Мы во многом зависим от её состава и состояния приземного слоя-погоды, от процессов и явлений, которые её сопровождают. Некоторые из них человек использует с пользой для себя как климатические ресурсы. Однако немало среди них и таких, что могут нанести значительный ущерб. *Приведите примеры, соответствующие схеме:*

Климат

Здоровье людей

Сельское хозяйство

Транспорт

Строительство

А теперь скажите, какие вы знаете опасные явления в атмосфере? (***Засуха, суховеи****,* ***пыльные бури, сильные морозы, град, гололёд, туман****)*

Как мы построим свою работу? Перед вами на столах лежат таблицы, которые надо заполнить, когда будете слушать сообщения своих товарищей. Заполняете только первые две колонки, по третьей колонке я хочу услышать от вас, какие методы борьбы вы предложите, а затем заполним и её.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид явления** | **Особенности проявления** | **Методы борьбы с опасными атмосферными явлениями** |
| Засуха | Длительная сухая погода с высокой температурой воздуха и отсутствием осадков | Орошение полей, накопление влаги в почве путём снегозадержания, создание прудов, выведение засухоустойчивых сортов |
| Пыльная буря Суховеи | Сильный продолжительный ветер выдувающий верхний слой почвы. | Полезащитные лесные полосы, безотвальная вспашка почвы |
| Заморозки | Понижение температуры воздуха ниже нуля градусов поздней весной и ранней осенью. | Дымление путем сжигания горючих материалов и создание паротуманных завес. |
| Град | Вид ливневых осадков в виде частиц льда преимущественно округлой формы. | Создана специальная противоградовая служба |
| Гололёд | Корка льда, возникающая на поверхности земли при температуре воздуха ниже нуля. Из капель дождя или тумана. Образуется весной или осенью, может и зимой. | На полях разрушают корку льда техникой, дороги посыпают специальной смесью. |
| Гроза | Между облаками и земной поверхностью возникают электрические разряды- молнии, сопровождающиеся громом. | Используются громоотводы- металлические стержни. |

Мы прослушали сообщения ваших товарищей. Теперь поговорим о мерах борьбы с ними. Ребята высказывают свои мысли о борьбе с этими явлениями и заполняют третью колонку таблицы.

**Вывод:** Опасные природные явления создают угрозу для жизни человека, сельского хозяйства, эксплуатации ЛЭП, промышленных, гражданских сооружений, телефонной сети. Только в 2010 году ущерб от засух, заморозков, градобития, шквалистых ветров составил по Воронежской области около 400 млн. рублей***.***

У нас осталась с вами ещё одна нерешённая задача – это выработка правил поведения во время стихийных бедствий в атмосфере.

1. **Град: а)** Если град застал вас на улице, то постарайтесь выбрать укрытие. В противном случае защитите голову от ударов градин;

б) Не пытайтесь найти укрытие под деревьями, т.к. велик риск не только попадания в них молний;

в) в помещении, то держитесь как можно дальше от окон и не выходите из дома. Не пользуйтесь электроприборами, т.к. град обычно сопровождается грозовой деятельностью;

2. **Гололёд**: Подготовьте малоскользящую обувь, прикрепите на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклейте лейкопластырь или изоляционную ленту, можете натереть подошвы песком (наждачной бумагой). Передвигайтесь осторожно, не торопясь, наступая на всю подошву.

3**. Жара**: а) Носите светлую воздухонепроницаемую одежду (желательно из хлопка) с головным убором;

б) При тепловом поражении немедленно перейдите в тень, на ветер или примите душ, медленно выпейте много воды. Постарайтесь охладить свое тело, чтобы избежать теплового удара;

4. **Гроза**. Если вы находитесь в помещении, то следует держаться подальше от окон, электроприборов, а также труб и другой металлической сантехники. Не касайтесь металлических сооружений, проволочных заборов или металлической проволоки для сушки белья. Не приближайтесь к ним. Не держите в руках длинные металлические предметы, например удочки, зонты или клюшки для гольфа. Не звоните по телефону. Перед грозой отключите внешние антенны и выключите из розетки радиоприёмники и телевизоры. Отсоедините модемы и источники питания. Держитесь в стороне от Электроприборов.

**IV. Закрепление**

*Географический диктант*

1. Понижение температуры воздуха ниже нуля градусов весной и осенью (***заморозок***).

2. Осадки в виде частиц льда ***(град***).

3. Корка льда, образующаяся при замерзании капель дождя или тумана весной или осенью ***(гололёд.)***

4. Скопление водяных капель в нижнем слое тропосферы ***(туман).***

5. Жаркий, сухой, сильный ветер, длящийся несколько дней (***суховей).***

6. Длительный период длящаяся сухая погода с высокой температурой воздуха (***засуха).***

**V. Задание на дом.** Учить записи в тетради.