

57.031.2(082)

Министерство образования Украины

А 43

Криворожский государственный педагогический институт

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

речной долины. Карта холмистой местности из того же «Набора» может быть использована при объяснении моренного ландшафта. Было бы целесообразно включить крупномасштабные карты и в учебники.

Для создания прочного навыка чтения карты необходима систематическая работа с картой в течение всего школьного курса и притом не простой показ на карте всех встречающихся в курсе названий, а система различных, последовательных, постепенно усложняющихся работ, задач и упражнений по карте, которые раскрывали бы учащимся все большее и сложное содержание карты. Необходимы и упражнения по черчению карт и картосхем, а также работы по контурным картам.

Е. В. Бугрий

СВЯЗЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С НАБЛЮДЕНИЯМИ НАД ПОГОДОЙ КАК УСЛОВИЕ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Научить пониманию процессов, связанных с явлениями погоды, правильному пользованию метеорологическими приборами должна школа.

Остановимся на том, как обстоит дело с изучением погоды в средней школе.

В определенной системе знания об атмосферных явлениях учащиеся получают в курсе физической географии V класса при изучении темы «Атмосфера». Перед определением, «что такое погода» им рассказывают об атмосфере, как воздушной оболочке земного шара, о нагревании воздуха и его температуре, о давлении воздуха, причине и типах ветров, о главных видах облаков и об осадках. При этом дается описание термометра, барокамеры, флюгера, дождемера, анемометра. В лучшем случае некоторые из этих приборов показываются на уроке, но пользоваться ими учащиеся могут эпизодически. Некоторые учителя, стремясь изжить формализм при изучении темы, пытаются увязать теоретический материал с наблюдениями над погодой путем ведения дневника погоды. Последний заполняется дежурным или просто желающими учащимися. Но так как наблюдения носят характер однообразной регистрации элементов и явлений погоды, без уяснения цели их проведения учащимися, то интерес к ним быстро пропадает и, в конце концов, работа прекращается. Подобная мало эффективная форма классных наблюдений над погодой встречается нередко.

Знания о погоде у учащихся V класса, как правило, непрочны. Формальны, дети затрудняются объяснить явления погоды, не уме-

ют пользоваться общедоступными метеорологическими приборами.. С такими знаниями они выходят в жизнь, потому что в следующих классах при изучении разделов о климате к процессам погоды, а тем более к наблюдениям, не возвращаются; в курсе же физики занимаются в основном изучением свойств воздуха, как газообразного вещества, а не как участника процессов, происходящих в географической среде. Поэтому не только в V, но и в старших классах учащиеся затрудняются объяснить то или иное состояние погоды, не умеют пользоваться приборами, объяснить изменения в их показаниях. Например, по термометру вместо -2° , говорят « 18° », отсчитывая вверх от цифры 10° , помещенной ниже 0° .

Некоторые учащиеся с явлениями погоды и с метеорологическими приборами знакомятся в метеокружке или секции географического или краеведческого кружка. Но и кружковая работа в редких случаях дает сравнительно хорошую подготовку, так как нет единой программы содержания работы. Обычно разные школы имеют разнообразное оборудование: в одних — больше приборов, в других — меньше; в одних — приборы такие же, как и на метеостанции, в других — самодельные. Поэтому наблюдения ведутся, начиная от записи только одной температуры наблюдений, аналитических метеостанции II разряда; кроме того, в кружки принимаются учащиеся различных возрастов и с различной теоретической подготовкой. В них обычно дело сводится к простой регистрации элементов погоды, к графической обработке материалов наблюдений и сдаче их в краеведческий музей или уголок. Реже наблюдения используются в общественно-полезных целях: кружковцы дают прогнозы погоды для сельскохозяйственных работ и т. п. Говоря о кружках, нельзя не отметить крайне малый охват ими учащихся, так как метеокружок или секция встречаются в школах не часто.

В итоге краткого обзора состояния подготовки учащихся в средней школе по вопросам явлений, касающихся погоды, можно сказать, что изучение атмосферных явлений ведется либо в отрыве от непосредственного знакомства с природой, либо наблюдения проводятся в порядке неинтересной для учащихся регистрации элементов и явлений погоды. И только в очень редких случаях наблюдениям придается осмысленный характер, и они связываются с теоретическим материалом и с практическими задачами. Отсюда напрашивается вывод о том, что необходимо поставить вопрос об изменении существующего состояния изучения в школе вопроса об атмосферных явлениях.

Учитывая огромную роль тех знаний, умений и навыков, которые может дать изучение погоды, и считая, что правильное их формирование у учащегося возможно только через связывание

теоретического материала с наблюдениями над погодой, мы считаем необходимым разрешить следующие задачи в деле подготовки учащихся к практической деятельности: 1) научить детей, оканчивающих ее, разбираться в процессах, происходящих в атмосфере, и объяснить то или иное атмосферное явление; 2) привить навыки пользования общераспространенными метеорологическими приборами: термометром, барометром, флюгером; 3) научить предугадывать погоду на ближайшее время на основании знания проверенных местных признаков погоды. Все это вполне доступно детям при правильной постановке изучения атмосферных явлений и крайне нужно во время пребывания их в школе (в кружках, при изучении ряда предметов, во внешкольной работе, туристских походах, в лагерях) и в процессе их трудовой деятельности по окончании школы.

Что нужно сделать для разрешения поставленных задач?

Во-первых, привести изучение материала об атмосферных явлениях в определенную систему. Тех знаний, с которыми сейчас учащиеся выходят из школы, совершенно недостаточно. Поэтому мы предлагаем: а) рассматривать тему «Атмосфера» курса физической географии V класса как основу, фундамент для развития дальнейших представлений о погоде, а также как основу для работы метеорологических секций, кружков: юннатского, фенологического, краеведческого и других (это, конечно, не исключает работу таких кружков и до V класса, но проводить ее нужно с учетом знаний учащихся); б) закрепить эту основу в VI классе; в) в VII классе углубить и расширить знания, приобретенные в предыдущих классах.

Во-вторых, следует ввести наблюдения над погодой как обязательный для всех учащихся вид домашних заданий при изучении нового материала об атмосфере, так как знать о погоде должны не только кружковцы, а все учащиеся. Наблюдения для всех необходимы потому, что только посредством их у учащихся можно создать научно-правильные представления о процессах в воздушной оболочке земного шара; только они дадут возможность привить необходимые умения и навыки; кроме того, наблюдения способствуют развитию важнейшей в любой области практической деятельности познавательной способности — наблюдательности.

Только при наблюдении над погодой у учащихся будут научные знания по этому вопросу, сформируются правильные навыки и умения, разовьется их наблюдательность, т. е. они получат все то, что может дать им школа при изучении атмосферных явлений.

Как практически осуществить решение вопросов, касающихся изучения погоды?

Занимаясь этим вопросом, мы проводили экспериментальную проверку в ряде школ и на основании ее предлагаем изложенный ниже порядок организации наблюдений над погодой и изучением атмосферных процессов и явлений.

Остановимся на V классе. Проверка разработанного нами плана проводилась в трех классах 8-й школы г. Кривого Рога и в одном классе сельской школы. Наблюдения над погодой учащиеся вели как в порядке поочередной смены дежурных, так и фронтально. Дежурные, начиная с 1 сентября, т. е. с начала учебного года, наблюдали явления, о которых они получали некоторое представление в начальной школе: температуру, облачность, силу и направление ветра, осадки, цвет неба и цвет зари, а также другие замеченные ими явления в природе. Результаты своих наблюдений они записывали в настенном календаре. Такая работа дала возможность накопить материал о погоде, необходимый для темы «Атмосфера». Кроме того, она способствовала развитию наблюдательности и любознательности у учащихся. Результаты наблюдений использовались для вывода климатических характеристик при изучении соответствующих разделов тем.

Фронтальные наблюдения, обязательные для всех учащихся V класса, были введены с начала изучения темы «Атмосфера», причем содержание наблюдений увеличивалось соответственно накоплению знаний по разделам темы.

Практически это проводилось следующим образом. После объяснения материала о нагревании воздуха и об изменении его температуры, учащиеся получали задание наблюдать три раза в день температуру по термометру, выводить среднюю дневную и сравнивать ее со средней предыдущего дня. Выполнение этого задания дало им навык отсчета как положительных, так и отрицательных температур и навык вывода средних.

После уроков, посвященных динамике атмосферы, учащиеся наблюдали и записывали показания барометра (три раза в день), силу и направление ветра (три раза в день и в те же сроки, что и температуру), что дало им возможность выработать навык отсчета давления по барометру, а по флюгеру — навык определения силы и направления ветра. Последнее, т. е. определение направления ветра, закрепляло умение ориентироваться по сторонам горизонта.

Ознакомившись с видами облаков и осадков, дети условными знаками в соответствующие графы дневника записывали наблюдения над этими явлениями, проводимыми три раза в день в установленные сроки, закрепляя этим полученные знания. Помимо изучаемых элементов и явлений погоды, учащиеся фиксировали

цвет неба над головой и у горизонта, цвет зари, что способствовало развитию навыка различения цветов и оттенков; вместе с этим они записывали все, что замечали в природе (круги вокруг луны, венцы, а также фенологические явления: начало таяния снега и мн. др.). На каждом уроке, перед объяснением нового материала, учитель бегло проверял наличие записей у всех учащихся, а затем подробно разбирал записанное, устанавливая взаимосвязи между наблюдаемыми явлениями.

Благодаря такой организации работы учащиеся получили достаточно прочные и осознанные знания об элементах и явлениях погоды, об их взаимосвязи и взаимообусловленности, об их количественном выражении, а также научились пользоваться некоторыми приборами. Все это позволило после урока, посвященного понятию «погода», усложнить работу введением описания погоды, при этом учащиеся описывали сначала состояние атмосферы за каждый срок наблюдения и сравнением устанавливали изменения, происходящие в течение дня, а потом описывали погоду за весь день в целом, определяли по описаниям тип погоды дня (ясная, морозная, безветренная или же теплая, облачная, дождливая и т. п.) и сравнивали с погодой предыдущего дня. Такое задание заставляло учащихся задумываться, выделять наиболее характерные моменты погоды описываемого дня: кроме того, это задание заставляло более внимательно следить за всеми видимыми изменениями в погоде и правильно, более или менее точно определять словами наблюдаемое; последнее очень важно, так как в начале работы многие учащиеся заявляли: «Вот вижу, а не знаю, как написать».

Таким образом, описание явилось средством развития мышления, наблюдательности, точности определения явлений, четкости представлений о процессах в атмосфере. Для учителя дневники, в которых погода зафиксирована условными знаками и словесными описаниями, были прекрасным зеркалом, отражающим знания учащихся, позволяющим установить пробелы в них. Благодаря описаниям учащиеся закрепляли представление о погоде не как об отдельных элементах ее и явлениях, а как о комплексе разнообразных процессов.

После задания по описанию учащимся было поручено произвести проверку некоторых, наиболее понятных им, местных признаков погоды (заход солнца, цвет зари, направление и сила ветра, вид облаков и т. п.). Этот вид работы особенно увлек детей.

В заключение фронтальных наблюдений учащиеся сделали сводку за весь срок работы: начертили кривые температуры и давления, построили розу ветров, диаграммы дней с осадками,

дней ясных и облачных. Это дало им умение графического выражения результатов наблюдений. Наши наблюдения уроков по теме «Атмосфера», проводимых учителями, и ответы учащихся показали, что предложенный порядок организации наблюдений и изучения программного материала способствует сознательному и прочному усвоению темы, наблюдения погоды вызывают внимание к атмосферным явлениям, а нарастающее усложнение заданий исключает однообразие, поэтому интерес к работе не пропадает и учащиеся продолжают ее даже тогда, когда преподаватель не требует этого. Дети, окончившие V класс, достаточно хорошо разбираются в наблюдаемых явлениях погоды (отчего бывает ветер, дождь, туман, при каких условиях они могут быть и при каких — нет; какие облака могут дать осадки и каков именно вид осадков и т. п.); умеют графически изображать их; они свободно пользуются термометром, барометром, флюгером, различают суеверные приметы от научно-обоснованных и по некоторым признакам могут предугадать погоду на ближайшее время (по изменению в показаниях барометра, по цвету зари и др.). Все эти знания, умения, навыки вполне доступны пятиклассникам, но совершенно недостаточны для оканчивающих семилетнюю общеобразовательную школу. Поэтому к процессам в атмосфере необходимо вернуться в последующих классах.

В VI классе так же, как и в V, можно проводить наблюдения фронтально — всеми учащимися этих классов и дежурными. Основная цель таких наблюдений — закрепить полученные в V классе знания, умения, навыки и накопить материал о погоде и климате своего края; осуществляется она, главным образом, в процессе поочередных наблюдений дежурными, проводимых весь учебный год. Для всех же шестиклассников дается небольшое задание: пронаблюдать погоду в течение 7 или 10 дней в начале учебного года и обработать записи по той же форме, по какой это делалось в V классе. Эта работа дает возможность вспомнить материал темы «Атмосфера», необходимый для изучения темы о климате Европы и других частей света.

Относительно VII класса приходится поставить вопрос о некоторых изменениях в содержании программного материала. А именно: для создания более полного представления об атмосферных процессах, знания о которых при существующих условиях получаются отрывочными и в целях приближения знаний учащихся к современным научным знаниям предлагаем дать семиклассникам представление о воздушных массах — арктической, полярной (морской и континентальной) и тропической. Разделы географии V класса (тема «Атмосфера») и VI класса (особенности кли-

мата различных частей земного шара) и, частично, разделы физики (где дается более подробный материал о тепловых и динамических свойствах воздуха) — все это является достаточным теоретическим основанием для того, чтобы создать у учащихся представление об очагах формирования воздушных масс и их свойствах.

Проведенная нами экспериментальная работа с группами учащихся седьмых классов подтвердила доступность изучения вопроса о воздушных массах и важность знания их свойств. Что получили учащиеся, ознакомившись с воздушными массами не только путем теоретического объяснения, но и путем непосредственных наблюдений над ними? Как известно, погода большинства дней определяется главным образом той или иной воздушной массой, а в отдельные дни — сменой их (фронтальными процессами). Поэтому учащиеся, наблюдая погоду, непосредственно сталкиваются со свойствами воздушной массы. Анализируя ее свойства, они вспоминали материал об элементах погоды, об их взаимосвязи, взаимообусловленности и взаимодействии; а это давало им возможность объяснить наблюдаемую погоду, причем объяснить не так, как в V классе: почему бывает дождь, ветер, облака и т. п., а учащиеся отвечали на более сложные вопросы: почему погода сегодня именно такая? Так, например, состояние атмосферы зимой при оттепели они характеризовали следующим образом: потепление наступает потому, что приходит воздух с Атлантического океана, более теплого, чем континент; приносится он ветрами западных направлений; воздух этот теплый, поэтому давление понижается; он насыщен влагой и при соприкосновении его с охлажденным над поверхностью суши воздухом образуются низкие слоистые облака и выпадают осадки в виде дождя или снега.

Изучение свойств воздушных масс привело в определенную систему все представления о погоде, приобретенные учащимися в школе и жизненном опыте, а это в свою очередь дало им возможность объяснить погоду, а также предполагать характер изменений погоды или же делать заключение об ее устойчивости. Так, учащиеся собираясь в весенние каникулы в 2-дневный поход предсказали сохранение ясной погоды в течение 2—3 дней. Свой прогноз они сделали на том основании, что арктический воздух отличается продолжительной устойчивостью, что отсутствуют заметные изменения элементов и явлений погоды (в температуре, давлении, ветре, состоянии облачности). Местные признаки подкрепили их уверенность в правильности предсказания.

В своих дневниках учащиеся без особых затруднений определяли воздушную массу, как «холодную», «теплую», «местную» или же, в случае типичного проявления ее свойств, по очагу фор-

мирования: арктическая, полярная (морская или континентальная), тропическая. В последнем случае значительную помощь оказывали ежедневные сообщения Бюро погоды о температуре в различных частях Украины.

Занятия, проводимые с группой семиклассников, имеющих среднюю успеваемость, дали возможность проследить процесс усвоения ими материала о воздушных массах, а также проверить умение использовать свои знания при решении таких, например, практических задач: определить воздушную массу, сделать предположение о погоде на ближайшее будущее. Эти занятия показали важность и необходимость введения понятия о воздушных массах в приобретении как метеорологических, так и климатических знаний.

Как построить практические занятия при изучении нового материала об атмосфере и каким путем закреплять полученные знания, умения, навыки?

Опытно-экспериментальная работа в трех седьмых классах показала, что лучше всего организовать их так же, как и в V классе, т. е. ввести обязательные наблюдения над погодой для всех в течение 8—10 дней, а также в порядке дежурства в течение всего года; содержание наблюдений такое, какое было в VI классе. Задание наблюдать погоду всем учащимся лучше всего дать перед объяснением нового материала о воздушных массах; это предоставит возможность учащимся вспомнить материал V класса по теме «Атмосфера», а учителю — обнаружить пробелы в их знаниях.

После изучения свойств воздушных масс учащиеся обрабатывают свой материал так же, как и в V и VI классах, но, в отличие от предыдущего, дают обоснованное определение воздуха, обусловившего погоду в течение времени наблюдений.

В дневнике погоды, заполняемом дежурным, учащиеся тоже определяют воздушную массу и пишут свои предположения о погоде на следующий день. При такой форме практических работ все они изучают свойства воздушных масс конца теплого (сентябрь) и всего холодного времени года. Кроме того, материалы этих наблюдений дают возможность описать погоду каждого месяца, каждого сезона. При многолетних наблюдениях по ним можно составить сравнительное описание особенностей погоды, которое можно рассматривать как главное в характеристике климата той местности, где находится школа.

Получив новые знания, закрепив приобретенные в V классе навыки и умения и научившись по местным признакам предугадывать погоду на ближайшее время, учащиеся по окончании школы

смогут применить их в дальнейшей работе и в особенности в области сельского хозяйства.

Резюмируя изложенное, можно сделать следующие выводы:

Наблюдения над погодой способствуют выработке у учащихся правильных научных представлений о процессах в атмосфере, придают ряд практических навыков и умений, развивают познавательные способности и дают им некоторую подготовку к практической самостоятельной деятельности.

Решение этих задач предлагается произвести путем введения наблюдений над погодой как обязательного вида работы для всех учеников V—VII классов при изучении материала о погоде и климате и как вида работы, проводимого дежурным в течение года. Содержание наблюдений необходимо увязывать с теоретической подготовкой учащихся, учитывая при этом их возрастные особенности.

Успех работы зависит от учителя, который должен поддерживать у учащихся интерес к наблюдениям и развивать у них интерес к метеорологии как науке, разрешающей задачи огромной важности в жизни человека.

И. С. Зоренко

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Самостоятельная работа в вузе является составной частью учебно-воспитательного процесса и в значительной мере определяет качество подготовки специалиста. Беря за основу определения самостоятельной работы Б. П. Есипова, П. И. Пидкасистого, О. А. Нильсона, В. К. Буряка, мы рассматриваем это понятие как работу студентов, которая выполняется без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию, в специально предоставленное время. В последние годы самостоятельной работе отводится особое место в решении проблем активизации обучения. Этому специально посвящены две фундаментальные теоретические работы О. А. Нильсона и П. И. Пидкасистого, основное направление которых связано с совершенствованием содержания и организации проведения самостоятельной работы на уроке в целях активизации процесса обучения. Особая роль в связи с этим отводится самостоятельным работам творческого характера, которые могут применяться на практических занятиях по иностран-