

Ростовская область, Пролетарский (с) район, хутор Коврино

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ковриновская средняя общеобразовательная школа Пролетарского района  
Ростовской области



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **ИНФОРМАТИКА и ИКТ**

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

**среднее общее, 10 класс**

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

Количество часов **35**

Учитель Кадырова Н.В.

Программа разработана на основе

Примерная программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (10-11) автор – Н.Д. Угринович, . Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний 2011 г. .

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

### 1. Пояснительная записка.

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

- **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), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **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.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

На основании требований Государственного образовательного стандарта предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностные подходы, которые определяют **задачи** обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям курса информатики и ИКТ;
- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;
- освоение ключевых компетенций.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо *проанализировать* этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким-либо образом *представить*, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь *информационную модель* данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность *формализации*. Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого *материального носителя*.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - *информационной моделью*). Важнейшим свойством информационной модели является ее *адекватность* моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные

модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется *задачей*, которая в данный момент решается субъектом.

*Автоматизация информационного процесса*, т.е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в *процессе решения задачи*. В этом случае можно говорить об *информационной технологии решения задачи*.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типичные задачи – типовые программные средства в основной школе; нетипичные задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- автоматизированные информационные системы (АИС) *хранения* массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
- АИС *обработки* информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- АИС *передачи* информации (сети, телекоммуникации);
- АИС *управления* (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

С методической точки зрения в процессе преподавания следует обратить внимание на следующие моменты.

Информационные процессы не существуют сами по себе (как не существует движение само по себе, - всегда существует “носитель” этого движения), они всегда протекают в каких-либо системах. Осуществление информационных процессов в системах может быть целенаправленным или стихийным, организованным или хаотичным, детерминированным или стохастическим, но какую бы мы не рассматривали систему, в ней всегда присутствуют информационные процессы, и какой бы информационный процесс мы не рассматривали, он всегда реализуется в рамках какой-либо системы.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями (выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть *деятельностный характер* процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые являются неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит *деятельностный* характер, что и должно найти отражение в методике обучения.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированы информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности.

Очень важным является следующее обстоятельство. В последнее время все большее число информационных технологий строятся по принципу “открытой автоматизированной системы”, т.е. системы, способной к взаимодействию с другими системами. Характерной особенностью этих систем является возможность модификации любого функционального компонента в соответствии с решаемой задачей. Это придает особое значение таким компонентам информационное моделирование и информационные основы управления.

Обучение информатики в общеобразовательной школе целесообразно организовать “по спирали”: первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей), затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. Таких “витков” в зависимости от количества учебных часов, отведенных под информатику в конкретной школе, может быть два или три. В базовом уровне старшей школы это поз-

воляет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

**знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.
- При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане, создавая условия для максимального информационного развития школьников, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика при самостоятельной подготовке рефератов, докладов и разработке проектов в группах.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 10-11 классах является наиболее благоприятным этапом для закрепления инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для закрепления метапредметных образовательных результатов – усвоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

## **3.Содержание учебного предмета**

### **1. Структура курса:**

Рабочая программа по «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне составлена на основе авторской программы базового уровня в старшей школе Н.Д. Угриновича в объеме 35 часов (1 час в неделю). Единицей учебного процесса является урок. В первой части

урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8-11 классах 20-25 минут.

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теория	практика
1	Информационные технологии	17	7	10
2	Коммуникационные технологии	18	7	11
	<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>21</b>

2.Содержание по темам:

№п.п.	Перечень и название раздела и тем	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Информационные технологии.</b>  Введение. Информация и информационные процессы. ТБ.  Кодирование текстовой информации.  Создание документов в текстовых редакторах  Форматирование документов в текстовых редакторах.  Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.  Системы оптического распознавания документов  Кодирование графической информации.  Растровая графика.  Векторная графика.  Кодирование звуковой информации  Компьютерные презентации.  Представление числовой информации с помощью систем счисления.  Электронные таблицы.  Построение графиков и диаграмм.	17
<b>2</b>	<b>Коммуникационные технологии.</b> Локальные компьютерные сети.  Глобальная компьютерная сеть Интернет  Подключение к Интернету.	18

Всемирная паутина.	
Электронная почта.	
Общение в Интернете в реальном времени.	
Файловые архивы.	
Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	
Геоинформационные системы в Интернете.	
Поиск информации в Интернете	
Электронная коммерция в Интернете.	
Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	
Основы языка разметки гипертекста.	

2.1.перечень контрольных, практических работ, проектная деятельность:

№ п/п	Тема	Дата
Контрольная работа №1	по теме: «Информационные технологии»	21.01.
Контрольная работа №2	Контрольная работа по теме: «Коммуникационные технологии»	06.05.
Контрольная работа (итоговая )	Итоговая годовая контрольная работа	27.05.
Практическая работа № 1.1.	Кодировка русских букв.	9.09.
Практическая работа № 1.2.	Создание и форматирование документа	23.09.
Практическая работа № 1.3.	Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика	30.09.
Практическая работа № 1.4.	Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа	7.10.
Практическая работа № 1.5.	Кодирование графической информации	14.10.
Практическая работа № 1.6.	Растровая графика	21.10.
Практическая работа № 1.7.	Трёхмерная векторная графика	28.10.
Практическая работа № 1.8.	выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.	11.11..
Практическая работа № 1.9.	Создание флеш-анимации	18.11.
Практическая работа № 1.10.	Создание и редактирование оцифрованного звука	25.11.
Практическая работа № 1.11.	. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».	2.12.

Практическая работа № 1.12.	П.Р.№1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»	9.12.
Практическая работа № 1.13.	П.Р.№1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	9.12..
Зачетная работа	« Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»	16.12.
Практическая работа № 1.14.	П.Р.№1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	23.12.
Практическая работа № 1.15.	П.Р.№1.15. Построение диаграмм различных типов	14.01.
Практическая работа № 2.1.	П.Р.№2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	28.01..
Практическая работа № 2.2.	П.Р.№2.2. Создание подключения у Интернету	11.02.
Практическая работа № 2.3.	П.Р.№2.3. Подключение к Интернету IP-адреса	11.02.
Практическая работа № 2.4.	П.Р.№2.4. Настройка браузера	18.02.
Практическая работа № 2.5.	П.Р.№2.5. Работа электронной почты	25.02.
Практическая работа № 2.6.	П.Р.№2.6. Общение в реальном времени в глобальной локальной компьютерных сетях	04.03.
Практическая работа № 2.7.	П.Р.№2.7. Работа с файловыми архивами	11.03.
Практическая работа № 2.8.	П.Р.№2.8. Геоинформационные системы в Интернете	25.03..
Практическая работа № 2.9.	П.Р.№2.9. Поиск в Интернете	8.04.
Практическая работа № 2.10.	П.Р.№2.10. Заказ в Интернете магазине	15.04.
Практическая работа № 2.11.	П.Р.№2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора	29.04.

### 3.количество часов по четвертям

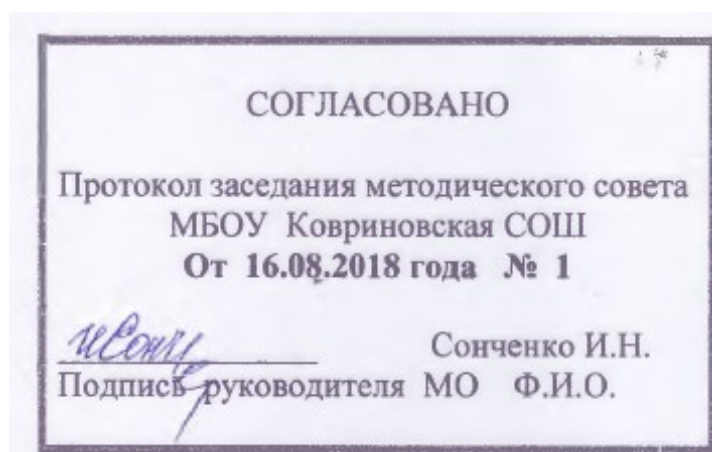
	Неделя	Всего часов	К/р	Пр/р
1 четверть	8	18	-	7
2 четверть	7	7	1	8
3 четверть	11	11	-	8
4 четверть	9	9	2	3
Год	35	35	3	26

### 4. календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Дом. зад.
-------	------	------------	--------------	-----------

		<b>Информационные технологии</b>	17	
1.	2.09	Введение. Информация и информационные процессы. ТБ.	1	Введе- ние
2.	9.09.	Кодирование текстовой информации. П.Р.№1.1. Кодировка русских букв.	1	1.1.1.
3.	16.09.	Создание документов в текстовых редакторах	1	1.1.2.
	23.09.	Форматирование документов в текстовых редакторах. П.Р.№1.2. Создание и форматирование документа		1.1.3.
4.	30.09.	Компьютерные словари и системы компьютерного перево- да текстов. П.Р.№1.3. Перевод с помощью онлайн-овых сло- варя и переводчика	1	1.1.4.
5.	7.10.	Системы оптического распознавания документов. П.Р. №1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание элек- тронного текстового документа	1	1.1.5.
6.	14.10.	Кодирование графической информации. П.Р.№1.5. Кодирование графической информации	1	1.2.
7.	21.10.	Растровая графика. П.Р.№1.6. Растровая графика	1	1.2.2.
8.	28.10.	Векторная графика. П.Р.№1.7. Трёхмерная векторная графика	1	1.2.3.
9.	11.11..	П.Р.№1.8. выполнение геометрических построений в систе- ме компьютерного черчения КОМПАС. ЗАЧЕТНАЯ РА- БОТА	1	
10.	18.11.	П.Р.№1.9. Создание флеш-анимации	1	
11.	25.11.	Кодирование звуковой информации. П.Р.№1.10.Создание и редактирование оцифрованного звука	1	1.3.
12.	2.12.	Компьютерные презентации. П.Р.№1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». П.Р.№1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»	1	1.4.
13.	9.12.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. П.Р.№1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	1	1.5.1.
14.	16.12.	Зачетная работа: « Перевод чисел из одной системы счис- ления в другую с помощью калькулятора»		
15.	23.12.	Электронные таблицы. П.Р.№1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	1	1.5.2.
16.	14.01.	Построение графиков и диаграмм. П.Р.№1.15. Построение диаграмм различных типов	1	1.5.3.
17.	21.01.	<b><u>Контрольная работа по теме: «Информационные техно- логии»</u></b>	1	
		<b>Коммуникационные технологии</b>	18	
1	28.01.	Локальные компьютерные сети. .П.Р.№2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	1	2.1.
2	4.02.	Глобальная компьютерная сеть Интернет	1	2.2.
3	11.02.	Подключение к Интернету. П.Р.№2.2. Создание подключе- ния у Интернету.П.Р.№2.3. Подключение к Интернету IP- адреса	1	2.3.
4	18.02.	Всемирная паутина. П.Р.№2.4. Настройка браузера	1	2.4.

5	25.02.	Электронная почта. П.Р.№2.5. Работа электронной почты	1	2.5.
6	04.03.	Общение в Интернете в реальном времени. П.Р.№2.6. Общение в реальном времени в глобальной локальной компьютерных сетях	1	2.6.
7	11.03.	Файловые архивы. П.Р.№2.7. Работа с файловыми архивами	1	2.7.
8	18.03.	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	1	2.8.
9	25.03.	Геоинформационные системы в Интернете. П.Р.№2.8. Геоинформационные системы в Интернете	1	2.9.
10	8.04.	Поиск информации в Интернете. П.Р.№2.9. Поиск в Интернете	1	2.10.
11	15.04.	Электронная коммерция в Интернете. П.Р.№2.10. Заказ в Интернете магазине	1	2.11.
12	22.04.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	1	2.12.
13	29.04.	Основы языка разметки гипертекста. П.Р.№2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора	1	2.13.
14	6.05.	<b>Контрольная работа по теме: «Коммуникационные технологии»</b>	1	
15	13.05.	Повторение и подготовка к итоговой контрольной работе - Кодирование текстовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления	1	Глава1
16.	20.05.	Повторение и подготовка к итоговой контрольной работе - Глобальная компьютерная сеть Интернет	1	Глава1
17.	27.05.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Глава2
18.		<b>Резерв</b>		



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора УР

Подпись *М.С. Ермакова* Ермакова М.С.  
16.08.2018