**Использование современных образовательных технологий на уроках химии и биологии**

**учитель Кондратьева З.В.**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Училище олимпийского резерва № 2 (техникум)»

**Технология**

**«Адаптивная система обучения»**

**Цель технологии** заключается в обучении приемам самостоятельной работы, самоконтроля,в развитии и совершенствования умений самостоятельно работать, в адаптации учебного процесса к индивидуальным особенностям учащихся.

**Для организации процесса обучения используются:**

-тематические и поурочные планы на основе данной технологии;

-матричные планы –свободная таблица, в которую вносят все виды деятельности ученика на определенный промежуток времени с видами контроля;

- сетевые планы (листы конкретизации)- весь теоретический материал и все задания, которые ученику необходимо выполнить в течение определенного срока по данной теме;

- дифференцированные самостоятельные работы для учащихся по триместрам;

-линейный план-график- где учащиеся отмечают количество и качество выполненной на данный момент работы;

-таблица контроля.

**Модель организации самостоятельной работы учащихся на уроке**

Начальный этап представляет собой самостоятельную актуализацию знаний. По таблице контроля учащиеся фиксируют то, что уже знают. После повторения изучаемой темы в виде фронтального опроса, начинается самостоятельная работа, итогом является монологический ответ одного из учащихся. Рефлексия, самооценка дисциплинируют учащихся и дают отслеживать свою деятельность на уроке.

**Общие особенности технологии АСО**

1.Нелинейная конструкция урока: часть первая-обучение всех, часть вторая- два параллельных процесса: самостоятельная работа учащихся и индивидуальная работа учителя с отдельными учениками.

2. Использование обобщенных схем, многоуровневых заданий с адаптацией.

3.Наличие разноуровнего дидактического материала (несколько вариантов)

4.Индивидуальный подход- ориентация на индивидуальные особенности учащегося в общении с ним,

учет индивидуальных особенностей в процессе обучения,

создание психолого-педагогических условий не только для развития всех, но и для развития каждого учащегося в отдельности.

5.Главным достоинством данной технологии является то, что она позволяет адаптировать содержание, методы, темпы учебной деятельности уч-ся к его способностям,

 следить за каждым его действием при решении конкретных задач, следить за его продвижением от незнания к знанию.

Видеть индивидуальную траекторию каждого.

6.Использование разных видов повторения (вводное, текущее, поддерживающее, итоговое, систематизирующее, обобщающее)

7.Обеспечивать контроль и оценку не только результатов, но главным образом процесса учения, т.е. тех трансформаций, которые осуществляет ученик.

8.Использование технических средств обучения.

**Целевые ориентации:**

1.Учет факторов, которые обуславливают неуспеваемость уч-ся (пробелы в знаниях,

дефекты в мышлении, в навыках учебной работы, пониженная работоспособность)

2. Определены способы преодоления индивидуальных недостатков в знаниях, умениях и навыках в процессе обучения.

3.Учет и преодоление недостатков семейного воспитания, а также неразвитости мотивации, слабости воли.

4.Оптимизация учебного процесса применительно к способным и одаренным учащимся.

5.Предоставление свободы выбора ряда элементов процесса обучения.

6.Формирование адекватной самооценки учащихся.

**Первичное усвоение новых знаний**

1.Краткое изложение основного материала учителем, с последующим углублением самими учащимися при помощи дополнительных средств обучения.

Формирование компетенций: информационной, учебно-познавательной, коммуникативной.

2.Самостоятельное изучение материала в парах, который делится между учащимися, возникает ответственность за собственные действия. Формируется социально-трудовая компетенция.

3.Самостоятельное изучение учащимися материала полезно для формирования информационной и учебно-познавательной компетенции.

4. Заканчивается работа взаимопроверкой , самопроверкой или контролем учителя.

**Осознание новой информации**

Выполняется типовое задание вместе с учителем, а затем самостоятельное выполнение типового задания, по просьбе учащихся оказывается помощь учителя или взаимопомощь. Работа заканчивается взаимопроверкой по образцу, выставляется оценка или ничего.

**Закрепление нового материала**

Учащиеся на уроке и дома выполняют задания разной сложности (разноуровневые), задания с адаптацией или повышенной сложности. Разрешается использование схем, таблиц, индивидуальная помощь учителя или взаимопомощь.

**Контроль по теме**

 Контроль может в виде теста, среза, разноуровневой контрольной работы, диктантом на основные понятия

Заканчивается этап проверкой учителем и оцениванием по теме.

**Коррекция знаний, умений, навыков**

Проводится анализ допущенных ошибок по теме, если необходимо, то оказывается индивидуальная помощь учителя, консультация учителя. Затем учащиеся выполняют обязательные задания и контрольную работу.

АСО предоставляет учителю возможность работать индивидуально с каждым учащимся на фоне самостоятельно работающего класса. Роль учителя состоит не только в подготовке разнообразных заданий и организации индивидуальной работы, учитель консультирует, оказывает помощь.

Учитель в процессе индивидуальной работы, обойдя всех учащихся, переходит к «включенному контролю»- определяет степень самостоятельности учащихся в работе, как они осуществляют взаимоконтроль и помогают друг другу.

После учитель переходит к индивидуальной работе в режиме «отключенный контроль», который предполагает работу учителя с учеником не по материалам самостоятельной работы, а например, для сдачи зачета или индивидуального опроса.

Адаптивная система обучения (АСО)-это не только сообщение новой информации, но и обучение приемам самостоятельной работы, самоконтролю, умению добывать знания, делать выводы, фиксировать главное в свернутом виде.

АСО учит не только проверять, что запомнил ученик, но учит его думать и действовать, учит на его индивидуальных ошибках, находить причину их возникновения.

 Нет групп учащихся-есть каждый ученик с его особой индивидуальностью. Нельзя всех дотянуть до одинакового уровня, необходимо дать возможность каждому по мере своих сил и способностей идти от уровня к уровню.

**МАТРИЧНЫЙ ПЛАН ПО ХИМИИ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

 **“Адаптивная система обучения”**

**Органическая химия 10кл.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Темы уроков, виды деятельности учащихся | Обозначения | Что делать | Виды контроля |
| 1 | **Тема №11****Амины. Аминокислоты**1.Чтение обязательной литературы. | ЧО1 | Читать, выделять главное, составить краткий конспект | СК |
|  | 2.Чтение дополнительной литературы | ЧД1 | Читать, дополнительно. | СК |
|  | 3.Самостоятельная работа №1 | СР1 | Выполнить задание | К |
|  | 4.Работа по дидактическому ср.2 материалу по вариантам. | СР2ДМ | Прорешать и взаимопроверить. | ВК |
|  | 5.Решение задач.6.Тематический учет знаний**Аминокислоты** Т №11 | РЗТУ | Решить.Сдать зачет | К |
|  | 1.Чтение обязательной литературы. | ЧО2 | Читать, учить | СК |
|  | 2.Чтение дополнительной литературы | ЧД2 | Читать, учить | СК |
|  | 3.Самостоятельная работа №3 | СР3 | Выполнить разноуровневые задания | ВК |
|  | 4.Самостоятельная работа №4 | СР4 | Выполнить разноуровневые задания | К |
|  | 5.Решение задач |  | Решить | К |
| II. | 6.Зачет: по теме.**Тема №12.****БЕЛКИ. НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ**.1.Чтение обязательной литературы.2.Чтение дополнительной литературы.3. С. Р. №54. С. Р. №65. С. Р. №7**Тема №13.****Синтетические высокомолекулярные (соединения) вещества и полимерные материалы на их основе** | ЗЧО3ЧД3СР5СР6СР7 | ВыучитьЧитать, учитьЧитать, запоминать главноеВыполнить Разноуровневые заданияВыполнить, решитьПостроить нуклеотиды | ВКСКСКККВК |
| 1. | Чтение обязательной литературы | ЧО4 | Читать, учить | СК |
| 2. | Чтение дополнительной литературы. | ЧД4 | Читать, выделять главное | СК |
| 3. | Практическая работа | ПР | Выполнить эксперимент, обобщить  | К |
| 4. | Самостоятельная работа учащихся № 8 | СР8 | Выполнить, обобщить | ВК |
|  | **Обобщение знаний по курсу органической химии** |  |  |  |
| 5. | Самостоятельная работа №9  | СР9 | Составить таблицу | СК |
| 6. | Тестовые задания | Т | Решить разноуровневый тест | К |
| 7. | Самостоятельная работа № 10 | СР10 | Решить задания по сборнику | ВК |
| 8. | Итоговая контрольная работа (Т11-Т14) | КР |  |  |

**Лист конкретизации**

**Органическая химия 10кл.**

Тема №11

1.ЧО 1 - лекция, учебник стр. 150-157

2.ЧД 1 -руководство по химии стр.402-408

3.СР 1 -учебник стр.157 упр. 1,2,3.4,5,6,7,8,9,

 с,с.с с

4.ДМ 2 –стр.63 (вариант 1,2,3,4) ср.2

5.РЗ 1 –учебник стр.158 №1

1.ЧО 2 –Лекция, уч. стр.150-157

2.ЧД2-литература в кабинете у препод

3.СР 3 учебник стр.157 задание 10,11, 12, 13.

4.СР 4 по ДМ

5.РЗ –стр учебника 158 № 2,3.

6.З -Лекция,тест, знание всех формул

Тема №12

1.ЧО 3 –уч. стр. 158, лекция в тетради

2.ЧД. 3 у преподавателя

3.СР 5 - уч. стр 162 задание 1,2,3,4,5,6,8,

 с с с с с

4.СР 6 сборник задач по химии Хомченко стр 182, задание №28-41 с, 28-42с

 №28.43, №28.44,№28.45

5.СР 7 – Составить нуклеотид и полинуклеотид ДНК и РНК

Тема № 13

1. ЧО 4 – Лекция, учебник стр 170-174

2. ЧД 4 –у преподавателя

3.ПР уч. стр 175 №2.3,4.

4.СР 8 учебник176 задание №1,2,5,7,8. работа с учебником

 Стр182 задание № 2,3,6,8,11,12.

 с с с с

5. СР 9 Составить таблицу

6. Тест «Тестовые задания по основным классам органических соединений»

 Струнникова Н.А.

7. СР 10 И.Г.Хомченко стр 195 задания 30.56(а,б), 30.58,

 Стр 196 30.60 а,б

 Стр 198 30.71, 30.72, 30.75

8.Итоговая контрольная работа.