

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Естествознание»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Естествознание» является дисциплиной общеобразовательного цикла при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

2. Цель изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также роли грамотного потребителя.

3. Структура дисциплины

Механика, основы молекулярной физики и термодинамики, основы электродинамики, колебания и волны, элементы квантовой физики, вселенная и ее эволюция, общая и неорганическая химия, основные понятия и законы химии, периодический закон и периодическая система Менделеева, строение вещества, вода, растворы, химические реакции, неорганические соединения, органические соединения, химия и жизнь, биология — совокупность наук о живой природе, методы научного познания в биологии, клетка, организм, вид, экосистемы.

4. Основные образовательные технологии

Лекции, объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, практические занятия, активные и интерактивные методы, индивидуальные занятия, контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

владеть знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

уметь применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

владеть понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных

работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

смысл понятий: естественно-научный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, самоорганизация;

- вклад великих ученых в формирование современной естественно-научной картины мира;
-

6. Общая трудоемкость дисциплины-162 часа.

7.Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

8. Составитель

Береговая Татьяна Геннадиевна-преподаватель.