

Аннотация

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественно -научной направленности «Химия без формул»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **естественно-научной направленности «Химия без формул»** (далее - программа) направлена на формирование у учащихся компетенций в области освоения научных знаний и развитие интереса к науке через экспериментальную деятельность. В рамках данной программы учащиеся приобретают начальные химические знания, необходимые для познания окружающего мира. Экспериментальная деятельность подразумевает практическое решение химических задач. При их выполнении учащиеся знакомятся с процессами, происходящими в окружающей действительности.

Химия – удивительная наука. С одной стороны, она очень конкретна и имеет дело с бесчисленными полезными и вредными веществами вокруг нас и внутри нас. Поэтому химия нужна всем: повару, шоферу, садоводу, строителю. С другой стороны, эта наука весьма абстрактная: она изучает мельчайшие частицы, которые не увидишь в самый сильный микроскоп, рассматривает громоздкие формулы и сложные законы.

Изучать химию в школе трудно. Если с самого начала это дело не ладится, то вскоре все становится непонятно, а значит, скучно. Другое дело, когда возникает интерес – тогда дело идет на лад, у человека развивается особая, химическая смекалка, растет кругозор. Тогда и захочется узнать больше, разобраться в проблемах химии глубже. Это понятно: ведь нас повсюду окружают химические вещества, которые могут подвергаться необыкновенным превращениям и задавать нам удивительные загадки.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью программы является знакомство школьников с основными понятиями химии, отталкиваясь от знакомых из повседневной жизни веществ и процессов. Выбор практических работ также привязан к известным и значимым для детей веществам. Например, помимо традиционного разделения смеси фильтрованием и выпариванием, мы предлагаем провести хроматографию красителей фломастеров. Заинтересовать детей должны и работы по изготовлению красок из пигментов и «духов» из ароматических масел.

Кроме того, приходится учитывать возрастные особенности школьников, поэтому работа с учениками 5-7 классов отличается от работы с более старшими детьми. Это сказывается и на стиле работы (старшие готовы обсуждать с учителем интересные темы, а младшие с удовольствием рисуют или выполняют письменные задания), и на сложности практических работ.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах. Чем раньше ребята войдут в огромный увлекательный мир химии, тем быстрее они смогут стать самостоятельными, инициативными, творческими работниками. В современных условиях объём знаний резко и быстро возрастает, поэтому необходимо прививать обучающимся умение самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в потоке информации, побуждать интерес и привычку к постоянному расширению кругозора.

Образовательная программа имеет **естественнонаучную направленность**.

Программа «Химия без формул» не имеет аналогов в дополнительном образовании. Работа по такой программе позволяет создать детский коллектив как мотивационную среду для раннего и непрерывного естественнонаучного развития школьников, дает возможность детям осознанно выстраивать свою образовательную траекторию.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы заключаются в реализации естественнонаучного образования и воспитания детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ. Изучение элементов химии предполагает

организацию и проведение практических работ на основе самостоятельной деятельности обучающихся при обсуждении наблюдаемых и получаемых результатов.

Цель программы: формирование основ научного мышления обучающихся. Задачи программы не подразделяются на обучающие, развивающие и воспитательные, они триедины.

Задачи в развитии, обучении, воспитании:

- ориентация воспитанника в мире окружающих природных явлений;
 - первоначальное знакомство с методами естественных наук;
 - развитие естественнонаучных представлений и интересов;
 - развитие общеучебных умений: анализировать, выделять существенное, схематически фиксировать новый опыт, творчески подходить к проблемной ситуации;
 - развитие специальных умений: устанавливать связи между объектами, фиксировать результаты наблюдений и экспериментов;
- формирование элементарной эрудиции, общей культуры;
- воспитание культуры взаимоотношений с окружающими людьми;
- формирование навыков работы в группе.

Уровень программы: стартовый (ознакомительный, развивающий).

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы: 11-13 лет

Формы реализации - очная, очно-заочная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения» (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 4), некоторые темы учащиеся могут изучать самостоятельно (заочно, в случае отмены занятий по карантину или низким температур); виды занятий - беседа, семинар, лекция, лабораторный практикум и практикум решения задач, практическая работа, экскурсия, игра, защита проекта.

Срок реализации программы: 1 год

Объем программы: 102 часа

Количество обучающихся в группах: 7-8 человек

Режим занятий: 3 ч в неделю