**Аннотация к рабочей программе по курсу «Нанотехнологии» на уровень СОО**

Рабочая программа по курсу «Нанотехнологии» составлена на основе:

1 Программы Светухина В.В., Явтушенко И.О. «Основы нанотехнологий», изд. Просвещение, 2021 год.

2. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 18;

3.Рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №18 и предусматривает решение следующих воспитательных задач:

1) реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;

2) использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися;

3) организовывать для школьников экскурсии, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;

4) организовывать профориентационную работу со школьниками;

5) развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;

6) организовать работу с семьями школьников, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

4. Локальных актов МБОУ СОШ №18;

5. Учебного плана МБОУ СОШ №18,

6. Инструктивно-методического письма ОГАОУ ДПО «БелИРО».

Освоение программы по курсу «Нанотехнологии» обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Построение материала в учебном пособии рассчитано на опережающее развитие: вводятся термины и понятия, незнакомые учащимся из курса физики, однако понятные на ассоциативном и интуитивном уровнях. В качестве базовых принципов преподавания элективного курса «Основы нанотехнологий» могут быть рекомендованы следующие:

— многоуровневость изложения знаний о квантовых эффектах в нанотехнологиях в качестве теоретического обоснования;

— структурно-функциональный подход к изучению наноматериалов и наноструктур;

— междисциплинарный характер всестороннего освещения технологи «снизу вверх» и «сверху вниз», предполагающий использование достижений физики, химии, электроники и других наук;

— определение ближайших и отдалённых перспектив развития нанотехнологий;

— освещение прикладного значения нанотехнологий для промышленности, медицины и общества в целом.

Согласно учебному плану учебный год включает 34 недели. Поэтому рабочая программа составлена на 34 учебные недели в 11 классе и количество часов составляет 34 часа.

Количество практических работ -5.

Лабораторные работы и экскурсии в курсе 10-11 класса не предусмотрены.