

**Управление образования Исполнительного комитета г. Казани
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г.Казани**

Принята на заседании
Педагогического совета
от «24 » августа 2020г.

Протокол №1



Утверждаю:
Директор МБУДО
«ГЦДТТ им.В.П.Чкалова»

Борзенков С.Ю.

«01» сентября 2020г.
Приказ № 45

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности
«Юный исследователь»**

Возраст учащихся: 10-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Шамсутдинова Н.А.

педагог дополнительного образования

г. Казань
2019 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.	Учреждение	МБУДО «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа "Юный исследователь"
3.	Направленность программы	Техническая направленность
4.	Сведения о разработчиках	Шамсутдинова Н.А., методист
5.	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст обучающихся	10-16 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания учебного процесса	Тип - дополнительная общеобразовательная программа Вид - общеразвивающая программа Принцип проектирования – системность, преемственность, модульность Модульная форма организации содержания учебного процесса
5.4.	Цель программы	Обучение технологии создания изделий посредством рукоделия, а также создание условий для формирования личности, стремящейся к самореализации в творческой деятельности
5.5.	Образовательные модули	Стартовый уровень – "Юный исследователь"
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Методы: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский; метод научных проектов Формы: объяснение, инструктаж, демонстрация, воспроизведение действий, применение знаний на практике, работа с интернет-ресурсами, самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация и защита проекта
7.	Формы мониторинга результативности освоения программы	Входная диагностика, промежуточные аттестации. Проверка ЗУН.
8.	Результативность реализации программы	Сохранность контингента обучающихся. Участие в олимпиадах, конференциях, конкурсах. Продолжение обучения в объединениях технической направленности

Пояснительная записка

Знания, получаемые по химии в школе, мы не часто используем в повседневной жизни, а ведь знание химии поможет понять и разобраться в процессах в окружающем мире, так как изучая химию мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому мы узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма и в целом на жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени.

Данная программа имеет техническую направленность, которая является важным направлением в развитии и формировании у учащихся первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им химических знаний и умения применять свои теоретические знания на практике.

Программа направлена на формирование интереса к химии, углубление знаний учащихся в этой области, развитие любознательности; раскрывает перед обучающимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний, способствует интеллектуальному развитию детей, формированию умений работать со специальной литературой, приобретению навыков продуктивной работы в группах, развитию творческих способностей школьников. Темы занятий нацеливают на овладение законами химии, на приобретение практических умений и навыков проведения химического анализа, способствуют формированию у учащихся научной картины мира, воспитывают у них трудолюбие, целеустремленность, способствуют осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации.

Программа «Юный исследователь» не только существенно расширит кругозор обучающихся, но и предоставит возможность интеграции в мировую культуру, раскроет материальные основы окружающего мира, даст химическую картину природы. Программа важна еще и потому, что охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. Данная программа содержит опережающую информацию по органической химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний. Практическая направленность изучаемого материала позволяет учащимся любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс на любом этапе деятельности.

Программа построена с учетом личностных потребностей учащихся к познавательной и исследовательской деятельности.

Цель

Развитие исследовательского потенциала учащихся и расширение кругозора, формирование интереса к таким естественным наукам, как химия и физика.

Задачи

обучающие:

– способствовать овладению учащимися основными навыками лабораторных и практических работ;

- обучить правилам безопасного обращения с химическими веществами в быту и лаборатории;
- формировать навыки работы с химической посудой;
- способствовать активному применению учащимися теоретических знаний на практике.

воспитательные:

- создать условия для воспитания нравственности (гражданственность, любовь к делу, родному краю, труду) и коммуникативности (дружеские отношения с детьми и взрослыми);
- содействовать активному участию в массовых мероприятиях различного уровня: конференциях, конкурсах, семинарах.

развивающие:

- создать условия для развития позитивной мотивации;
- способствовать активности обучающихся на занятиях, проявлению инициативы и творческого подхода к решению задач;
- способствовать выявлению и развитию природных задатков и творческого потенциала каждого воспитанника.

Образовательная программа разработана для учащихся в возрасте 10-14 лет, группа из 15 человек. Занятия проходят: 2 раза в неделю по 2 академических часа (144 часа).

В процессе реализации данной программы имеются большие возможности для ознакомления учащихся с теоретическими основами таких естественных наук, как химия и физика, основами исследовательской и проектной деятельности, историей развития естественных наук в России и в республике, в том числе и историей Казанской химической школы, а также основными достижениями современной науки.

Программа имеет реальные возможности для ознакомления учащихся с крупными научно-исследовательскими лабораториями и центрами города, что является предпосылкой для их ранней профориентации и осознанного подхода к выбору профессии.

В течение учебного года проводятся республиканские, региональные, городские конкурсы, конференции и олимпиады, в которых демонстрируются лучшие научно-исследовательские и проектные работы.

Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы

Методы организации образовательного процесса: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, метод творческих проектов.

Формы организации образовательного процесса: объяснение, инструктаж, демонстрация, применение знаний на практике; работа по схемам, таблицам, самостоятельная поисковая и творческая деятельность.

Формы контроля: устный опрос, практические, исследовательские и проектные работы.

Дидактический материал: демонстрационный, раздаточный дидактический материал.

Формы организации деятельности детей

Фронтальная – при объяснении нового материала.

Индивидуальная – при выполнении практической работы.

Формы организации деятельности педагога

При изучении нового материала – беседа, лекция с использованием ТСО и иллюстративного материала.

Практические работы (изготовление образцов).

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (познавательные игры, проблемные вопросы и ситуации, практикоориентированные и т.д.);

Методы контроля (конкурсы, выставки, контрольные задания в конце изучения каждой темы, и т.д.)

Программа включает в себя два информационных блока:

1) учебные и практические занятия;

2) мероприятия (конференции, конкурсы, олимпиады), позволяющие продемонстрировать результаты научно-исследовательских работ и ознакомиться с проектами других учащихся.

Формы контрольного среза

Выполнение практических работ по данной методике, планирование и проведение исследовательских работ, выполнение и защита проектных работ.

Список литературы

1. Ольгин О. "Химия без взрывов" М.: Химия, 1986 г.
2. Вайткене Л.Д. "Большая книга опытов и экспериментов для детей и взрослых" М.: АСТ, 2017 г.
3. Ола Ф. "Занимательные опыты и эксперименты", М.: Айрис-Пресс, 2006 г.
4. Клив Дженис Ван "200 экспериментов" М: Джон Уайли энд Санз, 1995 г.
5. Даминов Р.В. Физический эксперимент. Это просто! К.: ЦИТ, 2002.
6. Орджековский П.А., Давыдов В.Н., Титов Н.А. Экспериментальные творческие задачи по неорганической химии. М.:Аркти, 1998.
7. Рюмин В.В. Занимательная химия. М.:Центрполиграф, 2016.
8. Леенсон И.А. Занимательная химия для детей и взрослых. М.:АСТ, 2013.

Интернет-ресурсы

http://www.alto-lab.ru/	Занимательная химия. Интересные химические опыты и факты
https://solnet.ee/school/chemistry	Химия для любознательных детей
http://playland.ru/sdelaj-sam/wonderful-chemistry	Занимательная химия
http://www.alhimik.ru/	Помощник в море химических веществ и явлений
http://xumuk.ru	Всё о химии
http://www.hij.ru/	Химия и жизнь. 21 век – научно-популярный журнал