**Пояснительная записка**

Настоящая программа расширяет содержание обучения химии обучающихся профильных 11 классов общеобразовательных учреждений. Она составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования на основании авторской программы по химии для 11 класса, /Титова И.М. Химия и искусство: 10-11 класс учебное пособие для обучающихся общеобразовательных учреждений.- М.: Вентана - Граф, 2007.- 368с. 34часа(1час в неделю)

Предлагаемый курс направлен на решение следующих задач:

□ Вооружение обучающихся знаниями неорганической и органической химии;

* Развитие умений сравнивать химические эксперименты, распознавать вещества с помощью качественных реакций;
* Вооружение учащихся знаниями основ науки и химической технологии;

□ Раскрытие роли химии в познании природы и обеспечение жизни общества;

Решаемые задачи позволяют достичь цели курса - дать единое представление о природе, сформировать естественнонаучную картину мира, мировоззрение и экологическую культуру, а также вносит вклад в формирование нравственности, духовности и общих ключевых компетенций.

Результаты изучения химии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении

**личностного развития:**

1) формирование чувства гордости за российскую химическую науку;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3) понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

5) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компактдиски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

6) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

7) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

8) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

формирование умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

10) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения курса 11 класса являются:

1) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества; осознание химических превращений органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

2) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с органическими веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

3) формирование первоначальных систематизированных представлений о органических веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком органической химии ;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул органических веществ, объяснять причины многообразия органических веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения органических веществ особенностями их свойств;

5) приобретение опыта применения химических методов изучения органических веществ и их превращений: наблюдение за свойствами органических веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7) овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

5) создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **тема раздела, урока** | **количество часов** |
| 1. | Роль химического эксперимента в изучении курса химии.  Вводный инструктаж по ТБ. |  |
|  | ***Тема 1. Органические и неорганические соединения в основных техниках живописи*** |  |
| 2.1 | Энкаустика - древнейшая техника живописи. |  |
| 3.2 | Эмульсии. |  |
| 4. 3 | Темперные краски. |  |
| 5. 4 | Византийская темперная живопись. |  |
| 6. 5 | Западноевропейская темперная живопись |  |
| 7. 6 | Древнерусская икона: материалы и технология. |  |
| 8. 7 | Витражные краски. |  |
| 9.8 | Масляная живопись. |  |
| 10. 9 | Механизм высыхания и особенности приготовления масляного связующего. |  |
| 11.10 | Грунты для масляной живописи. |  |
| 12. 11 | Акварели. |  |
| 13. 12 | Гуаши. |  |
| 14. 13 | Пастели и другие современные краски. |  |
|  | ***Тема 2. Химия и экология. Охрана окружающей среды*** |  |
| 15. 14 | Изменение воздушной среды современных городов. |  |
| 16.15 | Состояние атмосферного воздуха города Новокузнецка. |  |
| 17.16 | Изменение водоёмов приближенных к городской зоне. |  |
| 18.17 | Состояние воды в реке Томь. |  |
| 19.18 | Изменение почв в черте современного города. |  |
| 20.1 | Проблемы защиты памятников истории от воздействия окружающей среды. |  |
|  | Проблемы защиты памятников культуры и искусства от воздействия окружающей среды. |  |
| 21. 2 | Типы коррозии металлов. |  |
| 22. 3 | Способы защиты металлов от коррозии. |  |
| 23. 4 | Химия- реставраторам. |  |
| 24. 5 | Искусство реставрации – в потоке времени. |  |
| 25. 6 | Полимеры в современной реставрации. |  |
| 26. 7 | Реставрация мраморных произведений искусства. |  |
| 26. 8 | Удаление загрязнений. |  |
| 27. 9 | Удаление пятен. |  |
| 28. 10 | Секрет древнейших реставраторов. |  |
| 29. 11 | Универсальная химическая совместимость. |  |
| 30. 12 | Экспериментальная работа №1 «Сплавы золота и позолота» |  |
| 31. 13 | Экспериментальная работа № 2 «Серебро и имитирующие его сплавы» |  |
| 32. 14 | Экспериментальная работа №3 «Пассивация железа» |  |
| 33. 15 | Экспериментальная работа №4 «Приготовление гипсовой отливки» |  |
| 34. 16 | Обобщение. Игра «Путешествие в мир народных художественных промыслов» |  |