Департамент образования Ивановской области

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Кинешемский политехнический колледж»

Методическая разработка урока по ОУД. 09 Химия

по специальности 23.02.03

«Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**»**.

Тема урока «Крахмал»

Разработала: преподаватель химии

Стрежнева О.И.

г. Кинешма 2018 год

**План урока**

**Специальность:** 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта"

**Группа:** №5, 2 курс

**Преподаватель**: Стрежнева Ольга Иосифовна

**Учебная дисциплина:** ОУД.09Химия

**Тема программы**: Кислородсодержащие органические вещества

**Тема урока**: Крахмал.

**План содержания:**

1.История открытия

2. Строение, свойства крахмала

3.Применение, физиологическое значение.

4.Получение крахмала

**Цели:**

Образовательные: определение сущностных характеристик крахмала; расширение, углубление и систематизация на межпредметном уровне знаний учащихся об углеводах как о важнейших биоорганических соединениях, о значении углеводов в жизни человека. Показать взаимосвязь между моно- и полисахаридами на примере синтеза и гидролиза крахмала, зависимость свойств веществ от их строения.

Развивающие: развитие навыков анализа, прогностических качеств ума при выполнении химического эксперимента по распознанию качественной реакции на крахмал, создание условий для применения знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, рассмотреть взаимосвязь предмета химии и спец.дисциплин, побуждать к поиску информации, научить представлять свою точку зрения, развитие речи, мышления,развитие коммуникативных способностей студентов в совместной деятельности.

Воспитательные: создание условий для осознания необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**Планируемые результаты:**

**метапредметные**

*регулятивные:* учатся определять и формулировать цель деятельности; составлять задачи, способствующие достижению цели, умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;

*познавательные:* выделяют и формулируют проблему, систематизируют и

дифференцируют полученные знания;

*коммуникативные:* учатся слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимное сотрудничество со сверстниками и взрослыми; договариваться, находить общее решение;

**предметные**

умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, формирование новых знаний, умений, способов работы

**личностные**

формирование познавательного интереса.

**Тип урока**: комбинированный урок

**Методы обучения:** репродуктивный, частично-поисковый

**Педагогические технологии:** информационно -коммуникационные технологии, технология развивающего обучения, кейс-технология.

**Методическое обеспечение урока:**

**-** презентация «Углеводы»

- видеоматериалы, снятые студентами (опережающие задания).

- образцы веществ, содержащих крахмал

- крахмальный клейстер, серная кислота, пробирки, спиртовка, держатель

**Межпредметные связи:** биология, физика.

**Средства обучения:** слайд-презентация «Крахмал» (Microsoft Office Power Point); видеофильмы «Гидролиз крахмала», «Исследование йогурта на ложную жирность», «Неньютоновская жидкость»; лабораторная работа «Свойства крахмала»; Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразовательных учреждений.- М., 2013

**Учебная задача урока:** изучение строения крахмала, т.е. последовательности соединения атомов, наличие мономеров, взаимозависимости строения и свойств данного вещества.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Структура урока** | **Время**  **(мин)** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность обучающихся** | **Планируемый результат УУД, ОК** |
| 1. | Организационный этап  Цель этапа**:**проверить готовность к учебному занятию. | 1мин. | Проверка явки и готовности к уроку, приветствие студентов. | Доклад дежурного о наличии студентов и готовности к уроку | Личностные: формирование социальной роли обучающихся  ОК - 6 |
| 2. | Мотивационно-целевой этап  Цель этапа: создать позитивный настрой на продуктивную учебную деятельность, совместно сформулировать тему урока и цели.  *Вопросы и задания к студентам.*  1.Загадка:  У вас приятная постель и мама сварит вам кисель и здесь, и там участник я, картофель, кукуруза мне друзья.  Вопросы:  1.О чем в загадке идет речь?  2.Какие свойства крахмала Вы знаете?  3.Как отличить крахмал от муки?  Сформулируйте тему и цели сегодняшнего занятия. | 3 мин. | Организует совместное целеполагание и мотивацию на основе репродуктивного, частично-поискового методов с использованием фронтальной формы обучения.  Записывает на доске тему и цели урока | Анализируют полученную информацию, высказывают суждения, делают выводы, сравнивают, вспоминают, осознают важность предстоящей работы по данной теме, планируют способы достижения цели. Определяют тему и цели урока. | Личностные: самоуважение и самооценка, границы собственного знания и незнания.  Регулятивные: управление своей деятельностью; инициативность и самостоятельность; понимание профессиональной сути изученного ранее материала.  Коммуникативные: речевая деятельность.  ОК– 2 |
| 3. | Содержательный этап |  |  |  |  |
| 3.1 | Актуализация опорных знаний  Цель этапа**:**подготовка мышления студентов, восстановление необходимых для восприятия нового материала знаний, познавательных навыков и умений.  *Вопросы:*  -Какие вещества называют высокомолекулярными? Какие вещества относятся к высокомолекулярным?  - Какие реакции образования полимеров вам известны?  - Какое вещество является мономером полисахаридов? | 10 мин. | Используя субъектный опыт студента, организует совместную актуализацию опорных знаний | По желанию один из студентов рассказывает историю создания крахмала и нахождение в природе. Совместно с студентами группы вспоминают основные продукты питания, содержащие данное вещество.  Частично-поисковая и исследовательская деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция. | Личностные: границы собственного знания и незнания.  Познавательные: выполнение действий по алгоритму; установление причинно-следственных знаний.  Регулятивные: контроль, коррекция, оценка  ОК – 5, ОК – 6 |
| 3.2 | Работа по теме урока  Цель этапа: формулирование задач деятельности и на их основе определение основных свойств и строение вещества.  **Формирование новых знаний**  а) Изучение нового материала – «Строение крахмала» и «Свойства крахмала» (Презентация №1 «Крахмал» Microsoft Office Power Point)  б) проведение лабораторной работы, заполнение таблицы (Приложения №2 и №3)  Физкультминутка (приложение №4)  в) просмотр видеоматериалов:  «Гидролиз крахмала», «Исследование йогурта на ложную жирность», «Неньютоновская жидкость». | 20 мин. | Организует фронтальную работу на основе репродуктивного и поискового методов с обсуждением итогов работы. Демонстрирует презентацию №1. (приложение №1)  Объясняет основные понятия урока с использованием видеоматериалов.  Поясняет план лабораторной работы.  Проводит вместе со студентами комплекс упражнений направленный на снятие утомления, повышению умственную работоспособность  Структурирует знания на основе видеоматериалов | Частично-поисковая деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция.  В ходе просмотра презентаций и видеоматериалов  заполняют таблицу, оформляют конспект по теме. (Приложение №3)  Проведение исследований физических свойств крахмала, анализируют и делают выводы  Проводят кратковременный перерыв в работе для снятия усталости.  Установка причинно-следственных знаний по данной теме. | Личностные: потребность в профессиональных знаниях.  Познавательные: умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  ОК – 2, ОК – 4, ОК – 8 |
| 3.3 | Закрепление изученного  Цель этапа: подготовка к восприятию следующих тем программы учебной дисциплины.  а) используя заполненную во время урока таблицу, сделать выводы о свойствах крахмала  б) ответить на вопросы по теме | 7 мин. | Организует работу на основе репродуктивного метода с обсуждением итогов работы  Сообщает задание и предлагает найти ответы. | Частично-поисковая деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция. | Познавательные: использование имеющихся знаний, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации.  Регулятивные: выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения.  Коммуникативные: речевая деятельность.  ОК – 2, ОК – 3; |
| 4. | Рефлексивно-оценочный этап  Цель этапа:  *Вопросы к студентам.*  Какие цели мы поставили на уроке?  Что вы узнали сегодня нового?  Что показалось трудным в освоении материала темы урока?  Оцените своё отношение к уроку (Приложения №5, №6) | 3мин. | Анализирует  выполнение учебных операций;  осуществляет разбор трудностей, возникших при выполнении работы,  сообщает об уровне достижения целей урока; комментирует оценки обучающихся. | Проводят самоанализ своей деятельности, демонстрируют своё отношение к уроку | Личностные: самооценка на основе критерия успешности.  Познавательные: анализ деятельности на уроке  Коммуникативные:  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ОК – 3, ОК – 6; |
| 5. | Задание на дом | 1 мин. | Объясняет домашнее задание с элементами выбора и творчества -  создать более полную презентацию о крахмале и прислать её на электронный адрес преподавателя. |  | ОК – 4, ОК -8 |

**Приложение №1.**

**Презентация №1 «Крахмал»** Microsoft Office Power Point

**Приложение №2.**

**Лабораторная работа**  **«Свойства крахмала»**

1. Рассмотрите выданный образец крахмала. Опишите его внешний вид. Определите его запах и вкус.
2. Насыпьте в пробирку хорошо растертый крахмал, прилейте воды и хорошо взболтайте.
3. Вылейте смесь медленно в заранее подготовленную горячую воду. Тщательно перемешайте палочкой. Что при этом наблюдаете?
4. Дайте объяснение наблюдаемому явлению. Какие свойства крахмала мы изучили?

**Приложение №3.**

**Задание. Заполните таблицу в ходе урока.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика вещества** | **Характеристика крахмала** |
| Общая формула |  |
| Синтез вещества в клетке |  |
| Физические свойства |  |
| Нахождение в природе |  |
| Структура молекулы |  |
| Структурное звено |  |
| Функции в клетке |  |
| Химические свойства |  |

**Приложение №4**

**Физкультминутка**

Разогреть ладони энергичным потиранием. Указательными пальцами осуществлять вкручивающие движения по часовой и против часовой стрелке – 6-8 раз в каждую сторону.   
• Точка на лбу между бровями.   
• По краям крыльев носа.   
• В среднюю линию между нижней губой и верхним краем подбородка.   
• В височной ямке (парные).   
• В области козелка (парные).   
• Чуть выше роста волос под основанием черепа

**Приложение №5**

**Притча**

Везут 3 человека камни.

-Что вы делаете? - спрашиваю у них.

-Везу эти проклятые камни, - злобно высказался первый.

-на хлеб зарабатываю, - утомленно ответил второй.

-а я хочу построить храм, - сказал третий и его лицо посветлело.

Чем был для вас этот урок?

Тяжелым трудом, который вызвал у вас усталость?

Вы работали ради оценки?

Может мы строили храм?

**Результаты рефлексии**

Выразите свое отношение, положив свой камень в определенную тарелку:

1 тарелка - строил храм

2 тарелка - тяжелый труд

3 тарелка - зарабатываю на хлеб

**Приложение №6.**

**Критерии оценок:**

Оценка «5» - удовлетворяет требованиям и выполнена в полном объёме

Оценка «4» - презентация удовлетворяет требованиям и выполнена с незначительными замечаниями

Оценка «3» - требования к презентации выполнены не в полном объёме