Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 «Турмышская средняя общеобразовательная школа»

Янтиковского района Чувашской Республики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ШМО  естественно-научного  цикла  от  «28» августа 2020 г. |  | Утверждена приказом МБОУ   «Турмышская СОШ» №107-О  от «31» августа  2020 г. |
|  |  |  |

**Рабочая программа**

**По химии в 10 классе**

**элективный курс**

**(предметная область «Естественно-научные предметы»)**

Составила:

Михайлова Эльвира Николаевна,

учитель биологии и химии

первая квалификационная категория

**1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**Личностные результаты 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 к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
* готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями.

**Личностные результаты 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;

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

* мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости 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;

1)в ценностно-ориентационной сфере — осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, чувства гордости за российскую химическую науку;

2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или трудовой деятельности;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, 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;

4) в сфере сбережения здоровья — принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ.

### Метапредметные результаты

**1.Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся 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 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.

**2. Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

* 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.

**3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся 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 реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* 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.

**Предметные:**

Выпускник научится:

1) сформировывать представления о месте химии в современной научной картине мира; понимать роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владеть основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенно пользоваться химической терминологией и символикой;

3) владеть 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) давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владеть правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформировывать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

— использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач химической тематики;

— прогнозировать строение и свойства незнакомых неорганических и органических веществ на основе аналогии;

— прогнозировать течение химических процессов в зависимости от условий их протекания и предлагать способы управления этими процессами;

— устанавливать взаимосвязи химии с предметами гуманитарного цикла (языком, литературой, мировой художественной культурой);

— раскрывать роль химических знаний в будущей практической деятельности;

— раскрывать роль химических знаний в формировании индивидуальной образовательной траектории;

— прогнозировать способность неорганических и органических веществ проявлять окислительные и/или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, образующих их;

— аргументировать единство мира веществ установлением генетической связи между неорганическими и органическими веществами;

— владеть химическим языком для обогащения словарного запаса и развития речи;

— характеризовать становление научной теории на примере открытия Периодического закона и теории химического строения органических веществ;

— критически относиться к псевдонаучной химической информации, получаемой из разных источников;

— понимать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством (экологические, энергетические, сырьевые), и предлагать пути их решения, в том числе и с помощью химии.

**Содержание   программы**

**Строение атома – (4ч.)**

Составление схем электронного строения, электронных формул и графических формул

Валентные возможности атомов химических элементов

Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева

**Химическая связь (5ч.)**

Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Закон постоянства состава для вещества молекулярного строения

Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Закон постоянства состава для вещества молекулярного строения

Основные положения теории строения химических соединений

Расчетные задачи в содержании экзаменационной работы по химии

**Вещество  (14ч.)**

Решение  задач на вывод химических формул

Решение задач «количество вещества»

Расчеты по химическим уравнениям

Расчеты на избыток-недостаток

Массовая и объемная доля компонентов в смеси. Массовая доля примесей

Осуществление цепочки химических превращений

Решение  задач на вывод химических формул по продуктам сгорания

Решение  задач на вывод химических формул по продуктам сгорания

**Химические реакции (11ч.)**

Реакции ионного обмена  в водных растворах

Гидролиз

Решение  задач по термохимическому уравнению

Окислительно-восстановительные реакции

Скорость химических реакций. Химическое равновесие

Расчетные задачи в содержании экзаменационной работы по химии

Контрольный тест по пройденным темам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Название темы | Кол-во  часов |
|  | **Строение атома – (4ч.)** |  |
| 1,2 | Составление схем электронного строения, электронных формул и графических формул | 2 |
| 3 | Валентные возможности атомов химических элементов | 1 |
| 4 | Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева | 1 |
|  | **Химическая связь (5ч.)** |  |
| 5 | Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Закон постоянства состава для вещества молекулярного строения | 1 |
| 6 | Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Закон постоянства состава для вещества молекулярного строения | 1 |
| 7 | Основные положения теории строения химических соединений | 1 |
| 8-9 | Расчетные задачи в содержании экзаменационной работы по химии | 2 |
|  | **Вещество  (14ч.)** |  |
| 10-11 | Решение  задач на вывод химических формул | 2 |
| 12 | Решение задач «количество вещества» | 1 |
| 13-14 | Расчеты по химическим уравнениям | 2 |
| 15-16 | Расчеты на избыток-недостаток | 2 |
| 17-18 | Массовая и объемная доля компонентов в смеси. Массовая доля примесей | 2 |
| 19-20 | Осуществление цепочки химических превращений | 2 |
| 21-22 | Решение  задач на вывод химических формул по продуктам сгорания | 2 |
| 23 | *Контрольный тест по пройденным темам* | 1 |
|  | **Химические реакции (11ч.)** |  |
| 24 | Реакции ионного обмена  в водных растворах | 1 |
| 25-26 | Гидролиз | 2 |
| 27-28 | Решение  задач по термохимическому уравнению | 2 |
| 29-30 | Окислительно-восстановительные реакции | 2 |
| 31 | Скорость химических реакций. Химическое равновесие | 1 |
| 32-33 | Расчетные задачи в содержании экзаменационной работы по химии | 2 |
| 34 | *Контрольный тест по пройденным темам* |  |
| 35 | *Обобщение* | 1 |