**Рабочая программа курса по выбору**

**«За страницами учебника органической химии»**

**Пояснительная записка**

**Нормативные акты и учебно-методические документы,**

**на основании которых разработана рабочая программа**

Рабочая программа курса по выбору «За страницами учебника органической химии» для 10 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; Примерной программы среднего общего образования по хи­мии, Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации и соответствующей федеральному компоненту государственного образовательного стандарта. Авторы Н.Е. Кузнецова, Н.Н. Гара. М. «Вентана-Граф» 2017 г., авторской программы Домбровской С.Е.

**Место курса в учебном плане**

Программа рассчитана на 1 учебный час в неделю, в течение одного полугодия, всего 18 часов. Курс предназначен для учащихся 10 класса, изучаюших органическую химию в 10 классе на базовом уровне.

Данный курс является предметно-ориентированным и является дополнением к систематическому курсу органической химии.

**Цель курса**: углубление и расширение знаний старшеклассников по вопросам курса органической химии средней школы, оказание помощи в подготовке учащихся к сдаче единого государственного экзамена по химии.

**Задачи курса**:

 Ликвидация пробелов в знаниях старшеклассников.

 Конкретизация, упрочение и углубление знаний по наиболее сложным вопросам школьного курса органической химии.

 Развитие умения логически рассуждать, планировать, дифференцировать, устанавливать причинно-следственные связи.

 Развитие навыков самостоятельной работы.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
|
| 1 | Особенности электронного строения, химических свойств и получения углеводородов | 6 |
| 2 | Окислительно-восстановительные реакции в органической химии (на примере углеводородов) | 3 |
| 3 | Особенности электронного строения, химических свойств, получения кислородсодержащих органических веществ | 5 |
| 4 | Гидролиз в органической химии | 1 |
| 5 | Генетическая связь между углеводородами и кислородсодержащими органическими соединениями | 3 |
|  | **Итого** | **18** |

**Содержание курса**

**Тема № 1 (6 часов). Особенности электронного строения, химических свойств и получения углеводородов**

Особенности электронного строения углеводородов (типы гибридизации атомов углерода, σ- и π-связи).

Сравнение электронного строения, химических свойств и получения: алканов и циклоалканов, алкенов и алкинов, алканов, алкенов и ароматических углеводородов, бензола и толуола. Особенности электронного строения и химических свойств диенов с сопряженными двойными связями

**Тема №2 (3 часа). Окислительно-восстановительные реакции в органической химии (на примере углеводородов).**

Определение степени окисления атома углерода в органических веществах. Использование метода электронного баланса для расстановки

коэффициентов в уравнениях реакций с участием органических веществ. Окислительно-восстановительные реакции в органической химии: мягкое и жесткое окисление алкенов, окисление аренов, алкинов.

**Тема №3 (5 часов). Особенности электронного строения, химических свойств, получения кислородсодержащих органических веществ**

Классификация кислородсодержащих органических соединений.

Сравнение электронного строения, химических свойств и получения: спиртов и фенолов, альдегидов и кетонов, предельных и непредельных

одноосновных карбоновых кислот.

**Тема №4 (1 час) Гидролиз в органической химии**

Гидролиз бинарных соединений. Щелочной гидролиз галогеналканов. Гидролиз солей органических кислот. Гидролиз сложных эфиров, ди- и

полисахаридов, пептидов.

**Тема №5 (3 часа) Генетическая связь между углеводородами и кислородсодержащими органическими соединениями.**

Генетическая связь между углеводородами. Взаимосвязь между углеводородами и кислородсодержащими соединениями. Реакции галогенирования и дегалогенирования, гидратации и дегидратации, гидрогалогенирования и дегидрогалогенирования.

Взаимосвязь между кислородсодержащими и азотсодержащими органическими веществами.

**Планируемые результаты освоения обучающимися**

**основной образовательной программы среднего общего образования.**

**Предметные результаты**

|  |
| --- |
| **Учащиеся должны знать:**  -типы гибридизации атома углерода, σ- и π-связи;  -особенности электронного строения, химических свойств, получения углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений;  -тривиальные названия важнейших органических веществ;  -продукты гидролиза органических соединений.  **Учащиеся должны уметь:**  -составлять структурные формулы органических соединений;  -называть органические вещества по систематической номенклатуре;  - составлять уравнения реакций, характеризующих свойствауглеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений;  -определять степени окисления атома углерода в органических веществах, применять метод электронного баланса для расстановки коэффициентов в уравнениях реакций с участием органических веществ;  -сравнивать свойства разных классов углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений;  -составлять уравнения реакций, характеризующих генетическую связь между органическими веществами. |

**Личностные и метапредметные результаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Личностные** | **Метапредметные** | | |
| **Познавательные** | **Регулятивные** | **Коммуникативные** |
| -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;  -сформированность основ саморазвития и самовоспитания  в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами  гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной и ответственной деятельности;  -готовность и способность вести диалог с другими людьми,  достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;  -навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  -принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью,  неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя,  наркотиков;  -бережное, ответственное и компетентное отношение к  физическому и психологическому здоровью, как собственному,  так и других людей, умение оказывать первую помощь;  -осознанный выбор будущей профессии и возможностей  реализации собственных планов;  -сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-  направленной деятельности. | - Искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый    информационный  поиск  и    ставить на его основе новые  (учебные и   познавательные) задачи.  -Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать   и фиксировать противоречия в информационных источниках.  -Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных  в информационных источниках.  -Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений  другого.  - Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении  собственного    суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.  - Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск     возможностей для широкого переноса средств и способов действия.  -Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения  со   стороны других участников и ресурсные ограничения.  -Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. | - Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута.  -Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.  -Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и  жизненных  ситуациях.  -Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые  для достижения поставленной цели.  -Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя  материальные и нематериальные затраты.  -Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.  -Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | - Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и  со  взрослыми (как   внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров  для    деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не   личных  симпатий.  -При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях  (генератор идей, критик, исполнитель,  выступающий, эксперт и т.д.).  - Координировать и выполнять работу в условиях  реального, виртуального и   комбинированного взаимодействия.  -Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных    (устных и письменных) языковых средств.  -Распознавать конфликтно -генные  ситуации и предотвращать конфликты до  их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая  личностных    оценочных суждений. |

**Учебно- методическое обеспечение**

1. Карцова А.А., Лёвкин А.Н. Химия: 10 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общебразовательных учреждений. – М. ;

Вентана-Граф, 2017.

2. Химия: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы для 11 класса (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ»). М.; СПб.: Просвещение, 2018.

3. Химия: КТМ: Контрольно-тренировочные материалы для 11 класса (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ»). М.; СПб.: Просвещение, 2019.

**4.** Химия: КТМ: Контрольно-тренировочные материалы для 11 класса (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ»). М.; СПб.: Просвещение, 2019.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Кол. часов | Дата | | Примечания |
| По  плану | По факту |
| **Тема № 1 (6 часов) Особенности электронного строения, химических свойств и получения углеводородов** | | | | | |
| 1 | Особенности электронного строения углеводородов (типы гибридизации атомов углерода, σ- и π-связи) | 1 | 13.01-17.01 |  |  |
| 2 | Сравнение электронного строения, химических свойств и получения алканов и циклоалканов | 1 | 20.01-24.01 |  |  |
| 3 | Сравнение электронного строения, химических свойств и получения алкенов и алкинов | 1 | 27.01-31.01 |  |  |
| 4 | Сравнение электронного строения, химических свойств и получения алканов, алкенов и аренов | 1 | 03.02-07.02 |  |  |
| 5 | Сравнение электронного строения, химических свойств и получения бензола и толуола | 1 | 10.02-14.02 |  |  |
| 6 | Особенности электронного строения и  химических свойств диенов с сопряженными двойными связями | 1 | 17.02-21.02 |  |  |
| **Тема №2 (3 часа) Окислительно-восстановительные реакции в органической химии (на примере углеводородов)** | | | | | |
| 7 | Определение степени окисления атома  углерода в органических веществах | 1 | 24.02-28.02 |  |  |
| 8 | Использование метода электронного баланса для расстановки коэффициентов в уравнениях реакций с участием органических веществ | 1 | 03.03-07.03 |  |  |
| 9 | Мягкое и жесткое окисление алкенов,  окисление аренов, алкинов | 1 | 10.03-14.03 |  |  |
| **Тема №3 (5 часов) Особенности электронного строения, химических свойств,**  **получения кислородсодержащих органических веществ** | | | | | |
| 10 | Классификация кислородсодержащих  органических соединений | 1 | 17.03-21.03 |  |  |
| 11 | Сравнение электронного строения, химических свойств и получения спиртов и фенолов | 1 | 31.03-04.04 |  |  |
| 12 | Сравнение электронного строения, химических свойств и получения альдегидов и кетонов | 1 | 07.04-11.04 |  |  |
| 13 | Сравнение электронного строения предельных и непредельных одноосновных карбоновых кислот | 1 | 14.04-18.04 |  |  |
| 14 | Окисление спиртов, альдегидов и кетонов | 1 | 21.04-25.04 |  |  |
| **Тема №4 (1 час) Гидролиз в органической химии** | | | | | |
| 15 | Гидролиз бинарных соединений. Щелочной гидролиз галогеналканов. Гидролиз солей органических кислот. Гидролиз сложных эфиров, ди- и полисахаридов, пептидов | 1 | 28.04-08.05 |  |  |
| **Тема №5 (3 часа) Генетическая связь между углеводородами и кислородсодержащими органическими соединениями** | | | | | |
| 16 | Промежуточная аттестация | 1 | 12.05-16.05 |  |  |
| 17 | Генетическая связь между углеводородами | 1 | 19.05-23.05 |  |  |
| 18 | Взаимосвязь между углеводородами и  кислородсодержащими соединениями | 1 | 26.05-29.05 |  |  |