Из всего, что нас окружает, самой необъяснимой кажется жизнь. Неужели во всем этом есть нечто общее, нечто такое, что объединяет все живые существа, будь то человек или невидимый глазом микроб? Что определяет преемственность жизни, ее возрождение вновь и вновь из поколения в поколение? Центральное место в новой науке молекулярной биологии, которая призвана дать ответ на вечный вопрос: “Что такое жизнь?”, занимают молекулы ДНК и РНК. Нуклеиновые кислоты – это тот инструмент, с помощью которого можно проникнуть в тайны природы. Учитель биологии Самат А.Т. провел урок в 9 «А» классе по теме «Принципы молекулярного строения ДНК, комплементарность нуклеотидов», в рамках которого учащиеся должны были описать двойную спиральную структуру ДНК. Работа была организована в группах постоянного состава. Использованные приемы и стратегии (Ассоциации, «Тонкие и толстые» вопросы, «Меняющиеся стоянки») дали учащимся возможность демонстрировать умение анализировать полученный материал, выделять главное, самостоятельно работать с генетическим кодом, принимать самостоятельно решения. Каждая группа получила определенное задание по теме (изучить, сравнить, выявить, предложить, доказать), решение и ответ на вопрос ребята отобразили на постерах. По окончании обсуждения была проведена защита постеров, во время которой спикеры групп не только объясняли свои решения, но и ответили на вопросы других групп. Выступление учащихся говорит о том, что материал усвоен, урок достиг цели. Прием «Знаю. Хочу знать. Узнал» позволил установить обратную связь. Анализ заполненных таблиц показал, что учащиеся серьезно отнеслись к работе.

Бізді қоршап тұрған барлық нәрселердің ішінде өмір ең түсініксіз болып көрінеді. Осының бәрінде, адам болсын, көзге көрінбейтін микроб болсын, барша тіршілік иелерін біріктіретін ортақ нәрсе бар ма? Тіршіліктің сабақтастығын, оның ұрпақтан ұрпаққа қайта-қайта өрлеуін не анықтайды? «Тіршілік дегеніміз не?» деген мәңгілік сұраққа жауап беруге арналған молекулалық биология ғылымында орталық орынды ДНҚ және РНҚ молекулалары алады. Нуклеин қышқылдары - бұл табиғаттың құпиясына енуге болатын құрал. Биология пәнінің мұғалімі Самат А.Т. 9 «А» сыныбында «ДНҚ-ның молекулалық құрылысының принциптері, нуклеотидтердің комплементарлылығы» тақырыбында сабақ өткізді, онда оқушылар ДНҚ-ның қос спиральдық құрылымын сипаттау керек болды. Жұмыс тұрақты құрамдағы топтарда ұйымдастырылды. Қолданылған әдістер мен стратегиялар (Ассоциациялар, «Жіңішке және жуан» сұрақтары, «Өзгермелі тұрақтар») оқушыларға алынған ақпаратты талдау, негізгісін белгілеу, генетикалық кодпен өз бетінше жұмыс істеу және өз бетінше шешім қабылдау қабілетін көрсетуге мүмкіндік берді. Әр топ тақырып бойынша белгілі бір тапсырма алды (зерттеу, салыстыру, анықтау, ұсыну, дәлелдеу), балалар постерлерде сұрақтың шешімі мен жауабын көрсетті. Талқыланғаннан кейін постерлерді қорғау жүргізілді, оның барысында топтардың спикерлері өз шешімдерін түсіндіріп қана қоймай, басқа топтардың сұрақтарына жауап берді. Оқушылардың сөз сөйлеуі материалдың игерілгенін, сабақтың мақсатқа жеткенін көрсетеді. «Білемін. Білгім келеді. Білдім» әдісі кері байланыс орнатуға мүмкіндік берді. Толтырылған кестелерді талдау оқушылардың өз жұмыстарына байыппен қарайтынын көрсетті.



 

 

 