Мучкина Юлия Николаевна .

Учитель географии, химии-биологии.

КГУ « Каменская средняя школа» Уланский район ВКО

**Профориентационная работа в сельской школе на уроках ( из опыта работы ).**

В последнее время очень много стали говорить о профоринтации учащихся с уклоном на сельскохозяйственные профессии. Ведь не для кого не секрет, что учащиеся после окончания школы не хотят оставаться на селе, получать профессии связанные с сельским хозяйством.Ощущается острая нехватка рабочих кадров.Процесс обучения и воспитания сельских школьников должен быть связан с жизнью села, практикой полеводов и животноводов. Большими возможностями для проведения профориентационной работы на этом этапе являются уроки. Для успешного решения задач профессионального просвещения учащихся сельских школ являются уроки биологии, географии, химии; качественное выполнение работ, предусмотренных программой по сельскохозяйственному труду на школьном учебно-опытном участке; участие в общественно полезном, производительном труде, в работе кружков, во встречах с передовиками и новаторами сельскохозяйственного производства. Задача учителей-предметников состоит в том, чтобы творчески использовать эти возможности и применять разнообразные формы и методы профориентационной работы в процессе учебной и внеклассной деятельности учащихся.

Изучение химии в сельских школах зачастую осуществляется без учета связи предмета с практикой, применения химических и биологических знаний полученных на уроках в жизни. В особенности это относится к курсу химии в 8 классе. Ведь именно в этот момент прививается интерес у учащихся к новому предмету. В этот момент можно и нужно знакомить учащихся со связью химии и сельского хозяйства, готовить их к применению химических знаний на практике.

Ещё в самом начале курса химии при изучении темы первоначальные химические понятия мы должны начинать показывать связь химии с сельским хозяйством. При изучении закона сохранения массы веществ , показываем, что в организмах растений и животных в соответствии с этим законом происходят сложные химические процессы. Растения из углекислого газа, воды, образуют органические вещества. Когда растения сгнивает элементы возвращаются в почву. Однако при уборке урожая необходимые для роста растений элементы ( соединения азота, калия, фосфора ) уходят из почвы, нужно позаботится о том, чтобы их вернуть. Таким образом подводим учащихся к выводу о необходимости внесения на поля удобрений.

Тема « Кислород и воздух» также увязывается с практикой сельского хозяйства. Объясняя ученикам, что попадающие в почву остатки растений , навоз, компост и другие органические вещества не могут непосредставенно усваиваться растениями. Они должны перегнить и образовать растворимые в воде минеральные вещества, содержащие азот, калий, фосфор и другие элементы. А что такое гниение? Это процесс медленного окисления. Чтобы окисление происходило, в почву должен проникать кислород воздуха. А как этого достичь, спрашиваем учащихся? Учащихся наталкиваем на связь с парктикой- вспашка почвы на зябь, рыхление и другие агротехнические приёмы. На поверхности после посева семян часто образуется плотная корка, затрудняющая доступ воздуха в почву. Как это отразится на прорастании семян и развитии корневой системы? Приходим с учащимися к выоду, что образовавшуюся корку разрушают путем борования , обработки грядок граблями.

При изучении процесса горения, отмечаем, что окисление веществ сопровождается выделением тепла.Обращаем их внимание на то, что выделение тепла при окислении наблюдается и в тех случаях,когда оно протекает медленно ( например, при гниении или дыхании ). Где и как в практике сельского хозяйства используется процесс окисления? Для этого задаем учащимяс наводящий вопрос: « Какое устройство имееют парники, каким образом в них поддерживается достаточно высокая температура для роста растений?»

Тема « Вода.Растворы.Основания» особенно глубоко показывает связь химии с сельским хозяйством. При изучении темы « Вода как растворитель» понятие о растворах , хорошо растворимых веществах, плохо растворимых и практически нерастворимых даем на примере минеральных удобрений и ядохимикатов применяемых в сельском хзяйстве. Из хорошо растворимых мы называем медный купорос ( ядохимикат) , аммиачную селитру и сульфат ккалия ( удобрения) , из плохо растворимых – гашенную известьи практически нерастворимых – фосфорную муку и известняк. Растворимость этих веществ можно исследовать при помощи простых опытов. При этом отмечая каждого из этих веществ для использования в сельском хозяйстве. Чтобы показать, какое значение для растений имеет способность воды растворять вещества, находящиеся в почве, на уроке можно провести следующий опыт: комок влажной почвы заворачиваем в мокрую ткань и отжимаем воду в тарелку, фильтруем. Фильтрат выпариваем, появление сухого остатка убеждает детей , в том, что почвенная вода содержит минеральные вещества. При изучении темы растворимость , показывая, что у всех веществ она не одинаковая, делаем выводы, о том, каие минеральные удобрения быстрее усваиваются и в какое время их следует вносить на поля. Таким образом, показываем, как различная растворимость веществ учитывается на практике.

Тема « Оксиды, кислоты, соли и основания» являются наиболее интересными и связанными с сельским хозяйством. При изучении темы кислот мы знакоми учащихся с примерами минеральных веществ, а если знакомство начать с кислот известных из жизни, практики. Указав, что само название кислоты указывает о веществах кислых на вкус, просим детей привести примеры. Они назовут- уксус, кислое молоко, лимон, щавель, кислое яблоко.Поясняем, что все эти вещества содержат кислоты- в уксусе, хлебном квасе – уксусная кислота, прокисшем молоке – молочная кислоа, яблоке – аскорбиновая кислота, лимон – лимонная кислота. Здесь обращаем внимание учащихся на то, что при силосовании зеленой массы кукурузы на силос и её початков изрубленная масса подвергается обработке молочно-кислыми бактериями , которые образуют молочную кислоту. Таким образом, первое знакомство с кислотами осуществляется в виде обобщения фактов, известных учащимся из практики. Вместе с тем, ученики получают представления о различных продуктах сельского хозяйства.

При изучении реакций нейтрализации,можно обратить внимание на содержание кислот в почве, для этого провести опыт, если взять образцы почв с разных полей, мест на территории села,10 г поместить в стаканчик добавить 20 мл 1-% раствора хлорида калия , перемешать, дать отстояться . Светлую жидкость отобрать и опустить в неё лакмусовую оболочку. Через 2-3 мин лакмус покраснеет, вывод в почве содержатся кислоты.После этого учащимся можно сообщить о вредном влиянии высокой кислотности почв на развитие многих сельскохозяйственных растений ( пшеница, ячмень, свекла, капуста). Присутствие таких растений как конский щавель,хвощ указывает на высокую кислотность почв. Для этого на практике проводят нейтрализацию почв при внесени на поля размолотого мела или гашенной извести. Обращаем внимание на то, что кислоты содержащие в почве очень слабые, взаимодействуют с известняком очень медленно, поэтому известкование почв нужно проводить задолго до посева.

Таким образом,знания, полученные учащимися при изучении учебного материал, как правило связаны с практикой сельского хозяйства.Ученики, видят что, химические реакции, которые они проделывали на уроках, используются на практике, а это, в свою очередь, делает их знания более конкретными.