

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ с. НЫДА»

<p>«Рассмотрена» Руководитель МО учителей Естественно-математического цикла  Л.А.Савич Протокол № 6 от «27»05.2013г.</p>	<p>«Согласована» Заместитель директора по НМР МОУ «Шко- ла-интернат среднего (полного) общего образования с. Ныда»  Н.Ф.Целищева « 10 » 09 20 13 г.</p>	<p>«Утверждена» Директор МОУ «Школа-интернат среднего (полного) общего образования с. Ныда»  И.А.Малинин Приказ № 310 от « 10 » 09 2013г.</p> 
--	--	--

Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
11 класс (базовый уровень)
Целищевой Натальи Фёдоровны
учителя информатики, первой квалификационной категории

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
протокол №1
от «26» августа 2013г.

Ныда
2013

Пояснительная записка

Информатика закладывает основу создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизацией. На сегодняшний день ИКТ – необходимый инструмент практически любой деятельности. Информатика и ИКТ оказывают существенное влияние на мировоззрение и стиль жизни современного человека.

Содержание программы соответствует требованиям Примерной программы по информатике и ИКТ общеобразовательного курса для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованной Министерством образования РФ и составлена на основе программы профильного курса «Информатика X-IX» (10-11 классы), авторы И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. Предмет «Информатика и ИКТ» в старших классах может быть представлен на двух уровнях – базовом или профильном. Данная программа предлагает изучение на базовом уровне. Согласно Базисному учебному плану для 11 класса курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе направлено на достижение следующих целей:

- *освоение и систематизация знаний* за базовый курс «Информатики и ИКТ»; относящихся к математическим объектам информатики;
- *овладение умениями* строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- *воспитание* информационной культуры обучающихся; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- *приобретение опыта* использования информационных процессов, ресурсов, технологий в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий.

Для достижения целей поставлены следующие **задачи**: использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя; создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных программных средств; создавать компьютерные модели, информационные проекты, преодолевать трудности в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Задачи решаются посредством проведения теоретических (лекции) и практических занятий по тематике курса; самостоятельного выбора обучающимися объекта для проектирования; выполнение как индивидуальных, парных, групповых и коллективных заданий. Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся. Практикумы могут быть комплексными, в частности, выполнение одного проекта может включать в себя выполнение одним обучающимся нескольких практикумов, а также участие нескольких обучающихся. Практикумы, где это возможно, синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.

Основные содержательные линии базового уровня старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии основной школы: линию информации и информационных процессов; моделирования и формализации; информационных технологий; компьютерных коммуникаций.

К результатам обучения по данному предмету относится умение квалифицированно и осознанно использовать ИКТ, модели информационной деятельности и соответствующих стереотипов поведения.

Информатика в старшей школе не является узкоспециализированным курсом, привязанным к конкретному виду профессиональной деятельности, а носит общеобразовательный характер. Тематическое планирование 11 класса состоит из 12 тем, которые объединяются в 2 раздела учебника.

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		
			Теория	Практика	Зачёт (т/п)
1.	Информационные системы и базы данных	19	7	10	2
	1. Информационные системы. Локальные компьютерные сети	3	1	1	1
	2. Основные понятия баз данных. СУБД.	2	1	1	-
	3. Проектирование информационной системы	2	1	1	-
	4. Создание структуры БД и её заполнение	2	1	1	-
	5. Использование базы данных. Запросы.	6	1	4	1
	6. Отчет как итоговый документ работы информационной системы	2	1	1	-
	7. Геоинформационные системы	2	1	1	-
2.	Математическое моделирование в планировании и управлении	15	7	6	2
	8. Задачи планирования и управления. Табличный процессор как инструмент для их решения.	3	1	1	1
	9. Деловая графика и ее реализация в табличном процессоре	2	1	1	-
	10. Представление зависимостей между величинами. Регрессионные модели и прогнозирование	6	3	2	1
	11. Корреляционные зависимости	2	1	1	-
	12. Оптимальное планирование	2	1	1	-
	Итого:	34	14	16	4

Программа включает в себя теоретический раздел и компьютерный практикум. Работа учащихся по этим двум разделам происходит параллельно.

Курс нацелен на освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Содержание курса информатики и ИКТ

Тема I: Информационные системы и базы данных. (19 ч)

Понятие информационной системы, классификация информационных систем.

Локальные компьютерные сети.

Анализ предметной области. Анализ данных.

Основные понятия баз данных. СУБД. Создание базы данных в среде MS Access, Open Office.org Base. Запросы к базе данных. Логические выражения и условия отбора. Ввод и удаление записей. Формы. Отчеты. Запросы. Таблицы.

Геоинформационные системы.

Практика на компьютере: работа с готовой БД; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной и многотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей; реализация запросов на выборку; ввод данных через форму; создание отчета в базе данных.

Практическая работа

1. Обмен информацией в локальной сети.

2. Знакомство с СУБД MS Access, Open Office.org Base.
3. Создание структуры и заполнение базы данных.
4. Проектирование и создание базы данных.
5. Реализация простых запросов на выборку.
6. Ввод данных через форму.
7. Реализация сложных запросов.
8. Творческое задание на реализацию сложных запросов.
9. Формирование отчетов.
10. Поиск информации в геоинформационной системе.

Зачёты:

1. Информационные системы и базы данных.
2. Информационные системы и базы данных.

Тема II: Математическое моделирование в планировании и управлении (15 ч)

Математическое моделирование. Табличные процессоры и электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel. Электронная таблица (Open Office.org Calc)

Деловая графика в задачах планирования и управления. Мастер диаграмм.

Статистика и статистические данные. Представление зависимостей между величинами.

Метод наименьших квадратов. Регрессионные модели. Прогнозирование регрессионных моделей в среде MS Excel, Open Office.org Calc. Корреляционные зависимости. Оптимальное моделирование.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ; использование встроенных графических средств; получение регрессионных моделей; прогнозирование по регрессионным моделям; решение задач оптимального планирования.

Практическая работа

11. Работа в среде табличного процессора.
12. Создание диаграмм и графиков.
13. Получение регрессионных моделей в среде MS Excel, Open Office.org Calc.
14. Прогнозирование по регрессионным моделям.
15. Расчет корреляционных зависимостей.
16. Решение задачи оптимального планирования.

Зачёты:

3. Математическое моделирование в планировании и управлении.
4. Математическое моделирование в планировании и управлении.

Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ (11 класс)

Обучающиеся должны **знать:**

- ♦ назначение и организацию информационных систем;
- ♦ классификацию информационных систем;
- ♦ назначение и организацию локальных сетей ЭВМ;
- ♦ что такое база данных; классификация БД;
- ♦ структуру реляционной БД;
- ♦ основные этапы проектирования информационно-справочной системы;
- ♦ основные этапы проектирования РБД;
- ♦ структуру команды запроса на выборку; запроса на удаления;
- ♦ способы сортировки данных;

- ◆ какие дополнительные функции, по сравнению с информационно-справочными системами, выполняют автоматизированные системы управления;
- ◆ какие три характерные задачи планирования и управления решаются с помощью ЭВМ;
- ◆ какие основные типы диаграмм можно строить с помощью табличного процессора;
- ◆ что такое математическая модель;
- ◆ для решения каких практических задач используется статистика;
- ◆ что такое регрессионная модель;
- ◆ для чего используют метод половинного деления;
- ◆ что такое прогнозирование по регрессионной модели;
- ◆ что такое корреляционная зависимость;
- ◆ что такое оптимальное планирование;
- ◆ что такое плановые показатели, ресурсы, стратегическая цель;
- ◆ какие математические методы используются для решения задач оптимального планирования.

Обучающиеся должны **уметь:**

- ◆ осуществлять обмен информацией в локальной сети;
- ◆ проектировать несложную информационно-справочную систему;
- ◆ проектировать многотабличную базу данных;
- ◆ ориентироваться в среде СУБД MS Access, Open Office.org Base;
- ◆ создавать структуру базы данных и заполнять ее данными;
- ◆ осуществлять в СУБД запросы на выборку с использованием конструктора запросов;
- ◆ осуществлять запросы на удаление;
- ◆ осуществлять сортировку данных;
- ◆ получать отчеты;
- ◆ ориентироваться в среде MS Excel, Open Office.org Calc;
- ◆ реализовать расчеты и графическую обработку данных в электронных таблицах;
- ◆ получать регрессионные модели по статистическим данным средствами табличного процессора;
- ◆ прогнозировать по регрессионным моделям;
- ◆ решать задачи оптимального планирования применением функции «Поиск решения».

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Используются разнообразные формы и методы контроля: устный и письменный, индивидуальный и фронтальный, а также практические работы, тесты. Первичный контроль уровня усвоения материала оценивается по результатам ответов обучающихся на вопросы обсуждаемого материала. Текущий контроль осуществляется в форме тестирования и по результатам выполнения обучающимися практических заданий на компьютере. Итоговый контроль выполняется в форме зачёта. Зачёт состоит из теоретической и практической части, за работу выставляется общая оценка.

Итоговая оценка выставляется по следующей схеме:

- «2» - менее 40% выполнение работы;
- «3» - от 40% до 59% выполнение работы;
- «4» - от 60% до 74% выполнение работы;
- «5» - от 75% до 100% выполнение работы.

Перечень учебно-методического обеспечения.

Аппаратные средства

- Компьютерный класс (9 персональных компьютеров);
- Мультимедийный проектор;
- Принтер;
- Устройства вывода информации;
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами;
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web-страниц.

Экранно-звуковые пособия

- CD «Интернет для детей»
- CD «Windows XP для детей»
- CD «Microsoft Word для детей»
- CD «Microsoft Excel для детей»
- CD «Microsoft Access, PowerPoint для детей»
- CD «Репетитор по информатике Кирилла и Мефодия»
- CD «Компьютеры. Архитектура» (электронный справочник)
- CD «Создаем школьный сайт в Интернете»

Литература

Основная

1. Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер.-6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2010.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Дополнительная

1. Единый государственный экзамен 2013. Информатика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Под ред. В. Р. Лещинера. – М.: «Интеллект-Центр», 2012
2. Единый государственный экзамен 2013. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся/ Под ред. В. Р. Лещинера/ ФИПИ.– М.: Интеллект-Центр, 2013
3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке/Сост. В. Г. Хлебостроев, Л. А. Обухова. – М.:5 за знания, 2005.
4. Информатика. 9-11 классы. Контрольные и самостоятельные работы по программированию/ сост. А. А, Чернов, А. Ф.Чернов. – Волгоград.: Учитель, 2006
5. Информатика. 9-11 классы: олимпиадные задачи с решениями и пробным анализом/ сост. А. Ф. Чернов. – Волгоград.: Учитель, 2007
6. Молодцов В. А., Рыжикова Н. Б., Головкин Т. Г. Репетитор по информатике. – Ростов н/Д.: Изд. «Феникс», 2004.
7. Суворова Н. И. Информационное моделирование. Величины, объекты, алгоритмы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
8. Элективные курсы по математике и информатике с экономическим содержанием. 10-11 классы/ под общей ред. О.М. Фадеевой. – М.: Глобус, 2007.