

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №3 В АКАДЕМГОРОДКЕ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор гимназии №3

Т.А.Алексеева

Приказ №59/Г. от 30.08.2017


Протокол №1 педагогического
совета от 30.08.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«ИНФОРМАТИКА и ИКТ»


для учащихся 11А и 11В классов,
34 учебных часа,
2017-2018 учебный год

Шамасова Татьяна Леонидовна,
учитель высшей
квалификационной категории

Антонов Александр
Владимирович

Рассмотрена на заседании
кафедры информатики и
технологии
Протокол №1 от 28.08.2017 г.
зав. кафедрой
Соседкина Н.В. 

Согласована на заседании
научно-методического совета
Протокол №1 от 28.08.2017 г.

зам. директора по УВР
Е.А. Рекичинская 

Новосибирск 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Курс «Информатика и ИКТ» для 11А и 11В классов является завершающей частью целостного учебного курса информатики с 3 по 11 класс. На протяжении 9 лет гимназисты осваивали не только практические основы ИКТ-грамотности, но и теоретические основы науки информатики. Такой подход позволяет выпускникам даже при 1 часе информатики в неделю успешно сдавать ЕГЭ по данному предмету, быть конкурентоспособными при поступлении в вуз. Но это – одна из локальных целей. Глобальная – дать правильное представление об информационной картине мира, развить структурное и алгоритмическое мышление, сформировать практические ИКТ-компетенции.

Учёт контингента учащихся

Для учеников информатика не является профильным предметом. Для многих она относится к группе вспомогательных дисциплин. Это определяет среднюю мотивацию к изучению предмета. Учителя не первый год работают с учениками 11Б и 11В классов, которые хорошо знают все требования к работе на уроке и дома. При минимальном объёме домашних заданий учителя стараются сделать акцент на продуктивную работу в рамках учебных занятий. Прогнозируется 4-6 сдающих ЕГЭ по информатике.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 11А и 11В классах часы для изучения курса взяты из федерального компонента. Суммарное количество учебных часов за 2 года — 70:
36 часов в 10 классе и 34 в 11 классе.
Подразумевается деление класса на 2 учебные группы.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Гимназия (кроме начальной школы) работает на основе Государственных образовательных стандартов среднего (полного образования) 2004 года. Данная рабочая программа создана в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003 г. N 21/12; утвержденным приказом Минобрнауки России "Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" от 5 марта 2004 г. № 1089,
- Примерной программой полного (среднего) общего образования по информатике и информационным технологиям (профильный уровень),
- СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" 1178-02, Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г. Регистрационный N 19993

- Учебным планом МБОУ гимназия №3 в Академгородке на 2017-2018 учебный год,
- Положением о Рабочей программе гимназии.

Содержательной основой для программы стала Единая программа кафедры на основе учебника Н.Д. Угриновича (базовый уровень).

Основного учебника нет. Возможно использование учебника:

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) –

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Цели обучения:

- Обобщить знания об информационной картине мира и об информационном обществе.
- Закрепить умения и навыки практического использования ИКТ в учебной и повседневной жизни.
- Воспитание человека, умеющего быстро адаптироваться в стремительно меняющемся мире.

Задачи:

- Вычленить наиболее значимые законы информационной картины мира, заострить внимание на наиболее важных составляющих информационной культуры.
- Дать представление об основных направлениях развития науки информатики, о ее гуманитарной составляющей.
- Сформировать навык оперативного, оптимального и эстетичного оформления текстовой информации в соответствии с требованиями к курсовым работам в вузах и к публикациям.
- Воспитать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- Выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Тематическое планирование 10-11 класс

<i>раздел</i>	<i>тема</i>	<i>10 класс (часы)</i>	<i>11 класс (часы)</i>
	ТБ	1	1
Информация и информационные процессы	Классификация информации. Информация и человек. Информационные процессы. Кодирование информации. Измерение информации (алфавитный и вероятностный), единицы измерения	7	
	Работа с ИС: текстовые геоинформационные поисковые платёжные	10	4 текст
	алгоритмизация (программирование)		2
	Формализация (логика)		6
Информационные технологии	Базы данных (повторение)		4
	Электронные таблицы (повторение)		6
	Компьютерная графика	5	
	Обработка текста	5	
	Обработка звука и видео	4	
Информационные модели и системы, основы управления	Повторение: виды моделей, формы представления, проверка адекватности. Построение различных информационных моделей		4
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Архитектура компьютера ПО Программные и аппаратные средства в профессиональной деятельности История вычислительной техники		4
Сетевые технологии	Компьютерные сети Принципы поиска в сети	2	
Социальная информатика	Информационное общество		1
	Защита информации		1
	Проблемы, порожденные информационным обществом		2
Резервные часы		2	2
		36	34

Почасовой план на 11 класс

	<i>Тема урока</i>
1	Техника безопасности
2	Логика: высказывания, высказывательные формы, суждения, умозаключения
3	Логика: основные логические операции
4	Логика: логические примеры
5	Логика: таблицы истинности
6	Логика: тождественные высказывания, основные логические законы
7	Логика: множества
8	Алгоритмизация: основные понятия
9	Алгоритмизация: основные алгоритмические конструкции
10	ИТ: электронные таблицы (основные элементы, адресация)
11	ИТ: электронные таблицы (простые функции)
12	ИТ: электронные таблицы (простые функции)
13	ИТ: электронные таблицы (диаграммы, графики)
14	ИТ: электронные таблицы (диаграммы, графики)
15	ИТ: электронные таблицы (сложные функции)
16	Моделирование: основные понятия
17	Моделирование: построение табличных моделей
18	Моделирование: построение табличных моделей
19	ИТ: базы данных (основные понятия)
20	ИТ: создание таблиц в БД
21	ИТ: создание запросов к БД
22	ИТ: формы и отчёты в БД
23	Моделирование средствами БД
24	История ВТ
25	Архитектура компьютеров
26	Программные и аппаратные средства в профессиональной деятельности
27	Программное обеспечение
28	Компьютерные сети
29	Принципы поиска в сети
30	Социальная информатика: информационное общество
31	Социальная информатика: защита информации
32	Проблемы, порожденные информационным обществом
33	Проблемы, порожденные информационным обществом
34	Резервный час

Предполагаемый результат

Учащиеся должны знать:

- характеристики информационного общества,
- основные проблемы, порожденные информатизацией общества,
- основные преимущества, которые несет в себе информатизация,
- виды компьютерной зависимости,
- понятие «модель», виды моделей, способы представления моделей;
- понятие формального исполнителя, свойства алгоритмов,
- базовые алгоритмические конструкции,
- основные вехи в истории развития вычислительной техники,
- основные имена в истории развития вычислительной техники,
- тенденции развития вычислительной техники,
- логические операции и их свойства,
- основы двоичной арифметики,
- способы представления в компьютере графической, числовой, текстовой информации, а также видео и звука,
- иметь представление о различных технологиях программирования.

Учащиеся должны уметь:

- строить таблицы истинности логических высказываний,
- строить модели, выбирая подходящий способ представления;
- переводить числа из одной системы счисления в другую,
- рассчитывать количество информации,
- выполнять расчеты и строить модели в табличных процессорах,
- проектировать собственные базы данных и использовать уже имеющиеся,
- создавать грамотные мультимедийные презентации,
- осуществлять поиск в интернете,
- составлять алгоритмы в виде блок-схем и словесно-пошаговым способом,
- форматировать сложные тексты согласно требованиям к курсовым работам в вузах,
- работать в нескольких текстовых редакторах.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в интернет,
2. операционная система (Windows XP или выше Linux-система),
3. 2 СУБД,
4. 2 текстовых редактора,
5. 2 табличных процессора,
6. геоинформационная система,
7. среды исполнителей алгоритмов, например, Муравей, Лого, Scratch и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 512с.: ил.
2. Угринович Н.Д. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 396с.: ил