

Активная оценка в помощь эффективному обучению

Активная оценка – это не метод выставления отметок, а методика, которая слагается с различных техник, помогающих учителю учить. Она создает благоприятную атмосферу для повышения качества знаний учащихся, помогает проводить занятия учителю так, чтобы детям было интересно учиться. Использование учителями элементов активной оценки на уроках химии, я считаю, будет качественно повышать эффективность обучения учащихся, что в настоящее время особенно актуально.

Основными принципами активной оценки являются:

1) **Планирование целей на «языке ученика».** Формулировка целей должна быть понятна учащимся, они имеют право знать, зачем они пришли на урок. По возможности, цели должны быть интересными и практико-ориентированными.

Например, к уроку в 7 классе по теме **«Типы химических реакций»** дети уже знают определение химических реакций, их признаки и условия протекания, умеют отличать химические реакции от физических явлений, они умеют составлять уравнения химических реакций, находить коэффициенты.

Цели урока для учителя: планируется, что к концу урока учащиеся будут **знать** признаки химических реакций разложения, соединения и замещения; **уметь** отличать и составлять уравнения химических реакций разных типов.

Задачи личностного развития учащихся:

развивать умения проводить лабораторные исследования, вести диалог, работать в команде; способствовать воспитанию культуры взаимоотношений.

Цели урока на «языке ученика»:

узнаем, какие бывают типы химических реакций;
научимся различать уравнения реакций разложения, соединения и замещения; закрепим умения составлять уравнения химических реакций разных типов.

А в этом же классе по теме **«Оксиды – соединения элементов с кислородом»** учащиеся уже знают химические свойства кислорода, понятие «валентность» и умеют составлять формулы веществ с учетом валентности. Для усвоения новой темы необходимо повторить правильное написание формул веществ, которые состоят из двух элементов.

Цели урока для учителя: планируется, что к концу урока учащиеся будут **знать** состав, физические свойства оксидов, нахождение их в природе; **уметь** определять оксиды металлов и неметаллов, составлять формулы разных оксидов и уравнения их получения.

Задачи личностного развития учащихся:

создать условия для развития умений наблюдать и объяснять химические явления; содействовать формированию коммуникативных навыков, навыков

безопасного поведения при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Цели урока на «языке ученика»:

узнаем состав, физические свойства оксидов, нахождение в природе;
научимся отличать оксиды металлов от оксидов неметаллов;
закрепим умения составлять формулы оксидов и уравнения их образования.

Хорошо, если цели урока на «языке ученика» написаны на доске и после проведения этапа урока, когда одна с целей уже достигнута, учитель и учащиеся обращаются к ним.

2) Критерии успешности

Критерии успешности уточняют цели урока. Учащиеся обязательно должны выделять главное в теме, знать, чему они должны научиться, на чем нужно сосредоточить свое внимание. Когда цель урока сформулирована, необходимо задать вопрос «На что мы будем обращать внимание?» Обычно, это проговаривается устно, но лучше всего, если для каждой темы урока, (а можно для нескольких уроков или для отдельной темы) главные вопросы будут написаны на отдельных листах и на полях выставлены баллы, которые показывают нормы оценивания данных знаний. Критерии можно вывесить в классе, можно раздать детям на маленьких листочках для вклеивания в тетрадь. Самое главное, чтобы каждый ученик знал: то, что он усвоил, будет оценено так, как ему доводилось раньше (особенно это актуально перед проверочной или домашней работой).

Критерии успешности – это систематизация знаний и их приведение в порядок, разделение материала на главный и дополнительный. Определение критериев успешности благоприятно влияет на атмосферу обучения. Учащиеся имеют право знать критерии успешности для хорошего итога и домашних и проверочных работ.

Например, критерии успешности по теме **«Типы химических реакций»:**

1. Давать определение трех типов химических реакций (реакции разложения, соединения и замещения);
2. Проводить лабораторные исследования на особенность протекания реакций замещения;
3. Определять главное различие между реакциями разложения, соединения и замещения в их протекании и написании уравнений реакций;
4. Приводить не менее чем по три уравнения химических реакций разных трех типов.

Критерии успешности по теме **«Оксиды – соединения элементов с кислородом»:**

1. Давать определение сложных веществ оксидов и отличать их среди формул разных других веществ;
2. Отличать оксиды металлов от оксидов неметаллов;
3. Приводить не менее чем по три формулы оксидов металлов и неметаллов и несколько уравнений образования этих оксидов из простых веществ.

Объяснение критериев успешности имеет много преимуществ. Во-первых, это помогает учащимся выделять главное из второстепенного и разви-

вает умение отбирать основную важную информацию с огромного ее количества. Во-вторых, оценка учителем ученической работы не вызывает у ученика никакого сомнения в ее необъективности. И в-третьих, ученик четко знает, какие требования он должен выполнить, чтобы получить хороший результат и быть успешным.

Пример домашней работы по теме «Типы химических реакций»

1. Объясни разницу в определениях типов реакций разложения, соединения и замещения.
2. Составь по одной схеме реакций разных типов (атомы разных химических элементов нарисуй разными цветами, помня об их размерах).
3. Приведи по два примера уравнений химических реакций различных типов.

Пример проверочной работы по теме «Кислород. Оксиды»

Критерии успешности:

1 - 2 балла: Назовешь определение сложных веществ оксидов, поделишь все оксиды на 2 группы: оксиды металлов и оксиды неметаллов;

3 - 4 балла: Сможешь отличить формулы оксидов среди разных других формул;

5 - 6 баллов: Составишь формулы оксидов металлов и оксидов неметаллов;

7 - 8 баллов: Напишешь уравнения реакций образования оксидов некоторых металлов и неметаллов;

9-10 баллов: Составишь уравнение сгорания сложного вещества.

Задания:

1 - 2 балла

Дайте определение сложным веществам оксидам и разделите формулы веществ-оксидов на две группы:

- 1) SO_3
- 2) Al_2O_3
- 3) CaO
- 4) SiO_2
- 5) P_2O_5
- 6) FeO
- 7) MgO
- 8) K_2O
- 9) CO_2
- 10) N_2O_5

3 - 4 балла

Выберите из предложенных веществ оксиды и поделите их на две группы:

- 1) H_2S
- 2) Na_2O
- 3) Li_2SO_4
- 4) B_2O_3
- 5) KCl
- 6) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 7) P_2O_3
- 8) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- 9) ZnO
- 10) NaOH
- 11) BaO
- 12) $\text{Al}(\text{OH})_3$
- 13) SO_2
- 14) HNO_3

5 - 6 баллов

Составьте формулы оксидов хрома (III), кремния (IV), меди (I), хлора (VII), азота (V), вольфрама (VI), бериллия (II)

7 - 8 баллов

Составьте уравнения реакций получения оксидов лития, магния, алюминия, фосфора (V)

9-10 баллов

В состав молекулы фосфина входит один атом фосфора и три атома водорода. Составьте формулу фосфина и уравнение его сгорания в кислороде.

Для организации качественного процесса обучения очень важно критерию успешности обсуждать с учениками. Во-первых, это повышает ответ-

ственность учащихся за собственное обучение. Во-вторых, они, таким образом, смогут определять самое главное в пройденном материале. Особенно важно к этому обращаться перед проверочной работой. И еще, к разработке критериев успешности необходимо подходить дифференцированно. Для способных учащихся необходимо разрабатывать индивидуальные задания повышенной сложности, которые требуют применения знаний в нестандартных условиях.

3) Обратная связь

Обратная связь является диалогом между учителем и учеником, который помогает ученику в процессе обучения. Обратная связь обычно имеет форму письменных и устных комментариев учителя к работе ученика. Есть четыре обязательных элемента обратной связи: а) определение и оценивание положительных элементов работы ученика (++); б) выделение того, что необходимо исправить, доработать (-); в) советы – как ученик может улучшить работу; г) советы – в каком направлении ученик должен продолжить работу.

Обратная связь не является оценкой ученика, а только оценкой очередных итогов его работы. Необходимо верить, что каждый из наших учащихся сможет улучшить свою работу и добиться хороших результатов. Наша вера в ученика может окрылять его, поэтому в работе учащегося мы всегда должны найти некоторые положительные моменты. Лучше всего, когда позитивного комментария будет больше, чем критичного.

Необходимым условием для принятия учеником критики учителя является его внутреннее понимание, что учитель его поддерживает, желает успеха и сотрудничает с ним. Обратная связь должна быть тесно связана с критериями успешности. Ученик, получив комментарий, исправляет свою работу в соответствии с рекомендациями учителя. После исправления ученик сдает работу для повторной проверки. Этот диалог только по одной работе может повторяться несколько раз, до тех пор, пока учитель и ученик не будут довольны итогом своей совместной деятельности.

Обратная связь может также идти от ученика к учителю. Ученик может написать учителю о формах и методах его работы, о том, что он ждет от его предмета. В начале и в конце учебного года можно проводить анкету для учащихся, где ставятся вопросы: «Что вы ждете от учителя и его предмета, как бы вы хотели, чтобы он преподавался?»

Ученики любят эксперименты, но больше всего они любят, когда к ним относятся по-дружески, доброжелательно, дают им право на ошибку. Они всегда высоко ценят профессиональное отношение учителя к своей работе и большое желание научить любить свой предмет и за это платят своим старанием.

4) Ключевые вопросы

Обучение основывается на постановке вопросов. Ключевые вопросы – это вопросы, которые тесно связаны с целями и с темой урока. Они призваны заинтересовать каждого ученика в нахождении ответа. Они могут охватывать несколько уроков, конкретную тему или относиться только к одному

уроку. Лучше всего задавать ключевые вопросы в начале урока ибо они стимулируют творчество детей. Одновременно учитель говорит детям, что вместе с ними он будет искать ответ на поставленный вопрос.

Например, в 7 классе по теме урока **«Воздух как смесь газов. Методы собирания газов»** цели на «языке ученика» звучат так:

на уроке узнаем из каких газов состоит воздух;

будем представлять, какие возможности имеет школьная лаборатория для собирания газов;

научимся собирать простейшие приборы для получения и собирания некоторых газов.

Ключевые вопросы:

1. В Италии есть известная пещера, которую называют «Собачья пещера». Человек, попадая в нее, может находиться в ней долгое время, а собака сразу же задыхается и погибает. Объясните, почему так происходит?
2. Какие известные в жизни газы можно в школьной лаборатории собрать методом вытеснения воды?
3. Две одинаковые по массе и объему колбы наполнили при одинаковых условиях одну – воздухом, а другую – кислородом и герметично закрыли пробками. Как узнать, в какой из колб находится кислород?
4. Что изменилось бы в нашей жизни, если бы кислорода в составе воздуха было бы больше.

При задавании интересных ключевых вопросов, создается атмосфера интереса и удивления, пробуждается мотивация разобраться в нем, возникает желание у каждого ученика в самостоятельном поиске. Полное понимание сущности вопроса приходит не сразу, поэтому времени детям для ответа должно быть предоставлено много. Они могут отвечать через 10-15 минут, а могут искать ответ на вопрос дома и отвечать на следующем уроке.

В данном случае очень важна техника задавания вопросов. Многие учителя вызывают ученика, который поднимает руку. Остальные учащиеся приспосабливаются к такой ситуации и перестают думать над ответом. В активной оценке существуют правила:

- неподнимания руки;
- время ожидания ответа учащихся;
- поиск ответа в парах;
- учимся на ошибках.

Учитель может выбирать ученика для ответа по-разному: например, вытягивает из коробки визитку учащегося, которую дети приготовили сами, определять отвечающего может дежурный ученик или, например, ученик, который в этот день рождения (игровой момент). Самое главное, надо помнить, что ученик имеет право не ошибку. Если он высказываются неправильно, все равно его надо похвалить за его ответ.

5) Взаимная оценка и самооценка

В активной оценке используются такие методы, которые помогают учащимся взять ответственность за обучение на себя. Чтобы учащиеся могли оценивать работы друг друга и, таким образом, выполнять функцию, которую обычно выполняет учитель, их нужно этому научить. Учителю необходимо разрабатывать критерии оценки вместе с учениками. Принятие учащимися на себя ответственности за обучение меняет отношение их к обучению и делает активными участниками занятий. Ученики становятся более уверенными и более ответственными, они начинают больше уважать труд учителя.

Учитель должен научить детей оценивать работы других объективно. Обычно учитель назначает своими помощниками более успешных учащихся, которые очень ответственно подходят к этой миссии, считают ее почетной обязанностью. А, с другой стороны, ученикам больше нравится, когда ошибки у них исправляет одноклассник.

Например, учитель в 7 классе по *теме «Соли»* проводит проверочную работу. На доске вывешены критерии успешности:

знать состав и названия солей;

уметь составлять формулы солей;

уметь составлять уравнения реакций получения солей

Раздав задания на карточках, учитель спрашивает: «Что нужно принять во внимание, чтобы задание было выполнено правильно?»

Пример заданий:

1. Выберите из предложенных веществ соли и назовите их. Ответьте на вопрос: «Что обязательно есть в составе солей?»

1) KCl 2) Ba(NO₃)₂ 3) H₃PO₄ 4) CrSO₄ 5) AgNO₃ 6) CuCO₃
7) Sr(OH)₂ 8) Fe₂O₃ (1 вариант)

1) Zn₃(PO₄)₂ 2) CO₂ 3) Zn(OH)₂ 4) HNO₃ 5) Na₂SO₃ 6) K₂SO₄
7) P₂S 8) K₂SiO₃ (2 вариант)

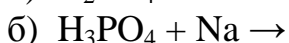
2. Составьте формулы солей:

кальций-карбоната, натрий-фосфата, железа(III)-нитрата (1 вариант)

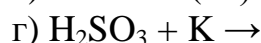
магний-силиката, хрома(II)-хлорида, калий-сульфида (2 вариант)

3. Закончите уравнения реакций, назовите соли:

(1 вариант)



(2 вариант)



Учитель предлагает учащимся вместе определить схему оценивания данных трех заданий. Например, 1 задание – 4 балла, 2 задание – 3 балла, 3 задание – 3 балла. Ученики самостоятельно выполняют задание, затем меняются в парах своими работами и проверяют друг друга. На скрытой доске

(или на компьютере) учитель помещает ответы на вопросы (не полностью, а схематично), а затем показывает учащимся.

Использование самооценки и взаимной оценки позволяет каждому ученику ответить на вопрос: «Чему я научился?» и убеждает его в том, что, если он постарается понять и разобраться в неясных моментах, у него есть возможность повысить свою отметку.

Одним из эффективных методов самооценки является метод с использованием техники «светофора». Учащиеся после того, как выполнили задание, поднимают карточку зеленого, желтого или красного цвета, в зависимости от того, как оценивают свою работу. (Зеленая карточка – работа выполнена хорошо, желтая - частично, красная – многое непонятно). Учитель объединяет «зеленых» с «желтыми»: первые помогают советом вторым, то есть учатся друг у друга. Всех «красных» учитель собирает вместе, чтобы объяснить им пройденный материал еще раз. Этот способ очень полезен, так как ни один ученик не остается без внимания.

Техника «светофор» и другие техники самооценки раскрепощают учащихся, приучают не бояться говорить, что они чего-то не понимают, а это позволяет активно включаться в процесс обучения.

Самооценка и взаимная оценка позволяют учащимся подготовиться к рефлексии, ответить на вопросы:

- Что я умею?
- Над чем мне еще нужно поработать?
- Что я должен изменить в своем обучении?

б) Работа с родителями

Методика активной оценки не исключает отметки, а только ограничивает частоту их выставления. Очень важно, чтобы родители поняли, что после возвращения ребенка из школы необходимо задать вопрос: «Что ты узнал сегодня?», а не «Какую отметку сегодня ты получил?». Необходимо убедить родителей, что в методике активной оценки результат в виде балла выставляется после изучения целой темы. А для родителей ученик в конце недели может заполнять таблицу, где напротив предмета в двух-трех предложениях он пишет, чему научился по этому предмету в течение недели. Родители должны быть заинтересованы в том, что их ребенок написал и обязательно поговорят с ним об этом. Может быть, разговор с родителями перейдет в дискуссию, которая будет способствовать развитию интереса к учению и желанию получить самостоятельно новую информацию по данной теме.

Подводя итог, хочется отметить, что активная оценка высоко поднимает чувство собственного достоинства учащихся, повышает интерес к самостоятельному изучению предмета, позволяет взять ответственность за обучение на себя.