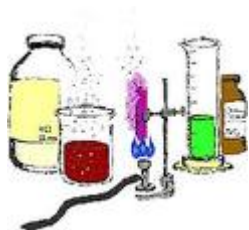
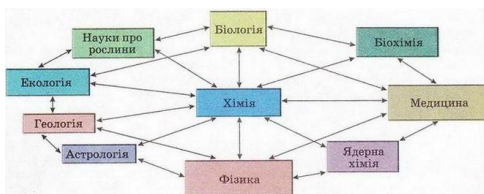
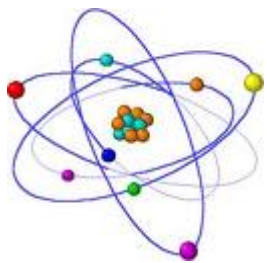


**Відділ освіти Новоархангельської райдержадміністрації
Методичний кабінет**

Сучасний учитель - виклик часу

**З досвіду роботи вчителя
хімії вищої категорії
Новоархангельської
загальноосвітньої школи
I-III ступенів №2
Зеленецького О.В.**

**Новоархангельськ
2011 р.**



Зеленецький Олександр Володимирович
учитель біології та хімії, вищої категорії,
педагогічний стаж роботи – 24 роки



ПРОБЛЕМА НАД ЯКОЮ ПРАЦЮЄ УЧИТЕЛЬ:
**«ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЯК ЗАСІБ СПІЛКУВАННЯ, ТА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРА»**

ЖИТТЄВЕ КРЕДО СПІВЗВУЧНЕ ВИСЛОВУ Б.ШОУ:
«ЄДИНИЙ ШЛЯХ, ЩО ВЕДЕ ДО ЗНАНЬ, - ЦЕ ДІЯЛЬНІСТЬ»

ФОРМУЛА ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧИТЕЛЯ:
**ЗНАННЯ – РОЗУМІННЯ – ВИКОРИСТАННЯ –
АНАЛІЗ – СИНТЕЗ – ОЦІНЮВАННЯ**

Сьогодні потребує створення сучасним вчителем таких умов навчання, за яких учень відчуває свої значущість, успішність, інтелектуальний потенціал.

Стає дедалі очевиднішим: головна стратегія педагогічної діяльності має бути спрямована на те, щоб учень, який був донедавна об'єктом навчання, став його активним суб'єктом. Педагогічні пошуки вчителів у розв'язанні цих проблем усе частіше наштовхуються на необхідність практичного застосування таких прийомів, які спонукають учнів до навчальної діяльності, створюють умови для усвідомлення матеріалу.

Над проблемою «Забезпечення рівнодоступної якісної освіти з метою формування життєвокомпетентної особистості засобами інноваційних технологій навчання» працює вчитель біології та хімії Новоархангельської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 2 Зеленецький Олександр Володимирович.



Ні для кого не є секретом той факт, що інтерес до оволодіння знаннями в сучасних учнів, особливо в звичайних загальноосвітніх школах, різко знижується. Доводиться навчати різних дітей хтось із них усе схоплює на льоту, а хтось ретельно розбирає кожне твердження чи завдання. Робота з дітьми завжди приносить йому задоволення. Головне – правильно організувати не тільки свою працю, а й навчальну діяльність учнів.

Щоб досягти цієї мети, готуючись до уроків, Олександр Володимировичу прийшла ідея використання різноманітних форм і методів початкової діяльності учнів:

- створення атмосфери зацікавленості кожного учня в роботі всього класу;
- стимулювання учнів до висловлювань;



- використання різних способів виконання завдань;
- моделювання життєвих ситуацій; створення педагогічних ситуацій спілкування, обміну думками, які дозволяють кожному учневі проявити ініціативу, самостійність, винахідливість у способах роботи;
- створення ситуацій взаємного навчання;
- застосування дидактичних ігор; інтерактивного спілкування, рольових ігор;
- стимулювання самостійної діяльності учнів;
- передбачення роботи з підручником, додатковою літературою, живими об'єктами, виконання дослідів, ведення спостережень;
- створення ситуації для застосування учнями здобутих знань у їх життєдіяльності.
-

Будучи, людиною думуючою, він розділяє ідею слів відомого педагога П.П. Болонського: «Учитель – лише співробітник, помічник, і керівник дитини у власній її праці».



На основі інтерактивних форм навчання вчитель прагне розвивати у школярів ряд психологічних функцій – пам'ять, увагу, емпатію і, в першу чергу уяву та символічну функцію свідомості, які дозволяють дитині у своїх діях переносити властивості одних речей на інші. На уроках хімії, під час застосування ігрових форм навчання, в учнів виникає осмислена орієнтація у власних переживаннях, що дозволяє їй ефективно включатися в колективну та індивідуальну діяльність. А ще він знає, що важливо вчити дітей мріяти, фантазувати, і для цього потрібно грати. Ніщо так не розвиває дитину, як гра. Перетворюючи процес навчання на гру, вчитель намагається зробити працю дітей радісною і творчою.

Він переконаний, що будь яка діяльність, пов'язана з умовностями, - це **гра**. Особливе значення для нього, як учителя мають інтерактивні ігри, пов'язані з навчальною діяльністю, **уроки – ігри**, які розвивають у школярів уміння працювати раціонально, планувати і конструювати свої виступи. Готуючись до таких уроків, намагається зацікавити учнів проблемою, пропонує до обговорення питання, які змушують школярів шукати відповіді, опрацьовувати навчальну і додаткову літературу.

У ході уроку виникає розумне змагання між учасниками, зникає «відсиджування», зростає інтерес до навчання, а разом з ним і потреба у зверненні до посібників, довідкової та популярної літератури. Звичайно, кожне таке заняття нагадує гру. Але це демократична й відкрита гра, де чесно оцінюється робота кожного учня, його внесок у спільну справу.

Освоївши теоретичні основи багатьох інтерактивних технологій навчання, і співставивши їх з реальними умовами, в яких вони можуть бути застосовані, виходячи з власних можливостей, матеріальної бази школи, **ТА МОЖЛИВОСТЕЙ УЧНІВ**, вчитель обрав для ефективної роботи такі **інтерактивні технології навчання: «Мікрофон», «Дерево мудрості», «Мозковий штурм», «Змагання на кращу шпаргалку», «Нескінченний ланцюжок», «Заморочки з бочки», робота в парах, групах, захист проектів та інші.**

Найпершою на уроках була застосована технологія **«Мікрофон»**: Ця технологія дає можливість кожному учневі сказати щось швидко по черзі, відповідаючи на запитання, або висловлюючи свою думку. Цінність і ефективність цієї технології полягає в тому, що вона не вимагає значного часу на підготовку, як учнів так і вчителя, може бути застосована на кожному етапі уроку і дає можливість учителю буквально за кілька хвилин визначити, що учні зрозуміли і в яких питаннях виникли проблеми, на які слід звернути увагу (на цьому ж, на наступному чи на консультації).



Так під час вивчення теми: «Процес розчинення, його фізико – хімічна суть. Залежність розчинності від різних чинників. Кристалогідрати» він ставить учням такі запитання:

1. Що таке суміші? (Сукупність різних речовин, що становлять одне фізичне тіло).
2. Як поділяють суміші ? (Однорідні і неоднорідні).
3. Чим відрізняються однорідні суміші від неоднорідних?
4. Як називають неоднорідні суміші? (Зависі).
5. Які ви знаєте зависі ? (Емульсії та суспензії).
6. Що таке суспензія ?
7. Що таке емульсія ?
8. Як ще називають однорідні суміші ? (Істинні розчини).
9. Яка ознака є характерною для розчинів ? (Однорідність).
10. Чи можна розчини вважати сумішами ?

Учні передають один одному уявний мікрофон, дають відповідь на запитання швидко, коротко, вичерпно. Мікрофон беруть добровільно, тобто, учень, який з якоїсь причини не може дати відповідь на запитання, не опиняється в незручному становищі.

Не забуває учитель під час викладання предмету і про формування здоров'язберігаючих компетенцій:

Щоб не мати сколіозу,
Сидіть прямо за столом,
Тримайте ноги на підлозі
Тільки під прямим кутом.
Також про зір не забувайте –
Рівно голову тримайте.

Для закріплення навчального матеріалу використовує технологію «**Дерево мудрості**». При цьому пропонує учням швидко та уважно прочитати текст, скласти запитання по тексту, на аркуші записати його, згорнути записку і прикріпити її до заздалегідь заготовленого «Дерева мудрості». Далі учитель пропонує ще раз прочитати швидко текст, потім по черзі учні зривають листочки і дають відповіді на запитання. Потім учитель і учні обирають найкращу відповідь, та вітають переможця.

При узагальненні великої за обсягом теми Олександр Володимирович використовує технологію «**Змагання на кращу шпаргалку**». Відомо, якщо зробиш шпаргалку, то легко без неї складеш іспит. Такий вид роботи навчає коротко, образно відображати навчальну інформацію так, щоб це було зрозуміло всім на це учням дається 10 хвилин. За цей час вони читають текст

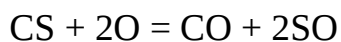
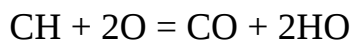
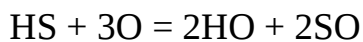
та пробують скласти за ним шпаргалку, але не просто шпаргалку, а витвір мистецтва. У центрі шпаргалки зображають найголовніших декілька найголовніших ключових понять. Вчитель пропонує написати їх кольоровим різним шрифтом, та обвести; у сторони провести стрілочки, лінії, та зазначити яких понять стосуються ключові слова, Можна зробити малюнки – символи, можна творити, придумувати, робити проби. Одна умова - шпаргалка повинна бути зрозуміла будь – кому із присутніх. Коли час закінчується, учні передають свої шпаргалки по ряду, її можуть оцінити не більше чотирьох учнів. Потім кожен знаходить свою шпаргалку і підраховує бали. Визначають трьох переможців, які захищають свої шпаргалки перед класом.

При вивченні формул і назв оксидів у 9 класі учитель використав технологію **«Нескінченний ланцюжок»**, записавши на дошці формули оксидів, а учні поряд пишуть їх назви, потім – навпаки- за назвами складають формули. Цю технологію використовує при роботі в парах.

Хороші результати дає така інтерактивна технологія , як **«Мозковий штурм»**, це - колективний розум, який використовується для розвитку творчого мислення, уміння підхоплювати цінні ідеї інших, для того, щоб знайти оптимальні розв'язання деяких питань. Так викладаючи тему: «Горіння і повільне окиснення. Умови виникнення і припинення горіння. Охорона повітря від забруднення», на етапі сприйняття та осмислення навчального матеріалу вчитель пропонує таку роботу:

1) На дошці записані взаємодії речовини з киснем. У результаті цих реакцій утворюються оксиди. Як ви вважаєте, складні речовини можуть взаємодіяти з киснем? Наводиться приклад горіння свічки та природного газу). Учитель пропонує скласти рівняння реакцій між складними речовинами та киснем.

Робота біля дошки



Учні доходять висновку, що в результаті взаємодії складних речовин з киснем утворюються оксиди тих хімічних елементів, що входять до складу складної речовини.

2) Тепер треба з'ясувати різницю між реакціями окиснення і горіння. Що між ними спільного, а що відмінного? Яка швидкість кожного процесу?

Учні доходять висновку, що спільне - взаємодія з киснем, утворення оксидів, виділення тепла і світла, окиснення повільно.

3) Ненагріте вугілля не взаємодіє з киснем . Що треба зробити, щоб вугілля загорілось?

Учні доходять висновку, що вугілля треба попередньо розжарити, тобто речовину нагрівають до температури займання та забезпечують доступ кисню.

ДОСЛІД

Запалюють дві скіпки. Одну перевернену запаленою стороною вниз, а другу - угору. Як ви вважаєте, яка скіпка згорить швидше і чому?

Учні доходять висновку, що скіпка перевернута вниз, горить швидше, тому що частина її нагрівається. Дерево займається за температури близько 270 С, вугілля - 350 С.

4) Після того як потерли машину, чому не складають просмалене ганчір'я, а виносять його?

Тому що може статися займання.

5) Що треба зробити, щоб припинити горіння?

а) Залити водою, яка вбирає теплоту від пальних речовин, а водяна пара утруднює доступ кисню.

б) Засипати піском – це утруднює доступ кисню.

в) Вкрити ковдрою – це утруднює доступ кисню.

г) Використати вогнегасник – вуглекислий газ, що виділяється, змішується з рідиною, утворюючи піну, яка перешкоджає доступу кисню.

ПИТАННЯ .

Одного разу, на початку ХХ століття, викладач хімії однієї з бакинських гімназій А.Г. Лоран сидів у своєму кабінеті й мучився від спеки. Він відкрив одну пляшку пива, але передумав пити й вирішив спорожнити її пізніше. Лоран замислився над дослідами (він працював з нафтою), чиркнув сірником, запалив сигарету, а потім кинув її у відро з нафтою. Нафта спалахнула, вгору здійнялося полум'я, оточене кіптявою. Лоран розгубився: він знав, що таке палаюча нафта. Учений підхопився, квапливо озирнувся, нічого придатного під рукою не було. Він схопив зі столу відкриту пляшку і, і струшуючи її (щоб швидше), став лити пиво в палаючу нафту. І сталося неймовірне: вогонь згас. Чому? Яку роль у цьому відіграло пиво?

ВІДПОВІДЬ.

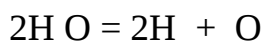
Уся нафта була вкрита шаром рухливої піни. Ця піна, що містить вуглекислий газ, зіграла роль ковдри: вона вкрила нафту й не пустила до неї повітря, і вогонь погас. Пізніше Лоран винайшов вогнегасник, у якому використовують спеціальні речовини, що дають багато піни.

ПИТАННЯ.

Чому великі пожежі не гасять водою?

ВІДПОВІДЬ.

За високої температури (2000 С) вода розкладається на водень і кисень, який підтримує горіння.



Склад повітря (розповідь учителя, розгляд діаграми)

Окиснення і горіння речовини відбувається в повітрі. А що ж таке повітря? Повітря – це суміш газів, до складу якої входить кисень. Незважаючи на те що людина живе на дні «повітряного океану», вона вивчила повітря набагато пізніше, ніж інші речовини. Це пояснюється тим, що повітря невидиме, не має ні запаху, ні смаку. Лише наприкінці XVIII століття французький хімік Антуан Лавуазьє визначив, що до складу повітря входить азот і кисень.

ДОСЛІД.

Горіння свічки під дзвоном з поділками з поділками (п'ять поділок), занурено в склянку з водою.

Отже, у повітрі є:

- кисень O - 1/5, або 21% за об'ємом;
- азот N – 4/5, або 78% за об'ємом;
- вуглекислий газ CO – 0,03% за об'ємом.

Всі цінні ідеї учні записують в зошит.

Значну увагу при плануванні та проведенні уроків вчитель приділяє роботі учнів в парах та малих групах. Ці технології він використовує для досягнення буд – якої дидактичної мети: засвоєння знань, закріплення, перевірки знань.

Робота в парах дає учням можливість подумати, обмінятися ідеями і лише потім озвучити думки перед класом. Така робота сприяє розвитку навичок спілкування, вміння висловлюватись, критично мислити, вміння переконати, вести дискусію. Під час роботи в парах можна швидко виконати завдання, які за інших умов потребують багато часу. Під час вивчення нового матеріалу пропонує учням кожної пари окреме завдання, яке вони потім презентують перед класом. Отримані результати записують до таблиці чи опорного конспекту.

Ще один вид роботи в парах, як вправа «Так ні». Учитель зачитує учням 12 заздалегідь підготовлених тверджень, серед яких є правильні і не правильні. Учні необхідно на проти правильних тверджень ставити «Так», а на проти не правильних «Ні». Потім учні обмінюються зошитами, учитель читає правильні відповіді, а учні виставляють один одному оцінки., що дає можливість в учнів розвивати самокритичність, та толерантність, а також кількаразове повторення термінів, понять дає змогу їх правильно пояснювати та запам'ятати.

На уроках в 9 – 11 класах поряд із згаданими вже технологіями Олександр Володимирович застосовує **симуляції та дискусії, прес – конференції, засідання**. На його думку учні старших класів уже більш свідомо спостерігають за подіями громадського, політичного та економічного життя країни та світу. На різних каналах телебачення транслюються різноманітні прес конференції, інтерв'ю, суди, засідання і т.д. Тому коли він вважає за потрібне, проводить уроки – симуляції, які в тій, чи іншій мірі моделюють діяльність суспільних інститутів, які існують у справжньому економічному, політичному та культурному житті суспільства.

Це ігри з використанням чітко визначених ролей та кроків, які повинні здійснити виконавці: судові, парламентські, громадські слухання, збори, засідання комісій, політичні дебати тощо.

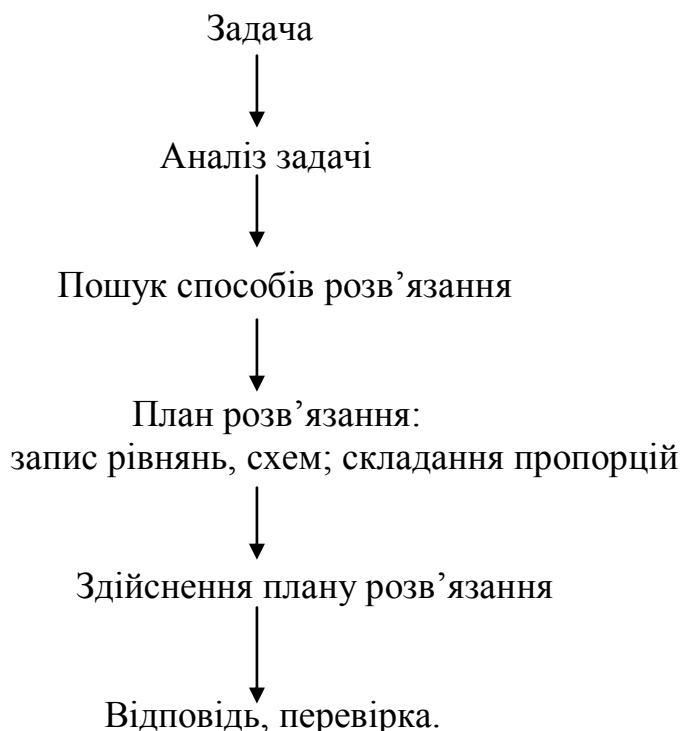
Готуючись до симуляції він визначає тему та форму проведення, розподіляє ролі між учасниками, визначає послідовність подій, встановлює регламент. Учні ретельно готують матеріал, що стосується теми, адже невідомо, як буде вести себе той чи інший учасник, які аргументи він використає. Так, наприклад, при вивченні теми «Спирти» (11 клас) на уроці «Згубна дія етилового спирту на організм людини» він пропонує учням провести цей урок у вигляді судового процесу над етиловим спиртом. Заздалегідь пропонуються ролі: суддів. Підсудного, обвинувачувача, захисника, потерпілих, групи підтримки. Кожен учень ретельно готується до ведення судового засідання (беручи до уваги зразок реальних судових засідань, які досить часто транслуються на телебаченні). Такі уроки проходять дуже динамічно, учні буквально вживаються в свої ролі, а всім відомо, що емоційно пережита інформація запам'ятовується набагато краще. Таким чином така технологія дає можливість учням не тільки продемонструвати свої акторські здібності, а й глибоко проїнятися сутністю проблеми, що розглядається. Висловити своє відношення до факту чи явища.

Для успішного засвоєння програмового матеріалу вчитель розробив пам'ятки:

ПАМ'ЯТКА УЧНЯМ ДЛЯ УСПІШНОГО ЗАУЧУВАННЯ ТЕОРІЇ

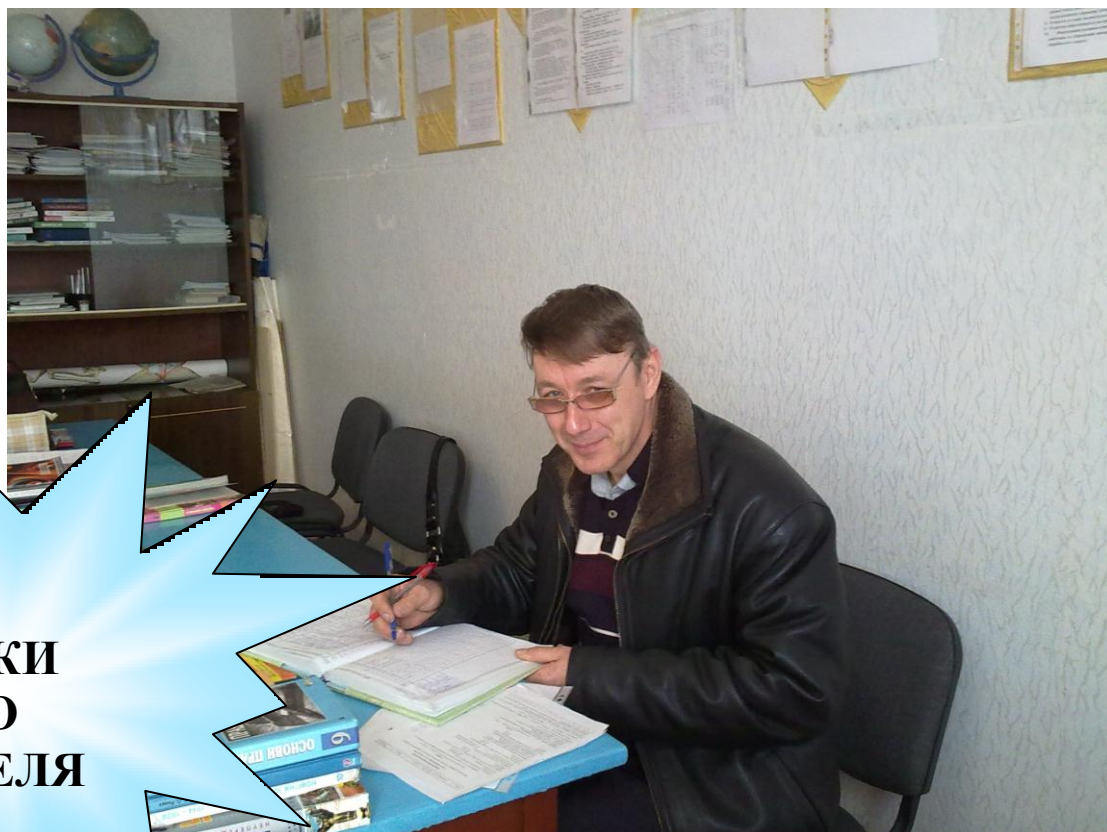
- намагайся запам'ятовування замінити розумінням;
- заучуючи, став мету завчити надовго;
- користуйся під час завчання значеннєвими опорами. Для цього розбивай матеріал, що заучується, на логічні частини, позначай кожную частину своєю назвою, яка передає її зміст;
- заучуй і повторюй невеликими дозами;
- краще вчити частинами кілька днів, ніж усе в один день;
- не можна заучувати навчальний матеріал з хімії, лише читаючи його в підручнику або конспекті. Треба обов'язково відтворювати матеріал на папері: записати рівняння реакцій, скласти електронний баланс, скласти схему... Заучуй у дії;
- якщо не зможеш відтворити матеріал по пам'яті, не заглядаючи до книги, виходить, треба все повторити.

ПАМ'ЯТКА УЧНЯМ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКУ РОЗВ'ЯЗАННЯ ХІМІЧНИХ ЗАДАЧ



Перелічені вище та інші не згадані, технології дали можливість учителю урізноманітнити уроки хімії, наповнити їх новим змістом та змінити форму проведення. На перше місце вийшло спілкування «учень – учень», а взаємодія «учитель - учень» поступово стала відходити на другий план. Учні стали проявляти більше цікавості до уроків хімії, краще готуватися. Змінилась і атмосфера на уроках. Учні буквально через рік роботи з використанням нових технологій стали проявляти самодисциплінованість, самоорганізацію, покращилась відповідальність, зросла взаємоповага, та схильність до взаємодопомоги.

Олександр Володимирович, як думаючий громадянин., переконаний, що лише застосуванням інтерактивних технологій навчання не можна змінити стан справ в освіті це – самообман, але за ними майбутнє педагогіки. На його думку, для цього необхідні зусилля ШКОЛИ, СІМ'Ї, ДЕРЖАВИ.



ДУМКИ ПРО ВЧИТЕЛЯ

КОЛЕГИ ПО РОБОТІ:

Високоосвічений, грамотний, знаючий з філософськими поглядами на життя учитель, який завжди, в потрібну хвилину, прийде на допомогу.

БАТЬКИ:

Учням, яких він навчає повезло.

УЧНІ:

Він вміє пояснити так, що невідоме стає зрозумілим