**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Михайловская средняя школа**

**Городского округа Воротынский Нижегородской области**

|  |  |
| --- | --- |
| **«Утверждаю»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Широкова О.С.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_ \_ г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по ВР  \_\_\_\_\_\_\_ Комиссарова О.П..\_\_    «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |

Дополнительная общеобразовательная программа естественно-научная направленность

**«Удивительные превращения»**

8-9 класс

**Составитель:** Доронина А.В.

с. Михайловское,

2021

Настоящая Программа разработана в соответствии с ФЗ № 273 от 29.12.2012 г «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 06 октября 2009 г № 373, приказом Министерства образования Калининградской области от 08.08.2013 № 819/1 «Об организации введения федерального государственного образовательного стандарта на ступенях основного и среднего (полного) общего образования в общеобразовательных учреждениях Калининградской области в 2013 году», Уставом МАОУ «СОШ г. Зеленоградска».

Программа предназначена для предпрофильной подготовки обучающихся 8-10 классов и рассчитана на 70 часов.

Программа по химии призвана развивать интерес к этой удивительной науке, формировать научное мировоззрение, расширять кругозор обучающихся. Кроме того, курс направлен на удовлетворение познавательных интересов обучающихся в области химических проблем экологии, валеологии, поэтому он будет полезен многим учащимся.

Привлечение дополнительной информации межпредметного характера о значении химии в различных областях, а также в решении проблемы сохранения и укрепления здоровья позволяет заинтересовать школьников практической химией, повысить их познавательную активность, расширить знания о глобальных проблемах, развить аналитические способности.

# Планируемые результаты освоения программы

## Личностные

*Будут сформированы:*

* знание и понимание основных исторических событий, связанных с развитием химии
* осознание единства и целостности окружающего мира. Возможность его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
* основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий
* правил поведения в чрезвычайных ситуаций, связанных с воздействием различных веществ

*Получат возможность для формирования:*

* постепенно выстраивание собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
* оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
* формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды- гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

## Метапредметные

*Обучающийся научится*

* анализировать, сравнивать, классифицировать и о факты обобщать факты и явления, а также выявлять причины и следствия простых явлений;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* составлять тезисы, различные виды планов;
* преобразовывать информацию из одного вида в другую;
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* создавать модели и схемы для решения задач, осуществляя выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений и процессов;
* участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* ставить проблему, аргументировать её актуальность;
* самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

# Цель и задачи рабочей программы внеурочной деятельности Цель

Раскрытие роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показ значения химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки.

# Задачи

**Обучающие**

* развивать у учащихся специальные умения и навыки обращения с веществами, научить выполнять несложные исследования, соблюдая правила техники безопасности.
* развивать у учащихся общеучебные умения и навыки: работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы.
* учить учащихся правильно оценивать экологическую обстановку, сформировать активную жизненную позицию по вопросам защиты окружающей среды.

# Воспитательные

* формировать у обучающихся сознание необходимости заботиться о своем здоровье;
* развить у обучающихся самостоятельность и творчество при решении практических задач.

# Развивающие

* совершенствовать умения грамотно применять химические знания в трудовой деятельности, общение с природой, повседневной жизни.
* сформировать представление о химических веществах, используемых в быту.
* использовать и развить межпредметные связи химии с биологией, физикой, географией, математикой.

# Содержание программы

Содержание внеурочной программы направлено на развитие экологической культуры обучающихся, ответственного отношения к природе, обоснования необходимости вести нормальный образ жизни, чтобы сохранить здоровье каждого человека и всего общества.

# Тема 1. Химия и строительство.

Шифер. Кирпич. Штукатурка. Песок. Мрамор. Пудра.

# Тема 2. Химия на кухне.

Продукты быстрого приготовления. Особенности их производства. Рациональное питание. Синтетическая пища и пищеварение.

Польза или вред?

Развитие пищевой промышленности. Пищевые добавки.

Лабораторный опыт: «Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах

# Тема 3. Химия в промышленности.

Производство тканей, одежды

Препараты бытовой химии в нашем доме. Химия и косметика Средства ухода за зубами.

Дезодоранты. Косметические средства.

# Тема 4. «Химия и медицина»

История фармакологии. Первые шаги химии в медицине. Понятие о фармакологии, химиотерапии.

Профессии: химик, биохимик, фармацевт, лаборант. Лекарственные вещества. Формы лекарственных препаратов: таблетки, драже, свечи, эмульсии, суспензии, настойки и др.

Домашняя аптечка и ее содержимое. **Тема 5. Химия и окружающая среда** Защита проектов