

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Информатика» 10-11 класс (углубленный уровень)

Рабочая программа рассчитана на изучение предмета «Информатика» **на углубленном уровне** в общеобразовательном учреждении (средней общеобразовательной школе) и составлена на основе «Программы к УМК И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера, Т. Ю. Шеиной, Л.В. Шестаковой для 10-11 классов. Углубленный уровень» (сборник «Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М. Н. Бородин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576 с. : ил. – (Программы и планирование)) с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования второго поколения, а также Примерной программы по учебным предметам. Информатика. 10-11 классы.

Рабочая программа по информатике разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения школьниками 10-11-х классов курса информатики.

Содержание курса информатики в средней школе обусловлено формированию у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Основная идея при изучении предмета «Информатика»: сформировать готовность выпускника средней школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс средней школы и к продолжению образования в высших учебных заведениях.

Актуальность обоснована тем, что в настоящее время отчётливей стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер её основных понятий, законов, всеобщность её методологии. Изучение предмета даёт ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В рабочей программе по информатике предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в различные виды деятельности, на развитие интеллектуальной деятельности, приобретение практических навыков работы за компьютером, умению рассуждать и доказывать. Учащиеся должны научиться самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в группах.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» входит в образовательную область «Математика и информатика», изучается в 10-11 классах в течение всего учебного года в количестве четырёх часов в неделю.

Основными **целями** изучения учебного предмета «Информатика» в системе среднего общего образования являются:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойства;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с представленной задачей - таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Основным принципом отбора материала является наличие в структуре программы сквозных содержательных линий, обеспечивающих формирование коммуникативной компетенции, технологического подхода и созидательной деятельности.

Рабочая программа рассчитана на реализацию предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования – 10-11 классы (2 года).

Данная рабочая программа рассчитана на изучение информатики из расчета 4 часа в неделю:
10 класс – 136 часов;
11 класс - 136 часов.

контрольных работ – 20 (10 класс – 10; 11 класс – 10)
практических работ – 69 (10 класс – 41; 11 класс – 28)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

Глава	Тема	Учебные часы
1. Теоретические основы информатики	1. Информатика и информация	2
	2. Измерение информации	6
	3. Системы счисления	10
	4. Кодирование	12
	5. Информационные процессы	6
	6. Логические основы обработки информации	17
	7. Алгоритмы обработки информации	16
	Всего по главе 1:	69
2. Компьютер	8. Логические основы ЭВМ	3
	9. История вычислительной техники	2
	10. Обработка чисел в компьютере	4
	11. Персональный компьютер и его устройство	3
	12. Программное обеспечение ПК	2
	Всего по главе 2:	14
3. Информационные технологии	13. Технологии обработки текстов	8
	14. Технологии обработки изображения и звука	13
	15. Технологии табличных вычислений	13
	Всего по главе 3:	34
4. Компьютерные телекоммуникации	16. Организация локальных компьютерных сетей	2
	17. Глобальные компьютерные сети	6
	18. Основы сайтостроения	11
	Всего по главе 4:	19
Всего по курсу:		136

11 класс

Глава	Тема	Учебные часы
1. Информационные системы	1. Основы системного подхода	6
	2. Реляционные базы данных	9
	Всего по главе 1:	15
2. Методы программирования	3. Эволюция программирования	2
	4. Структурное программирование	47
	5. Рекурсивные методы программирования	5

	6. Объектно-ориентированное программирование	10
	Всего по главе 2:	64
3. Компьютерное моделирование	7. Методика математического моделирования на компьютере	2
	8. Моделирование движения в поле силы тяжести	16
	9. Моделирование распределения температуры	12
	10. Компьютерное моделирование в экономике и экологии	15
	11. Имитационное моделирование	7
	Всего по главе 3:	52
4. Информационная деятельность человека	12. Основы социальной информатики	2
	13. Среда информационной деятельности человека	2
	14. Примеры внедрения информатизации в деловую сферу	1
	Всего по главе 4:	5
Всего по курсу:		136