



Профориентационная работа со школьниками



ПРОЕКТ

ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

«Клуб юного химика»



Цели и задачи проекта

Цель:

Популяризация химического образования и химических специальностей в профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ.

Задачи:

- 1. Повышение мотивации изучения химии путем привлечения школьников к участию в химическом эксперименте.
- 2. Возбуждение интереса к химии как к науке и возможно, к будущей специальности.
- 3. Побуждение школьников к участию в самостоятельной научной работе.
- 4. Культивирование естественнонаучного мировоззрения.





Цели и задачи проекта

Цель:

Популяризация химического образования и химических специальностей в профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ.

Задачи:

- 1. Повышение мотивации изучения химии путем привлечения школьников к участию в химическом эксперименте.
- 2. Возбуждение интереса к химии как к науке и возможно, к будущей специальности.
- 3. Побуждение школьников к участию в самостоятельной научной работе.
- 4. Культивирование естественнонаучного мировоззрения.





Описание проекта

- На химико-технологическом факультете для школьников 8, 9, 10 классов г. Твери работает Клуб юного химика. Школьники занимаются экспериментальной работой в условиях учебных химических лабораторий.
- Обычно присутствуют от 25 до 30 школьников. Занятия проводят студенты-старшекурсники факультета под руководством опытных преподавателей с участием инженеров факультета.
- Клуб юного химика не подменяет общеобразовательную школу, а удачно дополняет ее, так как факультет имеет значительно широкие возможности для реализации различных химических экспериментов.





Ресурсы проекта

1. Лаборатория органической химии химико-технологического факультета ТвГУ
2. Лаборатория неорганической химии химико-технологического факультета ТвГУ
3. Лаборатория аналитической химии химико-технологического факультета ТвГУ
4. Лаборатория физической химии химико-технологического факультета ТвГУ
5. Лаборатория спектроскопии химико-технологического факультета ТвГУ

Кадры: студенты, магистры, аспиранты, инженеры и профессорско-преподавательский состав химико-технологического факультета Тверского госуниверситета .





Актуальность и востребованность

- Посещая занятия на химико-технологическом факультете школьники знакомятся с новыми разделами химии, такими как аналитическая химия, коллоидная химия, кристаллохимия, представление о которых невозможно получить в рамках школьной программы. В рамках наших занятий школьники имеют возможность получить элементарные навыки работы с химической посудой, сборки химических установок и на современных приборах: Фурье ИК-спектрофотометре, электронном микроскопе, центрифугах, аналитических весах.



Преимущества и инновационность

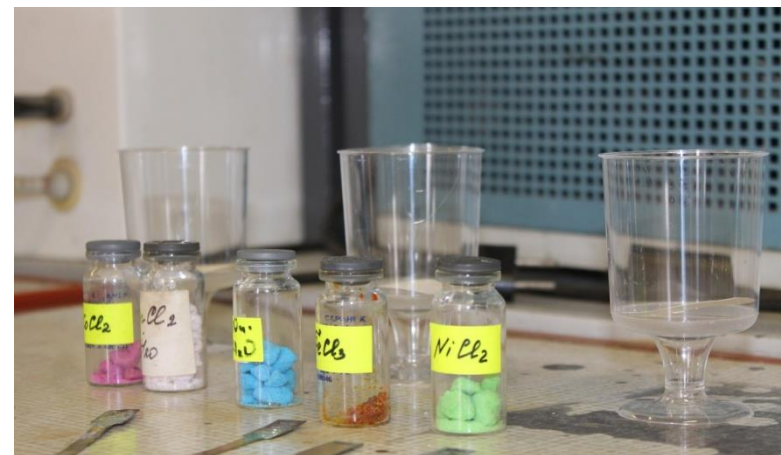
- Занимательные занятия для школьников с 1 класса по 5 класс проводятся на базе образовательных учреждений, где школьники занимаются. Занятия включают интересные викторины, КВНы, олимпиады, занимательный химический эксперимент, где школьники являются участниками процесса.
- Познавательно-занимательные занятия на базе лабораторий Тверского государственного университета проводятся для школьников 5-7 классов, которые еще не изучают химию.
- Занятия со старшеклассниками имеют профориентационный характер и направлены на привлечение школьников в ряды абитуриентов химико-технологического факультета Тверского государственного университета. Занятия для школьников в кружке бесплатные, поэтому в них участвуют и ребята из неблагополучных и малообеспеченных семей, дети-инвалиды.





Популяризация

Популяризация химического образования и химических специальностей в плане профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ





Выездные занятия «Клуба юного химика» в городах и селах Тверской области





Число участников «Клуба юного химика», ставших студентами химико-технологического факультета

| Учебный год | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Число участников, ставших студентами химико-технологического факультета | 1 | 6 | 7 |



Число участников «Клуба юного химика», ставших студентами химико-технологического факультета

| Учебный год | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Число участников, ставших студентами химико-технологического факультета | 1 | 6 | 7 |



Ежегодные Региональные Менделеевские чтения







**Число участников Региональных Менделеевских чтений,
ставших студентами химико-технологического факультета**

| Учебный год | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Число участников, ставших студентами химико-технологического факультета | 4 | 3 | 3 |



Олимпиада для школьников «Мудрёнок»





ЕГЭ - олимпиада





**Число участников ЕГЭ-олимпиады,
ставших студентами химико-технологического факультета**

| Учебный год | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Число участников, ставших студентами химико- технологического факультета | 9 | 14 | 13 |
| Из них победители олимпиады | 1 | 3 | 6 |



Межрегиональный Химический турнир для школьников

Ежегодно на базе МОУ СОШ № 34 города Твери проходит Межрегиональный химический турнир.

Эксперты и члены жюри – студенты химико-технологического факультета ТвГУ и МГУ им. М.В. Ломоносова





Межрегиональный Химический
турнир для школьников







Молодежный образовательный проект «Внауке»





СХЕМА ПРОЕКТА

4 предмета – география, физика, химия, биология
4 группы школьников = 100 чел.
3 урока – лекция, мастер-класс, практическая работа
В конце каждый участник получает сертификат

Темы занятий

Блок «География»:

Лекция «Тверская область сегодня»
Практическая работа «Экологическая экспертиза компонентов природы»
Мастер-класс «Горные породы и минералы»



Блок «Физика»:

Лекция «Жизнь за пределами Земли»
Мастер-класс «Physica в 3D»
Практическая работа «Physica, Arduino и схемотехника»



Блок «Химия»

Лекция «Открытие химических элементов»
Практическая работа «Окислительно-восстановительные реакции»
Мастер-класс «Индикаторы»



Дни научного творчества



Молодежный образовательный проект



Руководитель - к.г.н. Илья Петрович Смирнов

Контакты:

телефон: +79290978450

страница vk: <https://vk.com/vnauke>



#VNUKE - молодежный образовательный проект, направленный на популяризацию научно-исследовательской деятельности среди школьников Тверского региона

#Внауке - это молодые ученые, исследователи, рассказывающие о науке простым доступным для всех языком.

#Внауке - это география, физика, химия, биология

#Внауке – лекции, мастер-классы, опыты, моделирование и многое другое



Команда проекта **#Внауке**

3 кандидата наук

4 магистра

4 бакалавра





Экскурсии на химико-технологический факультет





145 лет истории



Диплома

НАГРАЖДАЕТСЯ

Биткова Виктория Викторовна

студентка 1 курса
химико-технологического факультета
Тверского государственного университета

за активное участие в
профориентационной
работе со школьниками



И.о. ректора ТвГУ

А.Н. Скаковская



ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

145 лет истории



Диплома

НАГРАЖДАЕТСЯ

Сурнина Валерия Андреевна

студентка 1 курса
химико-технологического факультета
Тверского государственного университета

за активное участие в
профориентационной
работе со школьниками



И.о. ректора ТвГУ

А.Н. Скаковская



ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ