

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Реализация программы осуществляется с использованием следующих **методов обучения:**

- словесные (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж и др.),
- наглядные (демонстрация, иллюстрация, показ),
- практические (упражнение, опыты, практическая работа, лабораторная работа, выполнение проекта),
- проектные («мозговой штурм», аналогия, неология, эвристического комбинирования, ассоциации).

Формы организации занятий – интерактивные занятия, состоящие из лекций и демонстрации химических опытов, практические занятия с решением нетиповых задач, лабораторные работы с проведением экспериментов, проектное занятие, защита проекта, цифровая постерная сессия.

Формы организации образовательной деятельности обучающихся на занятиях – индивидуальные и групповые.

Базовые технологии, используемые на занятиях: информационно-коммуникационные технологии, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности,

Алгоритм учебного занятия:

1 этап. Эмоционально-установочный. Задача этапа – вступление в межличностный контакт для решения учебных (практических и жизненных) задач.

2 этап. Пропедевтический (подготовительный). Задача этапа – подготовка к деятельности и выбор способов ее реализации (мотивационная, интеллектуальная, ...)

3 этап. Деятельностный (Исследовательская, опытная, проектная, игровая деятельности). Задача этапа – последовательная реализация компонентов определенной деятельности, исходя из темы и целей занятия.

4 этап. Эмоционально-рефлексивный (оценочный). Задача этапа – презентация результатов деятельности и отношения к ним (понравилось/не понравилось, где может пригодиться и т.п.).

Дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения и т.п.

Список литературы

Литература для педагога

Нормативно-правовые документы:

1) Концепция развития дополнительного образования детей / Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 № 1726-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_168200/

2) Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/pismo-minobrnauki-rossii-ot-18112015-n-09-3242-o-napravlenii/>

3) Письмо Министерства образования Московской области № Исх-3597/21в от 24.03.2016 «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/33712431-Metodicheskie-rekomendacii-po-razrabotke-dopolnitelnyh-obshcherazvivayushchih-programm-v-moskovskoy-oblasti.html>

Литература, используемая при разработке программы:

1) Галахова В.Б. Исследовательская деятельность учащихся в условиях дополнительного образования // Химия в школе. – 2017. – № 7.

2) Исаев Д.С., Соболев А.Е., Пак М.С. Программа «Химия для любознательных» // Химия в школе. – 2018. – № 3.

3) Запольских Г.Ю. Элективный курс «Химия в быту» // Химия в школе. – 2005. – № 5.

4) Клименко М.Е. Метод проектов в образовательном пространстве школы // Химия в школе. – 2013. – № 10.

5) Орлова И.А., Румянцева Е.М., Корсунова Л.С. Курс по выбору «Химия, здоровье и красота» // Химия в школе. – 2013. – № 7.

6) Стройкова С.И. Факультативный курс «Химия и пища» // Химия в школе. – 2015. – № 5.

7) Федюкина Л.П. Химический кружок и его роль для учащихся, заинтересованных в дополнительных занятиях по предмету [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nova56.ru/highschool/chemstudy>

8) Яковишин Л.А. Химические опыты с лекарственными веществами // Химия в школе. – 2004. – № 9.

Литература, рекомендуемая для детей и родителей

1) Лучшие кружки для юных химиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ucheba.ru/article/3788#>

2) Кружок по химии онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metaschool.ru/pub/kruzhok/internet-kruzhok-po-himii.php>