**Урок 17. Тема: «Климат родного края».**

**Цель и задачи:** формировать представление о климате Воронежской области, его влияние на природу и жизнь человека;развивать умение описывать погоду;

*Планируемые результаты:*

личностные: развитие интереса и познавательной деятельности путем связи теоретического материала с ежедневными явлениями в жизни учеников, формировать умения работать в группах;

метапредметные: формирование умения строить розу ветров;

предметные: формирование понятия «климат», выявление условий образования климата; раскрыть значения климата в хозяйственной деятельности человека.

**Ход урока:**

1. Организационный момент

2. Мотивация учебной деятельности.

Представляю вашему вниманию одну из характеристик, а вы определите, о чем идет речь?

«Он чрезвычайно разнообразен. На севере он исключительно холодный, а на юге -жаркий, по окраинам преимущественно влажный, а в центральных районах – засушливый».

Как вы думаете, что это? (Климат)

Итак, тема нашего урока: «Климат родного края».

А что такое климат? Учащиеся дают определение.

Рассказ учителя: Область расположена в умеренно-континентальном климате. Связано это с её географическим положением. Пятидесятые широты, в которых она находится, получают не так уж много тепла. Наша область лежит в зоне западного переноса. Сюда постоянно проникают воздушные массы (ВМ) с Атлантики. Именно эти ветры приносят на территорию основную массу осадков. Если западный перенос ослабевает, то к нам могут вторгаться ВМ с севера или с юга. Чаще прорываются холодные северные массы. Они образуются над Баренцевым морем. Тропические ВМ у нас более редкие гости. Прорываются они обычно летом. Рождаются она над пустынями Средней Азии и Ирана. Их приход сопровождается суховеями и засухой. А сейчас давайте послушаем, что характерно для климата нашего села Новая Усмань.

Выступление ученика: Климат на территории с.Новая Усмань умеренно-континентальный. Средние температуры января – 9,2С, июля +19,7С. Средняя продолжительность безморозного периода равна 150дням. Осадки - важнейший климатический показатель. Их средняя годовая сумма составляет 550мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. На лето приходится около 350мм, а на зиму-150-200мм. Зимой осадки, как правило выпадают в твердом виде, формируя снежный покров, глубина которого достигает 25см.

Рассказ учителя: В нашей области четко выражены 4 сезона года: зима, лето, весна, осень. О временах года писали стихи поэты и музыку композиторы, слагались народные песни и танцы.

Учитель читает отрывки стихотворений, учащиеся определяют время года, и заранее подготовленные ученики дают характеристику времен года.

А.С. Пушкин

«Унылая пора! Очей очарованье!

Приятна мне твоя прощальная краса –

Люблю я пышные природы увяданья,

В багрец и золота одетые леса».

**Осень** начинается, когда среднесуточная температура становится ниже +15С, заканчивается, когда среднесуточная температура переходит -3С. Этот период длится примерно с конца сентября нашей области составляет +12-14С. Так продолжается примерно до начала октября.

В октябре и ноябре все чаще и чаще идут моросящие дожди, или стоят густые туманы. В это время в воздухе начинаются заморозки. Когда температура меняется с теплой на холодную, - жди зимы.

В середине или конце ноября среднесуточная температура падает ниже 0С. Дожди сменяются снегом. В конце ноября выпадает снежный покров. Вегетативный период длится 190 дней. Такие климатические условия позволяют выращивать многие зерновые, а также овощи и многие другие культуры. В 1965 году с сентября по ноябрь сильно менялась температура, сначала в первый год она была в сентябре от +24С до +29С. В следующий год она достигла около -15С, и так продолжалось несколько лет.

А.Н. Майков

«Пахнет сеном над лугами –

В песне душу веселя,

Бабы с граблями рядами

Ходят, сено шевеля».

**Лето.** Самое теплое время года. Оно наступает, когда среднесуточная температура достигает +15С. Общая продолжительность лета составляет 105-102 дня. День становится длинным, солнце поднимается над горизонтом. Преобладает теплый континентальный воздух умеренных широт. Обычно летом держится сухая ясная погода, часто безветренная. Утро начинается при ясном безоблачном небе. К середине дня становится жарко. На небе появляются кучевые облака. Иногда выпадает кратковременный дождь, и снова ярко сияет солнце. Но случается, что осадки выпадают в виде сильных ливней. Это неблагоприятное атмосферное явление. Потоки воды разрушают верхний, самый плодородный слой почвы и уносят его в реки. Во второй половине лета наблюдается жаркая малооблачная сухая погода. Резко понижается в связи с этим относительно влажность воздуха. Однако, в отдельные дни даже самого теплого месяца июля среднесуточная температура может резко падать ниже +15С. В июле начинается уборка урожая. Август и начало сентября – лучшее время сева озимых культур.

Н.А. Некрасов

«Не ветер бушует над бором,

Не с гор побежали ручьи,

Мороз – воевода дозором

Обходит владенья свои

Глядит – хорошо ли метели

Лесные тропы занесли,

И нет ли где трещины, щели,

И нет ли где голой земли».

**Зима.** Самый холодный период года, характеризующийся отрицательными среднесуточными температурами, относят к зиме. Зима приходит не сразу. Ей обычно предшествует предзимья, которые включают как морозы, так и теплые дни с дождями. В это время снег не образует устойчивого покрова. Он неоднократно выпадает и тут же тает. Такая погода в отдельные года длится до 1-1,5 месяцев, охватывая обычно ноябрь и часть декабря. Затем устанавливается более холодная погода. Однако устойчивые морозы с ясным голубым небом и затишьем нередко прерываются западными сильными ветрами. Циклоны, приходящие с запада , резко повышают температуру и вызывают метели. В любой зимний месяц могут происходить оттепели. В это время устанавливается положительная температура, часты туманы, а вместо снега идут дожди. В целом зима в Воронежской области холодная и продолжительная (130-140 дней). Для большей части территории области количество осадков не превышает 75мм. Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря на севере и в середине декабря на юге области. Для сохранения озимых посевов от вымерзания во многих районах требуется снегозадержание.

А.С. Пушкин

«Голыми весенними лучами,

С окрестных гор уже снега

Сбежали мутными ручьями

На потопленные луга.

Улыбкой ясною природа

Сквозь сон встречает утро года…»

**Весна.** Переход от зимы к весне происходит в последней декаде марта, когда средняя суточная температура воздуха становится выше 0. в этот период все чаще появляются кучевые облака. В первой половине апреля на полях уже снега нет. Однако потепление нередко прерывается весенними заморозками, которые представляют опасность для садов и теплолюбивых растений. В отдельные годы заморозки наблюдаются даже в начале июня. В большинстве же случаев они заканчиваются в первых числах мая. Осадков весной выпадает набольшей части области свыше 100мм. Продолжительность весеннего периода составляет примерно 2 месяца.

А теперь переходим к практической части нашего урока.

Класс делится на 3 группы:

I гр. – строит график « Годовой ход температуры воздуха»

II гр. – строит столбчатую диаграмму «ГКО»

III гр. – отвечает на вопрос. «Как климат влияет на жизнь и хозяйственную деятельность населения?»

Данные для групп:

 I гр.: Январь -8С II гр.: Январь 35мм.

 Февраль -7С Февраль 30мм.

 Март +1С Март 33мм.

 Апрель +8С Апрель 38мм.

 Май +16С Май 52мм.

 Июнь +20С Июнь 58мм.

 Июль +21С Июль 70мм.

 Август +17С Август 60мм.

 Сентябрь +15С Сентябрь 42мм.

 Октябрь +8С Октябрь 44мм.

 Ноябрь -2С Ноябрь 38мм.

 Декабрь -6С Декабрь 42мм.

*Проверяется выполнение заданий.*

*Учитель*: Итак, подведем итоги и сделаем выводы.

*Учащиеся*: Подводят итоги:

Существует большая связь и взаимозависимость климата и жизни на Земле.

Климат оказывает большое влияние на формирование почв.

Климат оказывает большое влияние на растительный и животный мир, на их видовой состав.

Климат оказывает воздействие на хозяйственную деятельность человека.

А разве человек не оказывает влияние на изменение климат? Оказывает. Идет глобальное потепление, т.е. «парниковый эффект».

Человек оказывает влияние на экологическую ситуацию не только в мире, но и в нашей Воронежской области.

*Итак, мы изучили тему.*

Какую тему на уроке мы с вами изучили?

Что нового узнали на уроке?

Чему научились?

Какие были трудности?

Что хотели бы узнать дополнительно?