

III. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебно-тематический план рассчитан для начального уровня обучения.

Наименование разделов и тем	Общее количество часов	в том числе	
		теоретических	практических/ проектных
1	2	3	4
I. Математические основы информатики	72	36	36
1. Введение в программу	1	1	0
2. Игры со стратегией	6	3	3
3. Метод перебора. Числовые ребусы. Шифрование, дешифрование	4	2	2
4. Правдолюбцы и лжецы	2	1	1
5. Задачи на взвешивания и переливания	3	1	2
6. Графы	6	2	4
7. Принцип Дирихле	4	2	2
8. Закономерности	2	1	1
9. Системы счисления. Перевод из чисел в позиционных системах счисления	3	1	2
10. Проценты, доли смеси	4	2	2
11. Делимость. Четность и нечетность	2	1	1
12. Элементы комбинаторики	4	2	2
13. Теория вероятностей	4	2	2
14. Множества. Одинаковые множества. Подмножества	2	1	1
15. Операции над множествами.	2	1	1
1. Операции алгебры логики. Таблицы истинности	2	1	1
2. Законы алгебры логики	3	1	2
16. Целые числа	2	1	1
17. Математические софизмы и парадоксы	1	1	
18. Задачи на разрезания	3	0	3
19. Принцип крайнего	2	1	1
1. Геометрические фигуры	2	1	1
2. Геометрические задачи	4	2	2
3. Задачи на движение	3	1	2
4. Контрольная работа	1		1
II. Алгоритмизация и программирование	72	31	41

1. Алгоритм. Виды, формы записи. Блок-схемы	2	1	1
2. Знакомство с языками программирования	2	1	1
3. Язык C++. Написание первой программы	2	1	1
4. Ввод-вывод информации в C++. Создание проекта на Visual Studio	2	1	1
5. Арифметические операции. Решение задач	2	1	1
6. Переменная. Объявление, ввод-вывод. Типы данных	2	1	1
7. Нахождение цифр в числе	2	1	1
8. Решение задач на арифметические операции	2	1	1
9. Условный оператор. Шахматные задачи	4	2	2
10. Условный оператор. Координатная плоскость	2	1	1
11. Условный оператор. Календарные задачи	2	1	1
12. Условный оператор. Лингвистические правила обработки текста	3	1	2
13. Решение уравнений в целых числах	2	1	1
14. Условный оператор. Решение целочисленных уравнений	3	1	2
15. Цикл с предусловием. Сумма цифр десятичного числа.	2	1	1
16. Цикл с параметром. Факториал.	2	1	1
17. Степень числа.	2	1	1
18. Циклические задачи. Решение задач	8	3	5
19. Последовательность. Строки и символы	2	1	1
20. Обработка последовательности. Операции над строками и символами	4	2	2
21. Массивы. Объявление и инициализация. Ввод-вывод элементов массива	4	2	2
22. Одномерные массивы. Арифметические операции над массивами	2	1	1
23. Одномерные массивы. Поиск максимума и минимума	2	1	1
24. Одномерные массивы. Решение задач	5	1	4
25. Основы объектно-ориентированного программирования. Визуализация программы с помощью Windows Form	6	1	5
26. Контрольная работа	1		1

III. Информационные и коммуникационные технологии	52	10	42
1. Основы компьютерной графики. Работа в растровом редакторе.	3	1	2
2. Работа с выделенными областями	2		2
3. Коллаж. Основы работы со слоями	3		3
4. Ретуширование фотографий	3		3
1. Назначение издательских систем. Объекты печатного издания. Работа в MS Publisher	2	1	1
Работа с текстом, графикой в среде MS Publisher	2		2
5. Создание календаря, объявления, открытки в MS Publisher	4		4
6. Создание тематического буклетов MS Publisher	4		4
7. Создание презентаций в MS PowerPoint. Ввод и оформление текста. Надпись, объект WordArt	2		2
8. Оформление слайда, добавление фона. Вставка рисунка, фотографии и диаграммы	2		2
9. Звук, настройка анимации	2		2
10. Организация ссылок	2		2
11. Управляющие кнопки. Переход слайдов	2		2
12. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста	2	1	1
13. Форматирование HTML-документа	1		1
14. Гиперссылки	2	1	1
15. Списки	2	1	1
16. Форматы изображений для web-страниц. Вставка изображений в web-страниц	2	1	1
17. Создание простейших таблиц	2	1	1
18. Карта изображений	4	1	3
19. Табличный дизайн	3	1	2
20. Проектная работа	1		1
IV. Разработка проектов и исследовательских работ	20	2	18
1. Организация работы над проектами	2	2	
2. Работа в группах над проектом	10		10

3. Оформление и коллективная защита проекта	8		8
Итого часов:	216	115	101