

Аннотация рабочей программы дисциплины «Естествознание» по программе основного общего образования (год набора - 2020)

1 Цели и задачи освоения программы

«Естествознание» — интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы. Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- пропедевтика основ физики и химии;
- получение учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественно-научного цикла (в частности, к физике и химии).

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач;
- формирование познавательного интереса к физике, химии, биологии;
- развитие творческих способностей, осознанных мотивов обучения.

2 Содержание дисциплины

5 класс Естествознание

Тема 1. Виртуальные путешествия-исследования

Тема 2. Наблюдения

Тема 3. Опыты и эксперименты

Тема 4. Межпредметное исследование и проект

- Тема 5. Макромир. Солнечная Система
- Тема 6. Микромир. Молекулы и атомы
- Тема 7. Клеточное строение живого организма
- Тема 8. Современные исследования и нанотехнологические проекты
- Тема 9. Обобщение знаний

6 класс Естествознание

- Тема 1. Наблюдения
- Тема 2. Научные эксперименты
- Тема 3. Бионика и функциональная эффективность организмов
- Тема 4. Размеры частиц и наноматериалы
- Тема 5. Растительные клетки и клеточные нанофабрики
- Тема 6. Замкнутые биосистемы
- Тема 7. Обобщение знаний