



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

- Петрозаводск.: Карельский научный университет РАН; - 2010. – С. 85.
4. Deil U. Halophytic vegetation along the Arabian coast azonal or linked to climatic zones // *Phytocenologia*. 2000. - Vol. 30. N 3/4. P. 591–611.
 5. Marinus J. S. Larval food composition and food plants of the solitary bee *Colletes halophilus* (Hymenoptera: Colletidae) / Marinus J. Sommeijer, Eveline F. Rooijackers, Chiel Jacobusse Jacob D. Kerkvliet. // *Journal of Apicultural Research and Bee World*. -2009. - 48(3): p. 149-155.
 6. Suleimenov E.M. Components of *Peucedanum morisonii* and their antimicrobial and cytotoxic activity / Suleimenov E.M. // *Chemistry of Natural Compounds*. -2009 -N5 p. 710-711.
 7. Sisengalieva G.G. Constituents of *Artemisia tschernieviana* and their biological activity / Sisengalieva G.G., Suleimen E.M., Ishmuratova M.Yu., Iskakova Zh.B., Van Hecke K. // *Chemistry of Natural Compounds* - 2015- Vol.51 - N3 -p. 544-547.

УДК 372.854

ИГРОВЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Алиханова Динара Шамшиденовна

di_veritas@mail.ru

Магистрант кафедры химии 2 курс, ФЕН, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Ф. Суюндикова

В химическом образовании используются разнообразные игровые технологии, используемые с учетом особенностей дисциплины. Игровая технология описывается следующими компонентами: определение цели; содержание учебного материала; учебный процесс как целостность (исходного уровня, стадий, средств, методов, достигнутого уровня); преподаватель и обучаемые, включенные в процесс образования; комплекс управляемых факторов (методов, способов, средств, форм организаций); гарантированный результат обучения как показатель достигнутой цели [1]. Игра имеет разнообразные функции: образовательные, развивающие и воспитательные, поэтому можно определить влияние игры на развитие обучаемого и найти ее место в системе образования и воспитания. Цель игровой технологии направлена на то, чтобы научить обучающихся осознавать мотивы своего обучения, собственной самостоятельной деятельности, развивать креативное мышление. Обучаемые при поиске информации применяли информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), взаимодействовали в группе и оценивали достигнутые результаты. У них развивалась готовность к профессиональному выбору с учетом собственных интересов и возможностей. У обучаемых воспитывались ценностные ориентации духовно-нравственного характера, готовность следовать этическим нормам поведения в жизни, умение оценивать поступки с позиции социально-культурных традиций и духовно-нравственных ориентиров. Обучающиеся овладели способностью строить доброжелательные взаимоотношения в команде, стремились к сотрудничеству между собой, в целях профессионального роста.

При создании дидактической игры надо учесть следующее:

- определение цели игры;
- проведение предварительной работы по поиску источников информации для игры;
- сбор информации и данных для игры из учебной и научной литературы;
- подготовка варианта представления материала в игре;
- разработка методических рекомендаций по использованию дидактической игры, заданий и вопросов для ведения дискуссии;
- описание предполагаемых действий обучающихся и преподавателя в момент обсуждения игры [2].

В процессе разбора итогов игры выделяют следующие этапы:

- сообщение условия и направление хода рассуждения преподавателем;
- обсуждение ситуации в парах постоянного состава и фронтально в форме управляемой преподавателем дискуссии;
- учет и столкновение мнений.

При оценивании самостоятельной творческой деятельности обучающихся рассматривались:

- мобилизация на самооценку;
- анализ и оценка успешности достижения цели;
- выявление качества уровня овладения знаниями [3].

В дидактическую игру «Автостопом по алканам» были включены материалы по изучению предельных и непредельных углеводородов. Целью урока было формирование умения составлять структурные формулы органических соединений, используя алгоритм построения, устанавливать причинно-следственные связи между составом, строением и применением веществ. Обучающиеся ознакомились с изомерией и номенклатурой предельных углеводородов, их физическими и химическими свойствами, способами получения. Были актуализированы понятия: «алканы», «общая формула алканов», «гомологи», «изомеры», усовершенствованы знания химических понятий: «углеродный скелет», «метан», «этан». Обучающиеся научились характеризовать строение и химические свойства метана, этана, объяснять зависимость свойств метана и этана от их состава и строения, узнали о важнейших применениях метана и этана (рис. 1).

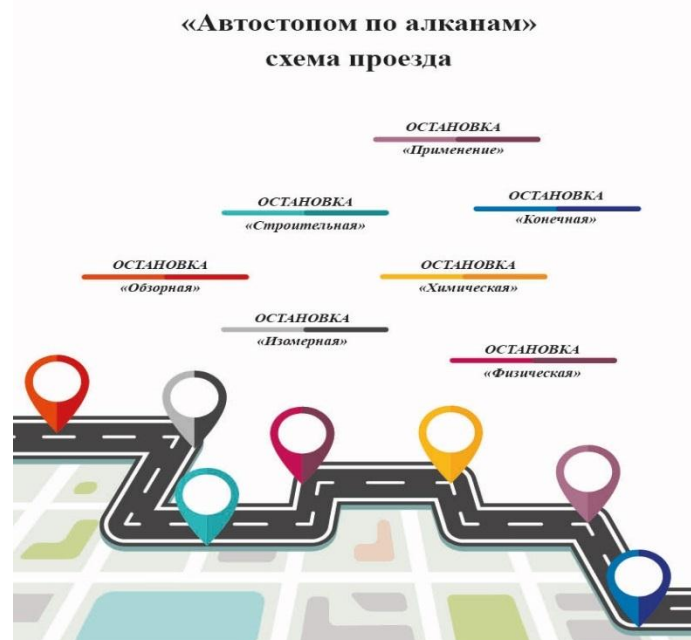


Рисунок 1 – Игра «Автостопом по алканам»

Технологический процесс игровой технологии складывался из составления краткой характеристики хода игры (сценария), указания временных рамок игры, учета уровня знаний и возможных особенностей обучающихся, реализации межпредметных связей. Дидактический материал игры состоял из оборудования урока, наличия технических средств обучения, различных средств наглядности: таблицы, модели, дидактические раздаточные материалы, флажки, медали, которыми награждались команды-победители. Для формирования познавательного интереса к предмету и дальнейшего совершенствования знаний к разработанному материалу предлагается мультимедийный вариант химического кроссворда (рис. 2).

По вертикали:

2. Русский ученый - создатель противогАЗа (Зелинский)
3. Реагент для получения галогеналканов из алканов (галоген)
5. Разложение вещества при высокой температуре без доступа воздуха (пиролиз)

7. Жидкая фракция, получаемая при перегонке нефти, в состав которой входят алканы $C_6 - C_{10}$ (бензин)
9. Процесс термического расщепления углеводородов нефти (крекинг)
11. Продукт неполного сгорания углеводородов (сажа)
12. Русский инженер, открывший термический крекинг нефти (Шухов)
13. Углеводородный радикал, содержащий два атома углерода (этил)

По горизонтали:

1. Вещество, принятое как стандарт топлива с октановым числом 100 (изооктан)
4. Смесь жидких и твердых алканов, содержащих до 25 атомов углерода, применяемая в медицине и косметике (вазелин)
6. Жидкая фракция, получаемая при перегонке нефти, содержащая алканы $C_8 - C_{14}$ (лигроин)
8. Жидкая фракция, получаемая при перегонке нефти, ранее использовалась для освещения помещений (керосин)
10. Процесс переработки нефтепродуктов с целью получения аренов и водорода (риформинг)
14. Смесь твердых углеводородов, выделяемая из нефти и используемая для получения моющих средств (парафин)
15. Углеводороды, составляющие основу нефти (алканы)
16. Тяжелая фракция нефти, используемая в качестве топлива для дизелей (газойль)



Рисунок 2 – химический кроссворд

Результатом игры являлись решение поставленной учебной задачи, показатели уровня достижений учащимися в усвоении и применении знаний. Все структурные элементы дидактической игры были взаимосвязаны между собой. Таким образом, метод игровой технологии позволяет заинтересовать обучающихся в изучении органической химии, способствует активному усвоению знаний и навыков, сбора, обработки и анализа информации, содержащей различные проблемные ситуации.

Список использованных источников

1. Пак М.С. Дидактика химии. – М.: Владос, 2004, 315 с.
2. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М.: Владос, 2001, 375с.
3. Шаталов М.А., Кузнецова Н.Е. Обучение химии. Решение интегративных учебных проблем. – М.: Вентана-Граф, 2009. С. 126-145.