**Аннотация**

**к рабочей программе**

**по курсу «Научные основы информатики» 10-11 классы**

Учебный (элективный) курс «Научные основы информатики» разработан в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся, призван реализовать следующую функцию: расширить, углубить, дополнить изучение учебного предмета «Информатика».

Учебный (элективный) курс рекомендуется для выбора изучения всеми обучающимися на уровне среднего общего образования.

Программа конкретизирует содержание учебного предмета

«Информатика» и дает примерное распределение учебных часов по содержательным компонентам и модулям.

Данная программа гарантирует обеспечение единства образовательного пространства за счет преемственности, интеграции, предоставления равных возможностей и качества образования, может использоваться образовательной организацией при разработке образовательной программы конкретной организации.

Содержание Программы строится с учетом региональных особенностей, условий образовательных организаций, а также с учетом вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Основной целью изучения учебного(элективного) курса«Научные основы информатики» является использование в повседневной жизни и обеспечение возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.

Основные задачи:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса к информатике и информационным технологиям, повышение информационной культуры обучающихся;

- предоставление каждому обучающемуся возможности достижения уровня знаний по информатике, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;

- подготовка обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере образования.

Содержание учебного (элективного) курса «Научные основы информатики» представлено современной модульной системой обучения, которая создается для наиболее благоприятных условий развития личности, путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям обучающихся и уровню их базовой подготовки. Модули, включенные в данную программу, представляют собой относительно самостоятельные единицы, которые можно сочетать в любых комбинациях и реализовывать в любом хронологическом порядке, адаптируя под намеченные цели, задачи и условия организации образовательного процесса.

Ценностные ориентиры программы определяются направленностью на национальный воспитательный идеал, востребованный современным российским обществом и государством.

Содержание программы разработано в соответствии с требованиями современной дидактики и возрастной психологии, направленные на решение задач по интеллектуальному развитию обучающихся, формированию качеств мышления, необходимых человеку для полноценной жизни в обществе; овладению конкретными знаниями, умениями и навыками, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; воспитанию личности в процессе освоения информатики и информационных технологий; формированию представлений об идеях и методах информатики, об информатике как форме описания и методе познания действительности.

Программа по предмету предназначена для углубленного изучения основного раздела курса информатики «Алгоритмы и программирование».Важная задача изучения данного раздела в углубленном курсе - переход на новый уровень понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Данный раздел «Алгоритмизация и программирование» входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используются школьный алгоритмический язык (среда КуМир) и язык Python.

На уровне среднего общего образования учебный курс «Научные основы информатики» является рекомендованным для изучения и является одной из составляющих предметной области «Математика и информатика».

Для освоения программы предполагается изучение курса «Научные основы информатики» по 1 часу в неделю в 10 классах и 1 часу в неделю в 11 классах (всего 68 часов).

При использовании сокращенного варианта некоторые разделы полного курса предлагается изучать в рамках дополнительных элективных курсов или факультативных занятий.

Для организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся можно использовать часы, отведенные на внеурочную деятельность.