**Попова Светлана Витальевна**

**МОУ Фировская средняя**

**общеобразовательная школа**

**учитель химии**

**sv-popova-himiya@yandex.ru**

**Технологическая карта урока**

Разработчик: Попова Светлана Витальевна, учитель химии, МОУ Фировская средняя общеобразовательная школа, Тверская область, поселок Фирово.

**УМК -**

Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);

Авторская  программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010г.).

О.С. Габриелян. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011.

О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А Ушакова и др. «Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия-8».М., «Дрофа», 2005

**Класс -** 8

**Предмет** - химия

**Тема урока**–Состав атома. Планетарная модель атома.

**Тип урока** –

1.По ведущей дидактической цели -это урок открытия новых знаний.

2. По способу организации –создание проблемной ситуации: анализ результатов опыта Резерфорда, восприятие и осмысление знаний о планетарной модели атома с помощью логико-смысловой модели, отработка знаний о частицах, входящих в состав атома через коллективный способ обучения, а также с использованием интерактивных заданий.

3. По ведущему методу обучения **-** урок с использованием метода проблемного обучения и логико-смысловых моделей.

|  |  |
| --- | --- |
| Цель урока | 1. Деятельностная**–** детализация представлений учащихся о сложном составе атома, формирование понимания о роли эксперимента в развитии представлений об атоме.  2. Предметно-дидактическая - расширение понятийной базы за счет включения в нее понятий «планетарная модель атома», «протоны», «нейтроны». Установление логических связей между экспериментом и моделью атома. Объяснение электронейтральности атома. |
| Планируемые результаты | Личностные - развитие личности целостного человека.  Метапредметные - формирование умения выполнять мыслительные операции, извлекать и оценивать информацию, структурировать знания, развитие знаково-символических учебных действий.  Предметные – сформировать представление о составе атома, начать формирование представлений о строении атома.  Ученик научится:определять состав атома элемента с помощью Периодической системы химических элементов. Ученик получит возможность научиться определять строение атома в виде планетарной модели. |
| Основные понятия, используемые на уроке | 1. Протоны, нейтроны, электроны. 2. Альфа-частицы. 3. Заряд ядра. 4. Электронейтральность атома. 5. Планетарная модель атома. |
| Организация пространства | На столах учащихся - опорный конспект на печатной основе (приложение 1).  Экран, компьютер с выходом в Интернет, проектор. |
| Межпредметные связи | Физика |
| Ресурсы | Авторская разработка: опорный конспект на печатной основе;  анимация опыта Резерфорда:  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb14793c-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08_06_02.swf>  интерактив «характеристика частиц»:  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb14a023-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08_06_08.swf>  интерактив «состав атома»:  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bb14a024-aae7-11db-abbd-0800200c9a66/ch08_06_09.swf>  УчебникО.С. Габриелян. Химия. 8 класс. М., «Дрофа», 2011 |
| Формы организации познавательной деятельности учащихся | Фронтальная, через создание проблемной ситуации, формулирование проблемы, выдвижение версий или гипотез**.**  Работа в парах постоянного состава с использованием логико-смысловой модели.  Индивидуально-обособленная при выполнении интерактивных заданий. |
| Методы обучения | 1.Основной **-** метод проблемного обучения.  2.Дополнительные- использование логико-смысловой модели (опорного конспекта), работа в парах, использование интерактивных заданий, использование анимации для обеспечения большей наглядности. Урок включает более четырех видов деятельности, не менее трех видов преподавания, возможность показа видеоматериалов - по этим показателям он является здоровьесберегающим |
| Технологии работы с информацией | Поиск информации, ее восприятие и анализ, структурирование, установление причинно-следственных связей. |

**Особенности класса:**  урок проводится в классе, где ученики имеют достаточный уровень базовых знаний по химии. Для мотивации учащихся объясняем, что полученные знания пригодятся для более глубокого понимания свойств веществ. При работе в более слабом классе потребуется увеличение участия учителя в решении проблемных ситуаций.