


Белгородская область  
Красногвардейский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верхососенская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского  
Союза М.С.Котова»

**РАССМОТРЕНА**

На заседании педагогического совета  
МБОУ «Верхососенская средняя  
общеобразовательная школа»  
Протокол № 5  
От «17» июня 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор МБОУ «Верхососенская средняя  
Общеобразовательная школа»  
 Титова Н.И.  
Приказ № 105  
От «07» июня 2022 г.

**Программа внеурочной деятельности**

«Химия в быту»

С использованием оборудования точка роста

**Направление: общеинтеллектуальное  
для обучающихся 10-11 класса  
(срок реализации 2 года)**

Составитель программы  
Учитель химии и биологии  
Марковской В.

## Пояснительная записка

**Рабочая программа составлена** на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, разработана в соответствии с положением о рабочей программе педагога МБОУ Верхососенская СОШ.

Программа разработана с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования.

Рабочая программа разработана на основе программы: С.Л. Крапивина «Практическая химия».

### Цели и задачи

Основными **целями** курса «Химия и её практическое применение» для 10-11 классов, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, являются:

1. Создание условий, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
2. Учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
3. Приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
4. Развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
5. Развивают системное мышление.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

1. Развитие личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
2. Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей;
3. Организация интеллектуальных и творческих соревнований, участие в школьной, районной и городской конференциях;
4. Воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению предметов естественнонаучного цикла, развитие творческого мышления учеников

Программа «Химия и её практическое применение.» предназначена в качестве курса по выбору ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО направления для учащихся 10-11 класса.

Возраст учащихся 15-17 лет.

Срок реализации программы 2 года.

Программы курса разработана из расчета общего количества часов в год (34 часа), 68 часов за два года обучения.

Для реализации рабочей программы возможно использование электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты:

1. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
2. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;

3. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
4. Положительное отношение к исследовательской деятельности;
5. Интерес к новому содержанию и новым способам познания.

### **Метапредметные результаты:**

#### Регулятивные

В процессе решения задачи ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

#### Коммуникативные

В процессе решения задач осуществляется знакомство с химическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием химических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи, учатся работать в парах, группах, фронтально.

#### Познавательные

В предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

### **Предметные результаты:**

1. Формировать представления о закономерной связи и познания природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли химии для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи;
2. Приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения химических явлений;
3. Осознавать необходимость применения достижений химии для рационального природопользования;
4. Овладевать основами безопасного использования химических веществ во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
5. Развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний с целью сбережения здоровья.

Основная форма организации деятельности – проектная деятельность.

**Итоги** реализации программы 10 класса будут **представлены** на промежуточной защите проектов, 11 класса будут **представлены** через защиту проектов учащихся на школьной конференции

**Содержание рабочей программы  
10 класс**

| <b>№ п/п</b> | <b>Раздел</b>                                    | <b>Основные изучаемые вопросы</b>  |
|--------------|--|--|
| 1.           | Роль химии в жизни современного человека         | Вводные занятия  |
| 2.           | Химические процессы в пищевой промышленности     | Вкусовые добавки и усилители вкуса. Искусственные напитки. Свойства. Недостатки и достоинства. Опасность неумеренного употребления. Производство продуктов питания из неорганических веществ |
| 3.           | Химические процессы в текстильной промышленности | Искусственные ткани. Особенности производства. Свойства. Недостатки и достоинства. Использование искусственных тканей  |
| 4.           | Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества      | Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества. Антисептики. Производство и применение. Роль антисептиков в борьбе с различными инфекциями  |
| 5.           | Химико-фармацевтическая промышленность           | Производство лекарственных препаратов. Развитие химико-фармацевтической отрасли и новые возможности, открывающиеся перед медициной. Роль лекарств в жизни человека. Опасность самолечения    |

**11 класс**

| <b>№ п/п</b> | <b>Раздел</b>   | <b>Основные изучаемые вопросы</b>   |
|--------------|---|---|
| 1.           | Нефтеперерабатывающая промышленность                            | Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека   |
| 2.           | Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды | Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды. Химические производства будущего. Перспективы развития отрасли |
| 3.           | Химические вещества в быту                                      | Химические вещества в быту. Безопасное и правильное применение  |
| 4.           | Химические процессы в природе                                   | Химические процессы в природе. Безопасное взаимодействие человека и природы   |
| 5.           | Растущая роль химии в жизни человека и общества                 | Растущая роль химии в жизни человека и общества. Перспективные профессии будущего, связанные с химией.                          |

**Тематическое планирование курса "ХИМИЯ И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ"  
на 2021 – 2022 учебный год**

| №<br>п/п               | Раздел  | Кол-во<br>часов |
|------------------------|---|-----------------|
| <b>10 класс</b>        |   |                 |
| 1                      | Роль химии в жизни современного человека                        | 2               |
| 2                      | Химические процессы в пищевой промышленности                    | 6               |
| 3                      | Химические процессы в текстильной промышленности                | 4               |
| 4                      | Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества                     | 8               |
| 5                      | Химико-фармацевтическая промышленность                          | 10              |
| 6                      | Представление проекта   | 4               |
| <b>11 класс</b>        |   |                 |
| 1                      | Нефтеперерабатывающая промышленность                            | 5               |
| 2                      | Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды | 9               |
| 3                      | Химические вещества в быту                                      | 6               |
| 4                      | Химические процессы в природе                                   | 4               |
| 5                      | Растущая роль химии в жизни человека и общества                 | 6               |
| 6                      | Защита проекта  | 4               |
| <b>ИТОГО: 68 ЧАСОВ</b> |   |                 |

**Календарно-тематическое планирование курса "ХИМИЯ И ЕЕ  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ"  
на 2021 – 2022 учебный год  
10 класс**

| № п/п | Дата |      | Раздел  | Формы организации          | Виды деятельности |
|-------|------|------|---|----------------------------|-------------------|
|       | план | факт |   |                            |                   |
| 1     |      |      | Вводное занятие. Задачи курса                             | Беседа                     | Познавательная    |
| 2     |      |      | Роль химии в жизни современного человека                  | Лекция                     | Познавательная    |
| 3     |      |      | Химические процессы в пищевой промышленности              | Лекция                     | Познавательная    |
| 4     |      |      | Вкусовые добавки и усилители вкуса                        | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 5     |      |      | Вкусовые добавки и усилители вкуса                        | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 6     |      |      | Искусственные напитки. Свойства. Недостатки и достоинства | Лекция                     | Познавательная    |
| 7     |      |      | Производство продуктов питания из неорганических веществ  | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 8     |      |      | Производство продуктов питания из неорганических веществ  | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 9     |      |      | Искусственные ткани. Особенности производства             | Лекция                     | Познавательная    |
| 10    |      |      | Искусственные ткани. Свойства. Недостатки и достоинства   | Лекция                     | Познавательная    |
| 11    |      |      | Использование искусственных тканей                        | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 12    |      |      | Использование искусственных тканей                        | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 13    |      |      | Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества               | Лекция                     | Познавательная    |
| 14    |      |      | Чистящие, моющие и дезинфицирующие вещества               | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 15    |      |      | Антисептики   | Лекция                     | Познавательная    |
| 16    |      |      | Антисептики   | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 17    |      |      | Производство и применение антисептиков                    | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 18    |      |      | Производство и применение антисептиков                    | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 19    |      |      | Роль антисептиков в борьбе с различными инфекциями        | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 20    |      |      | Роль антисептиков в борьбе с различными инфекциями        | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 21    |      |      | Химико-фармацевтическая промышленность                    | Лекция                     | Познавательная    |

|    |  |  |   |                            |                        |
|----|--|--|---|----------------------------|------------------------|
| 22 |  |  | Химико-фармацевтическая промышленность  | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 23 |  |  | Производство лекарственных препаратов   | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 24 |  |  | Производство лекарственных препаратов   | Индивидуальная работа      | Познавательная         |
| 25 |  |  | Развитие химико-фармацевтической отрасли и новые возможности, открывающиеся перед медициной | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 26 |  |  | Развитие химико-фармацевтической отрасли и новые возможности, открывающиеся перед медициной | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 27 |  |  | Роль лекарств в жизни человека  | Лекция                     | Познавательная         |
| 28 |  |  | Роль лекарств в жизни человека  | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 29 |  |  | Опасность самолечения   | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 30 |  |  | Опасность самолечения   | Индивидуальная работа      | Познавательная         |
| 31 |  |  | Подготовка выступления  | Индивидуальная работа      | проектная деятельность |
| 32 |  |  | Подготовка выступления  | Индивидуальная работа      | проектная деятельность |
| 33 |  |  | Презентация выступления   | Практическое занятие       | проектная деятельность |
| 34 |  |  | Презентация выступления   | Практическое занятие       | проектная деятельность |

**Календарно-тематическое планирование курса "ХИМИЯ И ЕЕ  
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ"  
на 2021 – 2022 учебный год  
11 класс**

| № п/п | Дата |      | Раздел  | Формы организации          | Виды деятельности |
|-------|------|------|---|----------------------------|-------------------|
|       | план | факт |   |                            |                   |
| 1     |      |      | Вводное занятие   | Беседа                     | Познавательная    |
| 2     |      |      | Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека           | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 3     |      |      | Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека           | Лекция                     | Познавательная    |
| 4     |      |      | Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека           | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 5     |      |      | Продукты переработки нефти и их роль в жизни человека           | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 6     |      |      | Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды | Лекция                     | Познавательная    |
| 7     |      |      | Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды | Лекция                     | Познавательная    |
| 8     |      |      | Химические производства и проблема загрязнения окружающей среды | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 9     |      |      | Химические производства будущего                                | Лекция                     | Познавательная    |
| 10    |      |      | Химические производства будущего                                | Лекция                     | Познавательная    |
| 11    |      |      | Химические производства будущего                                | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 12    |      |      | Перспективы развития химической отрасли                         | Лекция                     | Познавательная    |
| 13    |      |      | Перспективы развития химической отрасли                         | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 14    |      |      | Перспективы развития химической отрасли                         | Лекция                     | Познавательная    |
| 15    |      |      | Химические вещества в быту                                      | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 16    |      |      | Химические вещества в быту                                      | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 17    |      |      | Химические вещества в быту                                      | Индивидуальная работа      | Познавательная    |
| 18    |      |      | Безопасное и правильное применение химии в быту                 | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 19    |      |      | Безопасное и правильное применение химии в быту                 | Лекция с элементами беседы | Познавательная    |
| 20    |      |      | Безопасное и правильное применение химии в быту                 | Практическое занятие       | Познавательная    |
| 21    |      |      | Химические процессы в природе                                   | Индивидуальная работа      | Познавательная    |



|    |  |  |  |                            |                        |
|----|--|--|--|----------------------------|------------------------|
| 22 |  |  | Химические процессы в природе                        | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 23 |  |  | Безопасное взаимодействие человека и природы         | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 24 |  |  | Безопасное взаимодействие человека и природы         | Практическое занятие       | Познавательная         |
| 25 |  |  | Растущая роль химии в жизни человека и общества      | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 26 |  |  | Растущая роль химии в жизни человека и общества      | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 27 |  |  | Растущая роль химии в жизни человека и общества      | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 28 |  |  | Перспективные профессии будущего, связанные с химией | Лекция                     | Познавательная         |
| 29 |  |  | Перспективные профессии будущего, связанные с химией | Индивидуальная работа      | Познавательная         |
| 30 |  |  | Перспективные профессии будущего, связанные с химией | Лекция с элементами беседы | Познавательная         |
| 31 |  |  | Подготовка выступления                               | Индивидуальная работа      | проектная деятельность |
| 32 |  |  | Подготовка выступления                               | Индивидуальная работа      | проектная деятельность |
| 33 |  |  | Защита проекта                                       | конференция                | проектная деятельность |
| 34 |  |  | Защита проекта                                       | конференция                | проектная деятельность |

## Список используемых источников

1. [https://otherreferats.allbest.ru/chemistry/00679647\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/chemistry/00679647_0.html)
2. <https://www.sites.google.com/site/wwwhimiyavbytukz/>
3. [https://znanio.ru/media/issledovatelskaya\\_rabota\\_bytovaya\\_himiya\\_v\\_nashem\\_dome\\_i\\_alternativnye\\_sposoby\\_uborki-276395](https://znanio.ru/media/issledovatelskaya_rabota_bytovaya_himiya_v_nashem_dome_i_alternativnye_sposoby_uborki-276395)
4. Юдин А.М., Сучков В.Н. «Химия в быту»