

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Естествознание»

«Естествознание» является общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

Содержание дисциплины «Естествознание» направлено на формирование навыков решения реальных задач в профессиональной сфере.

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины

1.1 Целью освоения дисциплины является освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Естествознание» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

1.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать смысл понятий:** периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация;

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

С целью овладения соответствующими компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен **уметь:**

- **приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений, обосновывающих:** необратимость тепловых процессов, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;

- **объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук** для: получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;

- **выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы** на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;

- **работать с естественно-научной информацией**, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации

**- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасного использования материалов и химических веществ в быту;
- профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;
- осознанных личных действий по охране окружающей среды.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы – «Естествознание» относится к циклу математических и общих естественно - научных дисциплин.