



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение г. Шахты Ростовской области
«Средняя общеобразовательная школа №21»

346504, г. Шахты, Ростовская обл., ул. Садовая, 17, тел. 8 (8636)22-56-25, school21@shakhty-edu.ru



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информационным технологиям
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

среднее общее образование, 11 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в год 11 класс-30 часов
в неделю 1 час

Учитель: Коневская Марина Алексеевна
(ФИО)

Программа разработана на основе

примерной программы по информатике и информационным технологиям среднего(полного) общего образования, авторской программы «Информатика и ИКТ», Семакин И.Г., Хеннер Е.К. БИНОМ, Лаборатория знаний. 2014г

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике и ИКТ 11 классов составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 №427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 №609), примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям для образовательных учреждений, авторской программы И.Г. Семакина и в соответствии с ООП СОО МБОУ СОШ №21 г.Шахты.

Общая характеристика учебного предмета.

Содержание курса информационных технологий реализует пропедевтику инвариантной составляющей содержания подготовки IT-специалистов в системе ВПО. Линия профессиональной ориентации в учебниках для 11 классов проявляется в том, что в различных главах рассказывается о профессиях в области информатики и ИКТ.

Принцип дидактической спирали. Перечень основных содержательных линий школьной информатики практически инвариантен к этапу обучения предмета: в основной или старшей школе.. В старшей школе уровень их изучения выше, чем в основной.

Принцип системности, структурированности материала.

Деятельностный подход к обучению. Каждая тема курса, относящаяся либо к теоретическим вопросам информатики, либо к ИКТ, поддерживается практическими заданиями для обучающихся, выполняемыми на компьютере.

Ориентация на формирование информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) обучающихся. Переход от уровня компьютерной грамотности (основная школа) к уровню ИКК происходит через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт обучающихся, знания других школьных предметов. В результате обучения курсу ученики должны понять, что освоение ИКТ не является самоцелью, а является процессом овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.

Сквозная линия программирования. В обучении информационным технологиям линия программирования является одной из ведущих. Приоритет этой линии объясняется квалификационными требованиями к подготовке IT-специалистов. Владение программированием на определенных языках в определенных системах программирования является обязательным профессиональным качеством большинства специалистов. Программирование присутствует, начиная с первого тематического раздела курса 10 класса «Теоретические основы информатики» в виде примеров программ решения задач по изучаемым темам. При этом подробно объясняются новые для учеников средства языка и приемы построения алгоритмов.

Сквозная историческая линия. Важным образовательным и системообразующим фактором построения учебного курса является присутствие в нем исторической линии. История предметной области проходит через все разделы учебников.

Все перечисленные позиции в совокупности составляют основы информационно-коммуникационной компетентности, которыми должны овладеть выпускники полной средней школы.

Изучение информационных технологий в 11 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие компетентности в использовании информационных и коммуникационных технологий на уровне квалифицированного пользователя в области общепользовательских технологий, знакомства с профессиональными информационными технологиями;
- совершенствование навыков работы с информацией на уровне адекватного применения основных общепользовательских инструментов, использование возможностей ИКТ, выходящих за рамки общепользовательских, освоение минимального набора профессиональных инструментов;
- формирование умений использовать и самостоятельно создавать информационные модели процессов и объектов, характерных для профильной области;
- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Место предмета в учебном плане.

Курс «Информационные технологии» изучается за счет вариативной части предмета «Технология». В соответствии с Учебным планом МБОУ СОШ №21 г.Шахты на 2020-2021 учебный год на изучение предмета «Информационные технологии» в 11 классе отводится 34ч. (1ч. в неделю/ 34 учебные недели). В соответствии с Производственным календарём, Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №21 г.Шахты на 2020-2021 учебный год и с учетом праздничных дней тематическое планирование составлено на 30 часов.

Учебно–методический комплект

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса/Угринович Н. Д. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Компьютерный практикум по информатике для 10-11 классов. Углубленный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Семакин И.Г., Мартынова И.Н. Информатика. Углубленный уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Формы работы на уроке:

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| – беседа; | – самостоятельная работа; |
| – диспут; | – практикум; |
| – контрольная работа; | – защита проектов; |
| – практическая работа; | – исследование. |

Дистанционные формы обучения:

- цифровые образовательные платформы и сервисы;
- офлайн-обучение;
- сервисы ведущих государственных библиотек;
- мультимедиа- урок;
- консультация;
- лекция;
- конференция;
- семинар;
- вебинар;
- практическое занятие;
- контрольная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- научно-исследовательская работа (проект);

Технические средства обучения, используемые в учебном процессе:

- персональный компьютер с выходом в Интернет;
- мультимедийный комплекс (проектор и экран);
- интерактивная доска;
- комплект ученических ноутбуков с соответствующим программным обеспечением;
- МФУ и (или) принтеры.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения технологии (информационных технологий) на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- распознавать информационные процессы в различных системах.
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Содержание курса информационных технологий 11 класс.

<i>Раздел</i>	<i>Тема</i>
1. Информационные системы	1. Основы системного подхода 2. Реляционные базы данных
Практические работы	Практическая работа 1 Системология Практическая работа 2. Базы данных.
2. Методы программирования	3. Эволюция программирования 4. Структурное программирование 5. Рекурсивные методы программирования 6. Объектно-ориентированное программирование
Практические работы	Практическая работа 3. Программирование ветвящихся и циклических алгоритмов Практическая работа 4. Программирование обработки массивов Практическая работа 5. Программирование обработки записей и символов. Практическая работа 6. Рекурсивные методы программирования Практическая работа 7. Объектно-ориентированное программирование Практическая работа 8. Визуальное программирование
3. Компьютерное моделирование	7. Методика математического моделирования на компьютере 8. Моделирование движения в поле силы тяжести 9. Моделирование распределения температуры 10. Компьютерное моделирование в экономике и экологии 11. Имитационное моделирование
Практические работы	Практическая работа 9. Компьютерное моделирование свободного падения Практическая работа 10. Численный расчет баллистической траектории Практическая работа 11. Моделирование расчета стрельбы по цели Практическая работа 12. Численное моделирование распределения температуры Практическая работа 13. Задача об использовании сырья Практическая работа 14. Транспортная задача Практическая работа 15. Моделирование экологической системы Практическая работа 16. Имитационное моделирование.
Информационная деятельность человека	12. Основы социальной информатики 13. Среда информационной деятельности человека 14. Примеры внедрения информатизации в деловую сферу

**Тематическое планирование по информационным технологиям
11 класс**

№ уро ка	Тема раздела и урока	Количество часов			Вид контроля	Домашнее задание
		Т	П	Всего		
	1 полугодие-16 часов. 1.Информационные системы (4часа)					
1	Основы системного подхода.	1		1	Фронтальный и индивидуальный опросы	Конспект
2	Реляционные базы данных.	1	1	2	Индивидуальный опрос	Конспект
3	Реляционные базы данных		1	1	Практическая работа	Конспект
	2.Методы программирования (12часов)					
4	Эволюция программирования.	1		1	Фронтальный и индивидуальный опросы	Конспект
5	Структурное программирование.	0,5	0,5	1	Беседа, практическая работа	Конспект
6	Структурное программирование.	1		1	Фронтальный и индивидуальный опросы	Конспект
7	Структурное программирование.	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект

8	Структурное программирование .	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
9	Структурное программирование ..	0,5	0,5	1	Практическая работа	Индив.задание
10	Рекурсивные методы программирования.	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
11	Объектно-ориентированное программирование.	1		1	Фронтальный и индивидуальный опросы	Конспект
12	Контрольная работа №1 «Методы программирования».	1		1	Контрольная работа	
13	Объектно-ориентированное программирование.	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
14	Объектно-ориентированное программирование .	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
15	Методика математического моделирования на компьютере.	1		1	Беседа, практическая работа	Конспект
16	Обобщающий урок по материалу 1 полугодия	1		1		
	2 полугодие - 14 часов					
	3.Компьютерное моделирование (14 часов)					

17-18	Моделирование движения в поле силы тяжести.	1	1	2	Фронтальный и индивидуальный опросы	Конспект
19	Моделирование распределения температуры.	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
20	Моделирование распределения температуры	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
21	Компьютерное моделирование в экономике и экологии	0,5	0,5	1	Фронтальный и индивидуальный опросы	Индив.задание
22	Компьютерное моделирование в экономике и экологии	1		1	Практическая работа	Конспект
23	Имитационное моделирование				Фронтальный и индивидуальный опросы	Пов-ть конспект
24	Имитационное моделирование.	0,5	0,5	1	Практическая работа	Конспект
25	Контрольная работа № 2 «Компьютерное моделирование».	1		1	Контрольная работа	
	4. Информационная деятельность человека (4часа)					
26	Основы социальной информатики.	0,5	0,5	1	Защита проекта	Индив.задание

27	Среда информационной деятельности человека.	0,5	0,5	1	Защита проекта	Подготовка проекта
28	Примеры внедрения информатизации в деловую сферу.	0,5	0,5	1	Защита проекта	Проект
29	Повторение изученного материала.	0,5	0,5	1	Практическая работа, работа по группам	Индив. задание
30	Обобщающий урок по материалу 2 полугодия.	0,5	0,5	1		

**Лист корректировки рабочей программы по информационным технологиям
на _____ - _____ учебный год.**

Класс	Название раздела, темы урока	№ урока в рабочей программе	Дата проведения		Причина корректировки	Корректирующее мероприятие (способ)
			по плану	по факту		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
МБОУ СОШ №21

от « ____ » _____ 2020г. № ____

(подпись руководителя МО)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ О.А.Федотова

(подпись)

« ____ » _____ 2020г.