

Аннотация учебной дисциплины
БД.08 «Естествознание» по специальности СПО:
Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины естествознание является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования и Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

В основе учебной дисциплины «Естествознание» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики, химии и биологии и представлений о современной естественнонаучной картине мира, а также выработка умений применять полученные знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые естествознанием, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

В естествознании формируются многие виды деятельности, которые имеют мета предметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить учащихся с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Естествознание имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне, как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать естествознание как мета дисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Изучение «Естествознания» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения учащимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы.

Теоретические сведения по естествознанию дополняются практическими и лабораторными работами.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Естествознание» входит в базовый учебный цикл (общеобразовательные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение знаний о фундаментальных физических, химических и биологических законах и принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; наиболее важных открытиях, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике, химии и биологии для объяснения явлений и свойств веществ; практически использовать знания по физике, химии и биологии; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике, химии и биологии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений

в области физики, химии и биологии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли естественнонаучных компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной науки и естественнонаучных технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

мета предметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения естественнонаучных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон изучаемых объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте естествознания в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли естественнонаучных дисциплин в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими естественнонаучными понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование естественнонаучной терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в науке: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать естественнонаучные задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания естественнонаучных явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к естественнонаучной информации, получаемой из разных источников.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

Не предусмотрены

Структура дисциплины

| Наименование разделов и тем | Всего | Количество аудиторных часов | | Самостоятельная работа студента (час) |
|---|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | | Теоретическое обучение | Практические и лабораторные занятия | |
| Раздел 1. Физика | 22 | 10 | 12 | |
| Тема 1.1 Механика | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 1.2 Молекулярная физика и термодинамика | 6 | 2 | 4 | |
| Тема 1.3 Электродинамика | 8 | 4 | 4 | |
| Тема 1.4. Строение атома и квантовая физика | 4 | 2 | 2 | |
| Раздел 2. Химия | 26 | 14 | 12 | |
| Тема 1.1 Основные понятия и законы химии | 2 | 2 | | |
| Тема 1.2 Вода. Растворы | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 1.3 Химические реакции | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 2.1 Металлы и неметаллы | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 3.1 Углеводороды | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 3.2 Кислородсодержащие и азотосодержащие органические вещества | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 3.3 Химия и жизнь. Химия в быту | 4 | 2 | 2 | |
| Раздел 3. Биология | 26 | 14 | 10 | 2 |
| Тема 1.1 Методы познания в биологии | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 1.2 Клетка | 6 | 4 | 2 | |
| Тема 1.3 Организм | 6 | 4 | 2 | |
| Тема 1.4 Вид | 4 | 2 | 2 | |
| Тема 1.5 Экосистемы | 6 | 2 | 2 | 2 |
| Всего по дисциплине | 74 | 38 | 34 | 2 |

Форма итогового контроля по дисциплине «Естествознание»: **дифференцированный зачет.**

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов. - 4-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2016. - 335 с.
2. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов. - 4-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2014. - 335 с.
3. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 2-е изд., испр. - Москва: Дрофа, 2014. - 334 с.
4. Отюцкий, Г. П. Естествознание [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Г. П. Отюцкий ; под ред. Г. Н. Кузьменко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/F5581E9D-E64A-4BD4-B1DF-0CC14DE1DD5A#page/1>

Автор РПД БД 08 «Естествознание»: преподаватель физики Жук Лариса Владимировна.