

Аннотация к рабочей программе по учебному курсу

«Математические основы информатики»

на уровне среднего общего образования

Рабочая программа по предмету «Математические основы информатики» составлена в соответствии с: Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 (ред. от 23.06.2015); примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень), основной образовательной программой среднего общего образования муниципального автономной общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 21».

Цели учебного курса:

- формирование у выпускников школы основ научного мировоззрения;
- обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием за счет более эффективной подготовки выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования;
- создание условий для саморазвития и самовоспитания личности.

Задачи учебного курса:

- сформировать у учащихся системное представление о теоретической базе информационных и коммуникационных технологий;
- показать взаимосвязь и взаимовлияние математики и информатики;
- привить учащимся навыки, требуемые большинством видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности и т. д.);
- сформировать умения решения исследовательских задач;
- сформировать умения решения практических задач, требующих получения законченного продукта;
- развить способность к самообучению.

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. Курс ориентирован для учащихся

старших классов общеобразовательной школы, желающих расширить свои представления о математике в информатике и информатике в математике. Курс рассчитан на учеников, имеющих базовую подготовку по информатике; может изучаться как при наличии компьютерной поддержки, так и в безмашинном варианте.

Место предмета «Информатика и ИКТ» в учебном плане школы

В соответствии с учебным планом Средней школы № 21 на основании Федерального базисного учебного плана отводится 70 часов для изучения предмета «Математические основы информатики» на ступени среднего общего образования. В 10-11 классе – 70 учебных часов из расчета 1 учебного часа в неделю.

класс	количество часов по учебному плану		количество часов	
	в неделю	за год	по программе учебного курса	в рабочей программе
10	1	34	34	34
11	1	34	34	34

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации программы целесообразно использовать методику, базирующуюся на следующих принципах развивающего обучения:

1. принцип обучения на высоком уровне трудности;
2. принцип ведущей роли теоретических знаний;
3. принцип концентрированности организации учебного процесса и учебного материала;
4. принцип группового или коллективного взаимодействия
5. принцип полифункциональности учебных заданий.

Обучение на высоком уровне трудности сопровождается соблюдением меры трудности, которая выражена в контроле качества усвоения. В систему проверки и контроля включены разнообразные способы контроля.

Главное в контроле — не оценка знаний и навыков посредством отметок, а дифференцированное и возможно более точное определение качества усвоения, его особенностей у разных учеников данного класса.

Предлагаемая система контроля основана на принципе разминающего обучения: в изучении программного материала идти вперед быстрым темпом. Быстрый темп изучения — это отказ от топтания на месте, от однообразного повторения пройденного. Практическая реализация принципа изучения в быстром темпе подразумевает постоянный контроль за знаниями и умениями учащихся, так как без убежденности в полном усвоении Материала всеми учениками нет смысла двигаться вперед.