Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №1» Ковылкинского муниципального района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель кафедры  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Поршакова Е.М./  Протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  МБОУ «Гимназия №1»Ковылкинского муниципального района  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Супрякова Н.М./  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | **«Утверждено»**  Директор МБОУ «Гимназия №1»  Ковылкинского муниципального района  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Моисеева И.Н./  Приказ № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету химия

класс 10 (социально – гуманитарный профиль)

учитель Поршакова Е.М.

квалификационная категория высшая

**2022 – 2023 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. **Вклад учебного предмета «Химия» в достижение целей среднего общего образования**

Среднее общее образование — третья, заключительная ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка учащихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Учащиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

**Главные цели среднего общего образования**

* 1. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности.
  2. Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания.
  3. Подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей среднего общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:

* формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
* развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразно­ го поведения в быту и трудовой деятельности;
* выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
* формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

**Цели изучения химии в средней школе**

* + 1. Формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности.
    2. Формирование умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию.
    3. Формирование целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания.
    4. Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
    5. **Особенности содержания обучения химии в средней школе**
    - системе среднего общего образования химию относят к предметной области «Естественные науки». Особенности содержания обучения химии в средней школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами.

*Основными проблемами химии являются*:

— изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения;

— получение веществ с заданными свойствами;

— исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии.

Поэтому в программе по химии нашли отражение *основные содержательные линии*:

— «вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

— «химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;

— «применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

— «язык химии» — система важнейших понятий химии

* терминов, в которых они описываются, номенклатура не­ органических и органических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с родного или русского языка на язык химии и обратно.

В результате изучения учебного предмета «Химия» выпускник средней школы освоит содержание, способствующее формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры. Учащийся овладеет системой химических знаний — понятиями, законами, теориями и языком науки как компонентами естественнонаучной картины мира. Все это позволит ему сформировать на основе системы полученных знаний научное мировоззрение как фундамент ценностного, нравственного отношения к природе, окружающему миру, своей жизни и здоровью, осознать роль химической науки в познании и преобразовании окружающего мира, вы­ работать отношение к химии как возможной области буду­ щей собственной практической деятельности.

Усвоение содержания учебного предмета «Химия» обеспечит выпускнику возможность совершенствовать и развивать познавательные возможности, умение управлять собственной познавательной деятельностью; интеллектуальные и рефлексивные способности; применять основные интеллектуальные операции, такие как формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций; использовать раз­ личные источники для получения химической информации; самостоятельно планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность; развивать исследовательские, коммуникативные и информационные умения.

Особенности структуры и логики построения курса химии нашли свое отражение в учебниках линии, которые отличаются от аналогичных сочетанием научной строгости изложения и широкой направленности на применение химических знаний в повседневной жизни и в жизни общества.

* учебниках реализуется *системно-деятельностный подход*, лежащий в основе ФГОС. Этот подход ориентирован наконкретные результаты образования, как системообразующий компонент стандарта, где развитие личности учащегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования.

Изучение химии в 10 и 11 классах построено по *линейной схеме*. В 10 классе излагается материал органическойхимии, а в 11 классе — неорганическая химия, общая химия, химическая технология. Последние главы учебника 11 класса знакомят школьников с применением химии в окружающей жизни и на службе обществу.

Курс органической химии в 10 классе построен традиционно. Он начинается с основных понятий органической химии, затем излагается структурная теория органических со­ единений, рассматривается их электронное строение. Потом изучаются важнейшие классы органических соединений: углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения. Систематическое изложение строения и свойств органических соединений позволяет перейти к биологически активным веществам — углеводам, жирам, белкам. Заканчивается курс органической химии рассказом о полимерах и их использовании в быту и в технике.

1. **Место учебного предмета «Химия» в учебном плане**

* учебном плане средней школы учебный предмет «Химия» включен в раздел «Естественные науки». Программа учебного предмета «Химия» для среднего общего образования на базовом уровне рассчитана на 35 ч (1 ч в неделю, 70 ч за два года обучения).

1. **Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает следующие требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

* **к личностным результатам освоения основной образовательной программы:**
  1. воспитание российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
  2. формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
  3. готовность к служению Отечеству, его защите;
  4. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
  5. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
  6. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
  7. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
  8. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
  9. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

* 1. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
  2. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
  3. сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;
  4. ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
* **к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы:**
  1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать
* процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  1. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  2. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыка­ ми получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках ин­ формации, критически оценивать и интерпретировать ин­ формацию, получаемую из различных источников;
  3. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

1. умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
2. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
3. владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
4. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и не­ знания, новых познавательных задач и средств их достижения;
   * **к предметным результатам освоения основной образовательной программы, относящимся к учебному предмету «Химия» на базовом уровне:**

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;

8) для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

1. **Критерии оценки предметных, метапредметных и личностных результатов**

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметки). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам:

* + стартовой диагностики готовности к изучению пред­ мета «Химия» (диагностическая работа в начале учебного года, в ходе которой проверяются предметные и метапредметные результаты предыдущего года). Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом, и выявленных групп риска;
  + текущего контроля (устные и письменные опросы, лабораторные и практические работы, творческие работы, на­ писание рефератов, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом — полным и частичным, индивидуальные
* групповые формы оценки, само- и взаимооценка, рефлексия и др.). Текущая оценка может быть формирующей, т. е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индиви­ дуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы/раздела/предметного курса;
  + тематической оценки (выполнение контрольных ра­ бот по отдельным темам или блокам тем, 2 работы в год). Результаты тематической оценки являются основанием для те­ кущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации;
  + промежуточного контроля, который проводится в конце каждого полугодия и в конце учебного года на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ;
  + итогового контроля, который осуществляется на основании результатов внутренней (выполнение итоговой работы) и/или внешней оценки (прохождение государственной итоговой аттестации). Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию. Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по учебному предмету «Химия» для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т. п.), а также устные формы (итого­ вый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т. д.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне среднего общего образования**

**1.1. Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне**

Планируемыми личностными результатами в рамках освоения учебного предмета «Химия» являются:

1. **в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

— ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

— готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

— готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и на­ стоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; — готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

— неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

1. **в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

— российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

— уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

— формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

— воспитание уважения к культуре, языкам, традициям

* обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
  1. **в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

— гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

— признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

— мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

— готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

— приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

— готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

1. **в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

— нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

— принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

— способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

— формирование выраженной в поведении нравствен­ ной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

— выработка компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

* 1. **в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре:**

— мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных зна­ниях об устройстве мира и общества;

— готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; — экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

— эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;

1. **в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка личности к семейной жизни:**

— ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

— положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей;

* 1. **в сфере отношений обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

— уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;

— осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

— готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

— потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

— готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

* 1. **в сфере отношений физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

— физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**1.2. Планируемые метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне**

Планируемые метапредметные результаты в рамках освоения учебного предмета «Химия» представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**1. Регулятивные универсальные учебные действия** Выпускник научится:

— 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 в жизненных ситуациях;

— оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее 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.

* 1. **Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

— искать и находить обобщенные способы решения за­ дач, 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; содержательно относиться к критическим замечаниям в отношении собственно­ го суждения, рассматривать их как ресурс собственного раз­ вития;

— выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности 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.

**3. Коммуникативные универсальные учебные действия** Выпускник научится:

— 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 ре­ ального, виртуального и комбинированного взаимодей­

ствия;

— развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

— распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**1.3. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на базовом уровне**

* результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования

**выпускник на базовом уровне научится:**

— раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

— демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

— раскрывать на примерах положения теории химического строения А. М. Бутлерова;

— понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

— объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

— применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

— составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

— характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

— приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

— прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

— использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

— приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

— проводить опыты по распознаванию органических веществ — глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков — в составе пищевых продуктов и косметических средств;

— владеть правилами и приемами безопасной работы при работе с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

— устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

— приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

— приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

— приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ — металлов и неметаллов;

— проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

— владеть правилами безопасного обращения с едки­ ми, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

— осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

— критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной кор­ ректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

— представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

*— иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития*;

*— использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ*;

*— объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной* (*полярной, неполярной*)*, ионной, металлической, водородной с целью определения химической активности веществ*;

*— устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения*;

*— находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Наименование темы** | **Всего часов** | **Из них** | | |
| **Уроки**  **(теоретический материал)** | **Практические работы** | **Контрольные работы (зачёты)** |
| **1.** | **Основные понятия органической химии** | **4** | **4** | **-** | **-** |
| **2.** | **Углеводороды** | **7** | **6** | **-** | **1** |
| **3.** | **Кислород- и азотсодержащие органические соединения** | **19** | **17** | **-** | **2** |
| **4** | **Высокомолекулярные вещества** | **4** | **2** | **2** | **-** |
|  | **Итого:** | **34** | **29** | **2** | **3** |

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **Название темы** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Тип урока** | **Элементы содержания (главные понятия, изучаемые на уроке)** | **Формы контроля/**  **эксперимент**  **(Лаб., ПР)** |
| 1 | **Глава I. Основные положения органической химии (4 ч)** | Предмет и значение органической химии | 1/1 |  | Урок формирования новых знаний | Предмет органической химии. Особенности состава органических соединений. Роль органической химии в жизни современного общества. |  |
| 2 | Структурная теория органических соединений. | 1/2 |  | Урок-беседа | Радикал. Химическое строение. Теория химического строения органических соединений. Структурная формула. Углеродный скелет. | Устный опрос. |
| 3 | Изомерия | 1/3 |  | Урок формирования новых знаний | Изомеры. Изомерия. Изомеризация. |  |
| 4 | Основные классы органических соединений. | 1/4 |  | Урок формирования новых знаний – урок-исследование | Функциональная группа. Гомологическая разность. | Устный опрос. |
| 5 | **Глава II. Углеводороды. (7 ч)** | Предельные углеводороды: номенклатура, изомерия, свойства. | 2/1 |  | Урок-беседа | Гомолог. ряд алканов. Изомерия углер. скелета.  Реакция Вюрца. | **Л. 1.** Построение моделей молекул изомеров пентана. |
| 6 | Этиленовые углеводороды: номенклатура, изомерия, свойства. | 2/2 |  | Урок-практикум | Реакции присоединения, окисления. | *Тест.* |
| 7 | Ацетиленовые углеводороды: номенклатура, изомерия, свойства. | 2/3 |  | Урок формирования новых знаний – урок-исследование | Ацетилен. Тройная связь. | *Тест.*  **Л.2.** Составление моделей молекул непредельных углеводородов. |
| 8 | Ароматические углеводороды: номенклатура, изомерия, свойства. | 2/4 |  | Комбинированный | Бензол. Формула Кекуле. | *Самостоятельная работа.* |
| 9 | Решение задач по теме «Углеводороды». | 2/5 |  | Урок-практикум |  |  |
| 10 | Обобщающее повторение по теме «Углеводороды». | 2/6 |  | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Устный и письменный опрос. |
| 11 | **Контрольная работа № 1по теме «Углеводороды»** | 2/7 |  | Урок проверки знаний по темам |  | **КР № 1** |
| 12 | **Глава III. Кислород- и азотсодержащие органические соединения**  **(19 ч)** | Спирты: номенклатура, изомерия, свойства, получение. | 3/1 |  | Комбинированный, частично-исследо- вательский. | Алканолы. Этанол. Простой эфир. |  |
| 13 | Химические свойства и получение спиртов | 3/2 |  | Урок формирования новых знаний | Дегидратация. Реакция этерификации. | Л.3. Свойства этилового спирта. |
| 14 | Многоатомные спирты. | 3/3 |  | Урок - семинар | Качественная реакция на многоатомные спирты**.** | Л.4. Свойства глицерина.  Устный и письменный опрос. |
| 15 | Фенол: строение, свойства, получение. | 3/4 |  | Урок формирования новых знаний | Качественная реакция на фенол**.** | Л.5. Свойства фенола. |
| 16 | Альдегиды и кетоны. | 3/5 |  | Урок формирования новых знаний | Реакция «серебряного зеркала». Формальдегид. Ацетальдегид. | Л.6. Качественные реакции на альдегиды. |
| 17 | Карбоновые кислоты. | 3/6 |  | Урок формирования новых знаний – урок-исследование | Карбоксильная группа. | Опорный конспект. |
| 18 | Химические свойства и применение карбоновых кислот. | 3/7 |  | Урок -эвристическая беседа | Особые свойства муравьиной кислоты. | Л.7. Свойства уксусной кислоты. |
| 19 | Сложные эфиры. | 3/8 |  | Урок - практикум | Этилацетат. Сложный эфир. | *Самостоятельная работа.* |
| 20 | Жиры | 3/9 |  | Урок формирования новых знаний | Синтез и гидролиз жиров. | Л.9. Обнаружение непредельных соединений в растительном масле. |
| 21 | Углеводы. Глюкоза. | 3/10 |  | Урок формирования новых знаний, урок-беседа | Моносахариды. Альдегидоспирт. | Л.8. Свойства глюкозы.  Устный опрос. |
| 22 | Сахароза | 3/11 |  | Урок формирования новых знаний, урок-беседа | Дисахариды. Полисахариды. Реакция поликонденсации. | Опорный конспект.  *Тест*. |
| 23 | Полисахариды. | 3/12 |  | Урок формирования новых знаний, урок-беседа |  |  |
| 24 | Систематизация знаний по теме «Кислородсодержащие соединения». | 3/13 |  | Урок формирования и развития практич.навыков |  | *Тест.* |
| 25 | **Контрольная работа № 2 «Кислородсодержащие соединения».** | 3/14 |  | Урок проверки знаний по теме | . | **КР № 2** |
| 26 | Амины: свойства, получение. Анилин. | 3/15 |  | Урок -эвристическая беседа | Аминогруппа. Анилин. Органические основания. | Устный опрос. |
| 27 | Аминокислоты. | 3/16 |  | Комбинированный, частично-исследо- вательский. | Пептидная или амидная связь, α-аминокислоты. | *Самостоятельная работа*. |
| 28 | Белки. | 3/17 |  | Комбинированный | Полипептидная цепь. Цветные реакции белков. | Л.10. Цветные реакции белков. |
| 29 | Генетическая связь между классами органических соединений. | 3/18 |  | Урок - практикум |  |  |
| 30 | **Итоговая контрольная работа** | 3/19 |  | Урок проверки знаний по теме | . | **КР № 3** |
| 31 | **Глава IV. Высокомолекулярные вещества (4 ч)** | Полимеры. Реакции полимеризации и поликонденсации. | 4/1 |  | Урок формирования новых знаний, урок-беседа | Полимеры. Реакции полимеризации и поликонденсации. | Устный опрос. |
| 32 | Полимерные материалы. Пластмассы и волокна. | 4/2 |  | Урок формирования новых знаний, урок-беседа | Качественное определение пластмасс и волокон. |  |
| 33 | ***Практическая работа № 1 «Распознавание пластмасс».*** | 4/3 |  | Комбинированный |  | **ПР № 1** |
| 34 | ***Практическая работа №2 «Распознавание волокон»*** | 4/4 |  | Комбинированный |  | **ПР № 2** |

**Учебно-методический комплект**

Для учителя:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
2. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;
3. Примерные программы по учебным предметам. Химия.10-11 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. -88 с. – (Стандарты второго поколения);
4. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов, В.И. Теренин. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2017.
5. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов,. Химия. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. — М.: Дрофа, 2020.
6. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003г.
7. Кузьменко Н.Е., Ерёмин В.В., Попков В.А. Начала химии. М.: Экзамен, 2000.
8. Карцова А.А. Химия: профильный уровень: 10 класс: методическое пособие. –М.: Вентана-граф, 2012.
9. Еремина Е.А., Рыжова О.Н. Справочник школьника по химии. 8-11 классы. М.: Мир и Образование, 2001-2004: Экзамен, 2006-2009.
10. А.А. Каверина, Д.Ю. Добротин, М.Г. Снастина ЕГЭ -2013:самое полное издание типовых вариантов заданий. М.: Астрель, 2013.
11. Н.Е. Кузьменко и др. «Сборник конкурсных задач по химии» М.: «Экзамен»2010.
12. З.В.Малыхина «Тестовые задания для проверки знаний учащихся по органической химии».М.: «Сфера», 2001.

Для ученика:

1. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов,. Химия. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. — М.: Дрофа, 2020.
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П.  Химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 кл. – М.: Дрофа, 2005.
3. Химия. ГИА – 2011.М., Просвещение, 2012.
4. Лёвкин А.Н., Карцова А.А.: Самое необходимое для учащегося. СПб.: Азбука-Классика, 2004.

**Интернет - ресурсы**

http //www.edu.ru - Федеральный образовательный портал «Российское образование».

http //www.mon/ gow. ru.- Министерство образования и науки Российской Федерации.

http //www.fsu. mto. ru - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.

http //him. lseptcmber. ru. - сайт для учителя «Я иду на урок химии».

http://www.mon.gov.ru Министерство образования и науки

http://www.fipi.ru Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

http://www.ege.edu.ru Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

http://www.probaege.edu.ru Портал Единый экзамен

**Материально – техническое обеспечение**

**Перечень наглядных материалов.**

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; таблица кислот, оснований, солей в воде и среда растворов; связь между классами неорганических веществ; распознавание органических веществ; качественные реакции на катионы и анионы; классификация веществ;

правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете; количественные величины в химии; взаимосвязь между некоторыми физическими величинами.

**Каталог мультимедийного оснащения.**

Химия для всех XXI. Химические опыты со взрывами и без. Презентации. Алканы. Алкины. Природные источники углеводородов. Презентации. Химические связи. Строение атома. Химия 8 класс. Химия 8 – 11 класс. Виртуальная лаборатория. Органическая химия 10 – 11 классы. Химия. Базовый курс 8 – 9 класс. Уроки химии 8 – 9 классы. Уроки химии 10 – 11 классы. Общая и неорганическая химия 10 – 11 классы. Демонстрационное поурочное планирование. Общая химия. Дракоша и занимательная химия. Самоучитель. Химия для всех – XXI. Решение задач.

**Оборудование и приборы.**

Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента: весы, нагревательные приборы (электроплитка, спиртовка), столик подъемный, аппарат (прибор) для получения газов.

Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии: весы учебные с гирями (до 100 г), комплект мерной посуды различного назначения, набор посуды для реактивов, набор пробирок, бумага фильтровальная, зажимы комбинированные.

Комплект принадлежностей для хозяйственной, конструктивной работы: перчатки резиновые, набор противопожарного инвентаря, аптечка с набором медикамен­тов и перевязочных средств.

Коллекции: раздаточный материал: алюминий, волокна, каменный уголь, каучук, металлы, минералы и горные породы – сырьё для химической промышленности, набор химических элементов, стекло и изделия из стекла, топливо, чугун и сталь, шкала твёрдости.

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Оценка устного ответа.**

**Отметка «5»:** дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

материал изложен в определенной последовательности, допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

**Отметка «3»:** дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

**Отметка «2»:** ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материла, допущены существенные ошибки, которые уч-ся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Оценка умений решать задачи.**

**Отметка «5»:** в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

**Отметка «4»:**  в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом, допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** в логическом рассуждении нет существенных ошибок, допускается существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**  имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

**Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции).**

Оценку ставят тем уч-ся, за которыми было организовано наблюдение.

**Отметка «5»:** работа выполнена полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами, проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно использу­ются реактивы).

**Отметка «4»:** работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

**Отметка «3»:** ответ неполный, работа выполнена правильно не менее чем наполовину допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя.

**Отметка «2»:** допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами),которые учащийся не может исправить.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи.**

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

**Отметка «5»:** план решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

**Отметка «4»:** план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

**Отметка «3»:** план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических  реактивов и оборудования, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

**Отметка «2»:** допущены две и более ошибки (в плане решения, в подборе химических, реактивов и оборудования, в объяснении и выводах).

**Оценка за письменную самостоятельную или контрольную работу.**

При оценивании ответа учащегося необходимо читывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

**Отметка «5»:** дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:** допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** работа выполнена неполно (но не менее чем наполовину), имеется не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

**Отметка «2»:**  работа выполнена меньше чем наполовину, · имеется несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует пред­шествующие при выставлении отметки за триместр, полугодие, год.

**Оценка за задания в форме теста.**

**Отметка «5»:** 86 – 100 % выполненных заданий.

**Отметка «4»:** 62 – 85 % выполненных заданий.

**Отметка «3»:** 36 – 61 % выполненных заданий.

**Отметка «2»:**·менее 36 % выполненных заданий.

**Перечень ошибок.**

Ошибка считается *грубой*, если учащийся:

* Не знает определений, основных понятий, законов, правил, основных положений, формул, общепринятых символов, единиц измерения.
* Не умеет выделить в ответе главное.
* Не умеет применять знания для решения задач и объяснения химических явлений; неправильно формулирует вопросы задачи или неверно объясняет ход ее решения; не знает приемов решения задач, аналогичным ранее решенным в классе, неправильно понимает условие задачи или истолковывает решение.
* Не умеет читать и составлять уравнения химических реакций.
* Не умеет подготовить и собрать прибор. Провести опыт, использовать полученные данные для выводов.
* Нарушает требования правил безопасности при работе в кабинете химии.

К *негрубым* ошибкам относятся:

* Неточности формулировок, определений, понятий, законов, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения эксперимента.
* Ошибки в расстановки коэффициентов в уравнениях.
* Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
* Нерациональный выбор хода решения.

*Недочетами* считаются:

* Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
* Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
* Небрежное выполнение записей.
* Орфографические или пунктуальные ошибки.

**Оценка творческих работ обучающихся.**

Творческая работа выявляет сформированность уровня компетентности учащегося, является основной формой проверки умения учеником правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный материал, делать самостоятельные выводы. Любая творческая работа включает в себя три части: вступление, основную часть, заключение и оформляется в соответствии с едиными нормами и правилами, предъявляемыми к работам такого уровня. С помощью творческой работы проверяется: умение раскрывать тему; предметные понятия, в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания (работы); качество оформления работы, использование иллюстративного материала; широта охвата источников и дополнительной литературы.

Содержание творческой работы оценивается по следующим критериям:

* соответствие работы ученика теме и основной мысли;
* полнота раскрытия тема;
* правильность фактического материала;
* последовательность изложения.

При оценке источниковедческой базы творческой работы учитывается правильное оформление сносок; соответствие общим нормам и правилам библиографии применяемых источников и ссылок на них; реальное использование в работе литературы приведенной в списке источников; широта временного и фактического охвата дополнительной литературы; целесообразность использования тех или иных источников.

**Отметка «5» ставится, если** содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложенного последовательно; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала. В работе допущен 1 недочет в содержании.

**Отметка «4» ставится, если** содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные непринципиальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании.

**Отметка «3» ставится, если** в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании.

**Отметка «2»** ставится, е**сли** работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы.

При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки.

При неоднозначном результате обучающегося в течение полугодия при выставлении итоговых отметок приоритетными являются:

* Ответ на уроке
* Входная контрольная работа
* Контрольная работа
* Административная контрольная работа
* Итоговая контрольная работа
* Практическая работа
* Тест
* Проверочная работа
* Итоговая оценка