

## **Аннотация к рабочей программе элективного курса «Математические основы информатики»**

Рабочая программа элективного курса «Математические основы информатики» разработана

- **в соответствии с** Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Математические основы информатики» от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями и дополнениями)

- **на основе учебного пособия** «Математические основы информатики». Элективный курс авт. Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2–11 классы. /Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 (Программы и планирование).

Программа элективного курса «Математические основы информатики» разработана для учащихся 10-11 классов.

Данная программа ориентирована на учащихся, имеющих базовую подготовку по информатике, желающих расширить свои знания о математических основах информатики. Программа способствует реализации индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей учащихся, определения выбора будущей профессии.

**Цель курса:** формирование основ научного мировоззрения; освоение математических основ информатики и применение их при решении практических задач.

### **Задачи курса:**

- Способствовать развитию и углублению знаний в области теории информатики и математических основ информатики; овладению навыков использования этих знаний при решении задач;
- Способствовать развитию математического и алгоритмического мышления, творческого потенциала учащихся;
- Способствовать освоению методов решения задач КИМов ЕГЭ по информатике;
- Содействовать воспитанию творческого образованного человека, подготовленного к вступлению во взрослую жизнь.

Реализация этих задач будет способствовать развитию определенного стиля мышления, который необходим для эффективной работы в условиях динамически развивающегося информационного общества, а также получению базовых знаний, необходимых для дальнейшего развития. Курс построен на основе концепции модульного обучения, которая предусматривает активное участие каждого учащегося в процессе обучения и его (процесса обучения) индивидуализацию.

Курс «Математические основы информатики» носит интегрированный междисциплинарный характер, материал курса раскрывает взаимосвязь математики и информатики, показывает, как развитие одной из этих научных областей стимулировало развитие другой. Так как учащиеся имеют различные базовые знания, большое внимание в программе уделяется индивидуальной работе.

Программа имеет связь с базовым предметом - математикой, в ней четко прослеживаются межпредметные связи.

Выбор программы элективного курса «Математические основы информатики» обусловлен выбором учащихся и их родителей (законных представителей).

Согласно учебному плану МОУ «СОШ №12» г. Воркуты на изучение учебного курса «Математические основы информатики» на уровне среднего общего образования отводится 70 часов (1 час в неделю в 10 и 11 классе) из части, формируемой участниками образовательных отношений (на основании заявлений учащихся, подтвержденных подписью родителей (законных представителей)).

Срок реализации программы 2 года.

Формой промежуточной аттестации является итоговый тест.