федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский техникум-интернат»   
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

# **АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

# **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.14 Естествознание**для специальности

**46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение**

**(базовая подготовка)**

2018

**СОГЛАСОВАНО**   **УТВЕРЖДАЮ**

Протокол заседания Зам. директора по УР

предметно-цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Л.Мелкова

общепрофессиональных и «\_\_\_\_» сентября 2018 г.

специальных дисциплин

от «\_\_\_» сентября 2018 г. №\_\_\_\_

Адаптированная рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (ОУД) Естествознаниеразработана:

- с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС СПО и профиля профессионального образования;

- на основе Примерной программы ОУД Естествознание для профессиональных образовательных организаций (Рекомендовано ФГАУ "ФИРО" в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования - Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., рег. номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ "ФИРО");

- методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного Министерством науки и образования от 20.04.2015 № 06-830;

- учебного плана группы, утвержденного директором ФКПОУ «Кунгурский техникум-интернат» Минтруда России, от 29.08.2018 г.

**Организация-разработчик:** ФКПОУ «Кунгурский техникум-интернат» Минтруда России

**Разработчик:**  Алексеев Е.А. - преподаватель ФКПОУ «Кунгурский техникум-интернат» Минтруда России.

**Содержание**

1. Паспорт адаптированной рабочей программы дисциплины……………3
2. Структура и содержание дисциплины……………………………………6
3. Условия реализации дисциплины……………………………………….16
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины………………..17
5. **паспорт АДАПТИРОВАННОЙ рабочей ПРОГРАММЫ учебной ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.14 Естествознание**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Адаптированная рабочая программа дисциплиныЕстествознаниеявляется частью основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО социально-экономического профиля.

Квалификация выпускника – специалист по документационному обеспечению управления, архивист.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина Естествознаниевходит в общеобразовательный цикл и относится к профильным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины**

**– требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы дисциплины Естествознание направлено на достижение следующих целей:

* обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления биологии, физики, химии;
* обеспечение сформированности логического, алгоритмического и мышления;
* обеспечение сформированности умений применять полученные знания при ре­шении различных задач;
* обеспечение сформированности представлений о биологии, физике и химии как частей обще­человеческой культуры, универсальных языках науки, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения биологии, физике, химии:

* биологическая линия, включающая в себя изучение строения клетки; знакомство с классификациями животного и растительного миров в соответствии с признаками принадлежности, изучение теорий происхождения всего живого, в том числе эволюционной теории Ч. Дарвина;
* физическая линия, включающая в себя изучение законов классической механики, включающей в себя механику, динамику и статику; законов физики тепловых процессов, электромагнитных явлений, атомов и молекул, ядра;
* химическая линия, включающая в себя изучение периодической таблицы Д. Менделеева, видов химических связей, характеристик металлов и неметаллов, основ органической химии;

Освоение содержания учебной дисциплины Естествознание обеспечивает достиже­ние студентами следующих **результатов**:

* личностных:

- сформированность представлений о естествознании как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах;

- понимание значимости естествознания для научно-технического прогресса, сформированность отношения к естествознанию как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития биологии, физики и химии, эволюцией естественнонаучных идей;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгорит­мической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение знаниями и умениями, необходимыми в по­вседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;

- 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;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в обра­зовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в реше­нии личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

* метапредметных:

- 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;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффек­тивно разрешать конфликты;

- 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;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, по­лучаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность вос­принимать красоту и гармонию мира;

* **предметных**:

- сформированность представлений о естествознании как части мировой культуры и месте естествознания в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на естественнонаучном языке;

- сформированность представлений о биологических, физических и химических понятиях как важней­ших естественнонаучных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их приме­нять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения биологических, физических и химических задач;

- владение основными понятиями о клеточной теории строения вещества, растительном и животном мире, физических и химических свойствах вещества;

- сформированность представлений о процессах и явлениях в окружающем мире, законов, которым они подчиняются.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины Естествознание:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 138 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 92 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 46 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Содержание адаптированной программы дисциплины разрабатывается с учетом требований профессионального стандарта и в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 138 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 92 |
| в том числе: |  |
| **практические работы** | 46 |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 46 |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа |  |
| подготовка к промежуточной и итоговой аттестации |  |
| поиск необходимой информации |  |
| Промежуточная и итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины** **ОУД.14 Естествознание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № тем | Наименование тем | Содержание занятия | Кол-во часов | Уровень освоения |
|  | Введение | Понятие дисциплины "Естествознание". | 2 | 1 |
|  | **Раздел № 1. Учение о клетке.** |  | **15** |  |
| 1.1. | Химическая организация клетки. | Органические и неорганические вещества в клетке. Строение и функции клетки. | 2 | 1,2 |
| 1.2. | Неклеточные формы жизни. | Характеристика вирусов. Виды вирусов в клетках. | 2 | 1,2 |
| 1.3. | Практическая работа № 1. | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 2 | 1,2 |
| 1.4. | Практическая работа № 2. | Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание реферата на тему: «Фотосинтез». | 7 | 3 |
|  | **Раздел № 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Эволюция.** |  | **15** |  |
| 2.1. | Формы размножения организмов. | Бесполое и половое размножение организмов. | 2 | 1,2 |
| 2.2. | Эволюционная теория Ч.Дарвина. | Эволюционная теория Ч.Дарвина. | 2 | 1,2 |
| 2.3. | Практическая работа № 3. | Биологическое значение в развитии животных. Влияние окружающей среды на развитие организмов. | 2 | 1,2 |
| 2.4. | Практическая работа № 4. | Влияние курения, алкоголя, наркотических средств на организм человека. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание реферата на тему: «Вредные привычки и современность». | 7 | 3 |
|  | **Раздел № 3. Физические основы механики.** |  | **10** |  |
| 3.1. | Общие сведения о движении. | Понятие классической механики. Пространство и время. | 2 | 1,2 |
| 3.2. | Неравномерное прямолинейное движение. | Характеристика средней скорости. Мгновенная скорость. | 2 | 1,2 |
| 3.3. | Практическая работа № 5. | Особенности криволинейного движения. | 2 | 2 |
| 3.4. | Практическая работа № 6. | Равномерное движение тела. Угловая скорость. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание эссе: «Пространство и время». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 4. Основы динамики.** |  | **6** |  |
| 4.1. | Практическая работа № 7. | Основная задача динамики. Первый закон Ньютона. Силы в природе. | 2 | 2 |
| 4.2. | Применение законов динамики. | Применение законов динамики в природе. Третий закон Ньютона. | 2 | 1,2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание реферата на тему: «Возможность управления силами природы». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 5. Законы сохранения в механике.** |  | **8** |  |
| 5.1. | Импульс тела. | Закон сохранения импульса. Общая характеристика законов сохранения. Импульс силы. | 2 | 1,2 |
| 5.2. | Практическая работа № 8. | Понятие работы и энергии. Закон сохранения механической энергии. | 2 | 2 |
| 5.3. | Практическая работа № 9. | Основные понятия и выводы. Решение задач. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание реферата на тему: «Энергия и ее источники в настоящее время». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 6. Элементы специальной теории относительности.** |  | **8** |  |
| 6.1. | Основные положения теории относительности. | Классические представления о пространстве и времени. Преобразования Галилея. | 2 | 1,2 |
| 6.2. | Практическая работа № 10. | Моделирование взаимосвязей пространства и времени. | 2 | 2 |
| 6.3. | Следствия, вытекающие из теории относительности Лоренца. | Относительность одновременности. Относительность промежутков времени. Относительность пространственных расстояний. | 2 | 1,2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание реферата на тему: «Особенности измерений». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 7. Молекулярно - кинетическая теория строения вещества.** |  | **12** |  |
| 7.1. | Основные положения экспериментального обоснования молекулярно-кинетической теории. | Три постулата теории. Молекулы и атомы. | 2 | 1,2 |
|
| 7.2. | Практическая работа № 11. | Хаотичность Броуновского движения. | 2 | 2 |
| 7.3. | Взаимодействие молекул. | Частота столкновений и длина свободного пробега молекул. | 2 | 1,2 |
| 7.4. | Практическая работа № 12. | Модель идеального газа. Абсолютная температура. | 2 | 2 |
| 7.5. | Практическая работа № 13. | Средняя квадратичная скорость молекул. Термодинамическая температура газа. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Цельсий и Фаренгейт». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 8. Основы термодинамики.** |  | **10** |  |
| 8.1. | Термодинамика идеального газа | Характеристика термодинамики идеального газа. Работа газа при его изменении. | 2 | 1,2 |
| 8.2. | Изопроцессы. | Изопроцессы. | 2 | 2 |
| 8.3. | Практическая работа № 14. | Термодинамическая система. Два способа изменения внутренней энергии системы. | 2 | 2 |
| 8.4. | Практическая работа № 15. | Роль тепловых двигателей в народном хозяйстве и охрана природы. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Написание реферата на тему: «Современные двигатели». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 9. Агрегатные состояния и фазовые переходы.** |  | **4** |  |
| 9.1. | Агрегатные состояния. | Диаграмма состояния вещества. | 2 | 1,2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Возможные состояния вещества». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 10. Электрическое поле.** |  | **4** |  |
| 10.1. | Практическая работа № 16. | Электростатика. Закон Кулона. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Составления перечня конкретных примеров применения закона Кулона. | 2 | 3 |
|  | **Раздел № 11. Общие понятия и законы химии.** |  | **8** |  |
| 11.1. | Чистые вещества и смеси, основные законы химии. | Методы разделения смесей, их характеристика. Закон постоянства и закон сохранения. | 2 | 1,2 |
| 11.2. | Практическая работа № 17. | Состав вещества. Особенности строения вещества, измерение вещества. | 2 | 2 |
| 11.3. | Практическая работа № 18. | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 2 | 2 |
|
|  | Самостоятельная работа студентов. | Изучение понятия «Аденозинтрифосфат». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 12. Периодический закон.** |  | **4** |  |
| 12.1. | Состав атома. | Состав атома, характеристика. | 2 | 1,2 |
|
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Атомарная теория». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 13. Строение вещества.** |  | **6** |  |
| 13.1. | Виды химических связей. | Виды химических связей. | 2 | 2 |
| 13.2. | Практическая работа № 19. | Дисперсные системы. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Химические связи». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 14. Теории электролитической диссоциации.** |  | **4** |  |
| 14.1. | Практическая работа № 20. | Электролиты, кислоты, основания, соли, гидролиз солей. Химические связи оснований. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Применение электролитов в настоящее время». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 15. Окислительно-восстановительные процессы.** |  | **4** |  |
| 15.1. | Практическая работа № 21. | Окислители, восстановители, электролиз. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Применение окислителей в настоящее время». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 16. Химическая кинетика.** |  | **6** |  |
| 16.1. | Характеристика и основное понятие химической кинетики. | Обратимость химических реакций. | 2 | 1,2 |
| 16.2. | Практическая работа № 22. | Виды химических реакций. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка реферата на тему: «Разнообразие химических реакций». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 17. Неметаллы.** |  | **6** |  |
| 17.1. | Характеристика неметаллов. | Водород, соединения неметаллов, их особенности. | 2 | 1,2 |
| 17.2. | Вода. | Вода. | 2 | 1,2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Изучение понятия «Кристаллизация воды». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 18. Металлы.** |  | **4** |  |
| 18.1. | Практическая работа № 23. | Характеристика металлов. Химические свойства металлов. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа студентов. | Подготовка сообщения на тему: «Особо прочные металлы». | 2 | 3 |
|  | **Раздел 19. Основы органической химии.** |  | **2** |  |
| 19.1. | Органическая химия. | Теория Бутлерова. | 2 | 1,2 |
|  | **Всего:** |  | **138** |  |

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:**

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета Естествознание

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по биологии, физике, химии.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор.

* 1. **Педагогические технологии обучения**

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: образовательные игры, лекция с разбором конкретных ситуаций, с заранее запланированными ошибками, обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм»), работа в малых группах.

**3.3. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

*Учебная литература*

1. А.Г.Резанов «Биология» М., "Академия", 2015 г.;
2. П.И.Самойленко "Физика" М., "Академия",2015 г.;
3. О.С.Габриэлян "Химия" М.,"Академия",2016 г.;

Дополнительные источники:

1. Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. – М., 2014 г.;
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности – М.Проф. Образ, 2015 г.;

Интернет – ресурсы:

1. [http://Estestvo-Znanie.ru](http://Estestvo-Znanie.ru$)
2. http://naturalscience.ru

**4. Контроль и оценка результатов освоения   
УЧЕБНОЙ Дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплиныОУД.14 Естествознание, осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем следующими формами и методами: устный опрос, тестирование, контрольные работы, математические диктанты, самостоятельные работы, проверочные работы, индивидуальные аудиторные и домашние работы, решение проблемных ситуаций, беседа, выполнение практических работ, проверка выполненных самостоятельных внеаудиторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья осуществляется входной контроль, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - в форме тестирования**.** При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность. Форма контроля для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в зачета в виде тестирования со смешанными заданиями. При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается увеличение времени на подготовку к зачету.

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, проверочных работ, индивидуальных аудиторных и домашних работ, практических работ, тестирования, а также выполнения контрольных работ, тестов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***Уметь:*** | |
| * решать задачи по генетике; * совмещать знания об изменчивости с практикой (видеть внешние проявления наследственной и ненаследственной изменчивости у человека; * приводить собственные примеры, объясняющие роль популяций изменчивости; * приводить примеры результатов естественного и искусственного отбора; * использовать знание физических законов при решении задач; * моделировать ситуацию с условием действия физических законов; * использовать знание химических законов при составлении уравнений химических реакций, решении задач. | Практические работы № 1-4  Практические работы № 5-16  Практические работы № 17-23  Текущий контроль: выполнение письменных, самостоятельных, проверочных, тестовых заданий; математических диктантов, индивидуальных аудиторных и домашних заданий. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Знать:*** | |
| * предмет, метод и функции биологии; * классификации животного и растительного мира; * основные типы размножения; * основные способы деления клетки;   основные этапы формирования эмбрионального и постэмбрионального развития;   * основные термины по генетике; * теорию эволюции Ч. Дарвина; * предмет, метод и функции физики; * смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; * смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; * предмет, метод и функции химии; * смысл понятий: атом, ядро, протон, электрон, нейтрон, химическая связь, валентность, электроотрицательность, полярность, газ, металл, неметалл, оксид, основание, кислота, соль, органика, аллотропия; * смысл химических законов взаимодействия веществ, сохранения массы, сохранения качества и количества. | Устный и письменный контроль по тестам с открытыми и закрытыми вопросами, содержащими не проблемные и проблемные вопросы и задания. |
|  | Промежуточная и итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета и экзамена** |