Из опыта работы с электронным дневником учителя химии МБОУ СШ №47 Потокиной Н.Н.

Индивидуальный дифференцированный подход к домашнему заданию позволяет приобщить обучающихся к его самостоятельному выполнению. Так как задания для каждого индивидуальны, возможность списывания полностью исключается. Дети, имеющие примерно одинаковые способности , могут получить сходные задания. Электронный дневникпозволяет учителю не только указать параграф, но и прикрепить файл с индивидуальными заданиями, где напротив каждой фамилии стоит конкретное задание, предусматривающее не только проверку усвоения материала, но и устранение , каких-либо пробелов в знаниях.

Например, Тема «Амины» , учебник Габриелян О.С. и др Химия 10, 2002г изд. «Дрофа»

Работа с параграфом №25

**Задания 1 уровня сложности предусматривают обязательное обращение к тексту учебника.**

***1.1( Рекомендовано для тех, кто отсутствовал на уроке при изучении данной темы) Закончить предложения:***

1. Амины - это производные …
2. Соответственно выделяют три типа аминов: …
3. Амины, в которых аминогруппа связана непосредственно с …
4. Простейшим представителем этих аминов …
5. Для аминов характерна структурная изомерия: …
6. В промышленности анилин(аминобензол), важнейшее соединение, которое применяют …
7. Простейшие амины (метиламин, диметиламин,триметиламин) - …
8. Остальные низшие амины - …
9. Имеют характерный запах, …
10. Анилин – маслянистая жидкость …
11. Химические свойства аминов определяются наличием …
12. Растворы аминов в воде имеют …
13. Амины также способны вступать в реакцию с кислотами : …
14. Основные свойства алифатических аминов выражены …
15. Амины горят на воздухе …
16. Амины вступают в реакции нуклеофильного замещения, …
17. Обратим внимание, что в отличие от бензола, который бромируется только в присутствии катализатора - …
18. Амины широко применяются …

***1.2 Выбрать верные утверждения, исправить неверные.*** 1. Амины – производные аммиака. 2. NO2 – аминогруппа

3. Третичные амины не образуют водородных связей

4. Первичные амины, взаимодействуя с галогенпроизводными алканов, превращаются во вторичные амины.

5.Для первичных аминов, начиная с С3, характерна изомерия положения функциональной группы.

6. Аминогруппа обладает кислотными свойствами, поэтому первичные амины взаимодействуют со щелочами

7. Фениламин, аминобензол, анилин – это изомеры

8. Фениламин, аминобензол, анилин – это одно и тоже вещество.

9. При сгорании аминов образуются оксиды элементов, входящих в состав молекулы.

10. Амины получают восстановлением соответствующих нитросоединений.

**Задания 2 уровня сложности предусматривают осмысление учебного материала, усвоение понятий, умение составлять уравнения реакций.**

***2.1 Составьте уравнения:***

А) взаимодействие этилламина с серной кислотой

Б) взаимодействие этиламина с водой

В) горение этиламина

Г) Получение этиламина реакцией Зинина

Д) Получение этиламина взаимодействием соответствующей соли со щёлочью

Е) Получение этиламина взаимодействием аммиака с галогеналканом

***2.2 Составьте уравнения:***

А) взаимодействие диметиламина с азотной кислотой

Б) взаимодействие диметиламина с водой

В) горение диметиламина

Г) Получение диметиламина реакцией Зинина

Д) Получение диметиламина взаимодействием соответствующей соли со щёлочью

Е) Получение диметиламина взаимодействием метиламина с галогеналканом.

2.3 Тестирование ( разбить по 7 тестов)

Тесты (1-10 Один вариант ответа)

*1. К ароматическим аминам относится* 1) метиламин 2) бутиламин 3) триэтиламин 4) дифениламин

*2. К первичным аминам не относится* 1) изопропиламин 2) бутиламин 3) метилэтиламин 4) анилин

*3. Вещество, формула которого имеет вид C6H5-N(CH3)2, называется …* 1) анилин2) диметилфениламин3) диметилфенол4) диметилнитробензол

*4. Водные растворы аминов окрасятся фенолфталеином в цвет* 1) малиновый 2) желтый 3) фиолетовый 4) оранжевый

*5. В водном растворе метиламина среда раствора* 1) кислая 2) щелочная 3) нейтральная 4)слабокислая

*6. Ароматические амины проявляют* 1) слабые кислотные свойства 2) сильные кислотные свойства

3) слабые основные свойства 4) амфотерные свойства

*7. Более сильные основные свойства проявляет* 1) анилин 2) аммиак 3) диметиламин 4) метиламин

*8. Более слабым основанием, чем аммиак, является* 1) этиламин 2) диметиламин 3) диэтиламин 4) дифениламин

*9. Какие из следующих утверждений верны? А. Анилин легче реагирует с бромом, чем бензол. Б. Анилин является более сильным основанием, чем аммиак*  1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба утверждения 4) оба утверждения неверны

*10. Наличием неподелённой электронной пары у атома азота в диэтиламине можно объяснить его*  1) основные свойства 2) способность к горению 3) способность к хлорированию 4) летучесть

(11 – 14 Несколько вариантов ответов)

*11. В реакцию с анилином вступает* 1) Вr2(р-р) 2)КОН 3)НСl 4) HNО3 5) H2O 6) лакмус

*12 Метиламин взаимодействует с* 1) этаном 2) бромоводородной кислотой, 3) кислородом 4) гидроксидом калия 5) пропаном 6) водой

13*.Метиламин можно получить в реакции* 1) аммиака с метаном 2) восстановления нитрометана 3) хлорметана с аммиаком 4) хлорида метиламмония с гидроксидом натрия 5) метана с концентрированной азотной кислотой 6) метанола с концентрированной азотной кислотой

*14. Амины получаются в результате* 1) нитрования алканов 2) окисления альдегидов 3) восстановления нитросоединений 4) взаимодействия карбоновых кислот с аммиаком 5)Взаимодействием солей аминов со щелочами 6) Взаимодействия галогеналканов с аммиаком

**Задания 3 уровня сложности предполагают не только знание свойств веществ, умение составлять уравнения реакций, но и решение задач различных уровней сложности**.

3.1 Составьте уравнения получения анилина тремя разными способами.

Решите задачу: В анилиновое производство поступил бензол объёмом 4,4 м3 и плотностью 1,16 г/мл. Какая масса анилина может быть получена, если его выход из-за производственных потерь составляет 70%.

3.2 Решите задачу: Первичный амин образует с бромоводородом соль, массовая доля брома в которой составляет 71,4%. Определите формулу амина, назовите его.

Составьте уравнения получения данного амина тремя разными способами.

Вывод: Индивидуальный подход к домашнему заданию, обязательная проверка и поощрительная оценка за его выполнение; снижение оценки, если задание принесено не во время, не только способствует вовлечь в процесс выполнения домашней работы всех обучающихся, накопить достаточное количество положительных оценок, но и дисциплинирует их, что благотворно влияет на качество знаний в целом.