

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУНДУЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено на заседании

ШМО

Протокол № ____ от
« ____ » ____ 2021

Согласовано

Зам.директора по УВР

С.А.Ищенко

30.08.2021г

«Утверждаю»

Директор школы

А.А.Иванова

Приказ №139 от 30.08.2021г

Рабочая программа

по предмету « __ ИНФОРМАТИКА И ИКТ _____ »

класс __ 10-11 _____

Уровень: среднее общее образование

Срок реализации: 2 года

Пояснительная записка

Рабочая программа профильного курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04 № 1312).

Изучение курса ориентировано на использование учебников:

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. — 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович. — 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009

Содержание учебников «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям.

Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса получил положительную оценку РАН и РАО и включен Министерством образования и науки РФ в Федеральный перечень учебников, допущенных в 2008/2009 учебном году к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования.

1. В соответствии с Федеральным проектом в области образования по подключению всех школ РФ к Интернету, в учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса большое место и внимание уделяется теме «Коммуникационные технологии», а в учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса – проблеме защиты информации от угроз утечки или повреждения информации в локальных сетях и глобальной сети Интернет.
2. В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению всех школ РФ легальным программным обеспечением, практические работы в учебниках «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов используют свободно распространяемые программы или программы, тиражируемых по лицензиям компаний – разработчиков программного обеспечения. В том числе используются лицензионные программы из комплекта стандартного базового пакета программ (СБППО), поставляемого в школы на 56 CD-дисках.

3. Учебники «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов являются мультисистемными, так как практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В случае выделения на предмет «Информатика и ИКТ» количества часов, не большего, чем в Федеральном базисном учебном плане, рекомендуется выполнять практические задания в одной операционной системе (Windows или Linux).
4. Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.
5. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются интерактивные модели из различных предметных областей: математики, физики, астрономии, химии и биологии. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика и ИКТ» межпредметный характер. Готовые интерактивные модели размещены в Интернете или существуют в виде цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) на CD-дисках.
6. В учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса большое внимание уделяется организации повторения и подготовке к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ». Включены тесты различного типа (ВО – выборочный ответ, КО – краткий ответ, РО – развернутый ответ и ПЗ – практическое задание) и различного уровня (Б – базовый, П – повышенный и В – высокий).
7. В учебниках «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов не даются определения понятиям, введенным в курсе для основной школы (сделаны ссылки на учебники курса основной школы), так как предполагается, что эти понятия были изучены учащимися в 8–9 классах основной школы.
8. Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса содержит введение и 2 главы, 26 практических вариативных работ, словарь компьютерных терминов.
9. Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса содержит 4 главы, 24 практические вариативные работы, тесты и ответы к ним.
10. Учебники «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов входят в состав учебно-программного и методического комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с образовательным стандартом.
11. Учебники ориентированы на закрепление теоретических знаний с использованием практических работ. Важно, что дистрибутивы, необходимые для выполнения

практических работ, а также готовые проекты и решения содержатся на CD-дисках (ЦОР), и учитель или учащиеся могут воспользоваться ими.

Основная задача курса

Базовый уровень преподавания предмета по стандарту ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации.

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 позволяет 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.

Цели изучения учебного предмета "Информатика и ИКТ"

Информатика – наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

в старшей школе на базовом уровне:

- **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.

Срок реализации программы 2 года.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий.

Организация практических работ

При изучении предмета «Информатика и информационные технологии» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами. Всего на выполнение практических работ отведено не менее половины всего учебного времени.

Овладение общеучебными умениями, навыками, способами деятельности и ключевыми компетенциями является необходимым условием эффективной реализации важнейших задач общего образования, прежде всего развития и социализации школьников. В этом направлении **приоритетами для учебного предмета «Информатика и ИКТ»** являются

на этапе среднего (полного) образования:

- определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- создание идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий;
- поиск и оценка информации по заданной теме в источниках различного типа;
- перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;

- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Содержание учебного материала профильного курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне соответствует в полном объеме той модели содержания, которая представлена автором УМК Н.Д. Угринович. Логика и порядок изучения тем не изменён, количество часов тоже соответствует количеству авторской программы. Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Базисным учебным планом рассчитано на 70 часов (35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе). В связи с тем, что в учебном плане общеобразовательного учреждения 34 учебных недели, то на программу вместо 70 часов отводится всего 68 часов. Уменьшение часов происходит за счет резерва времени.

Важнейшим эффектом и необходимым условием информатизации школьного образования является формирование у учащихся способности решать возникающие информационные задачи, используя современные информационные и коммуникационные технологии, иначе говоря, их ИКТ-компетентности, которая в настоящее время относится к числу ключевых, обеспечивая школьникам возможность:

- успешно продолжать образование в течение всей жизни;
- подготовиться к выбранной профессиональной деятельности;
- жить и трудиться в информационном обществе, в условиях экономики, основанной на знаниях.

В условиях информатизации образования, формируемые на уроках информатики умения и навыки в области ИКТ все более активно приобретают роль инструмента, содействующего усвоению других предметов. И здесь очень важно не остановиться на «инструментальном» этапе формирования «пользовательских» умений. Необходимо систематически и целенаправленно формировать ИКТ-компетентность школьника, делая шаг от «умения использовать ИКТ для решения информационных задач» к «умению решать информационные задачи, используя ИКТ».

Формы работы учащихся

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Виды и формы контроля

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, а также устного опроса и самостоятельных работ.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета для учащихся 10 класса; в форме ЕГЭ по выбору учащихся 11 класса.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс
1	Введение. Информация и информационные процессы	4	4	
2	Информационные технологии	13	13	
3	Коммуникационные технологии	16	16	
4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11		11
5	Моделирование и формализация	8		8
6	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8		8
7	Информационное общество	3		3
	Повторение, подготовка к ЕГЭ	7	2	5
	ВСЕГО:	70	35	35

Содержание тем учебного курса

Теория	Компьютерный практикум
--------	------------------------

10 класс

Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы – 4 часа

Информатика и ИКТ-10: Введение. Информация и информационные процессы.

Тема 2. Информационные технологии – 13 часов

<p>1.1. Кодирование и обработка текстовой информации</p> <p>1.1.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>1.1.2. Создание документов в текстовых редакторах</p> <p>1.1.3. Форматирование документов в текстовых редакторах</p> <p>1.1.4. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов</p> <p>1.1.5. Системы оптического распознавания документов</p> <p>1.2. Кодирование и обработка графической информации</p> <p>1.2.1. Кодирование графической информации</p> <p>1.2.2. Растровая графика</p> <p>1.2.3. Векторная графика</p> <p>1.3. Кодирование звуковой информации</p> <p>1.4. Компьютерные презентации</p> <p>1.5. Кодирование и обработка числовой информации</p> <p>1.5.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления</p> <p>1.5.2. Электронные таблицы</p> <p>1.5.3. Построение диаграмм и графиков</p>	<p>Практическая работа 1.1. Кодировки русских букв</p> <p>Практическая работа 1.2. Создание и форматирование документа</p> <p>Практическая работа 1.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика</p> <p>Практическая работа 1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа</p> <p>Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации</p> <p>Практическая работа 1.6. Растровая графика</p> <p>Практическая работа 1.7. Трехмерная векторная графика</p> <p>Практическая работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС</p> <p>Практическая работа 1.9. Создание Flash-анимации</p> <p>Практическая работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука</p> <p>Практическая работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»</p> <p>Практическая работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»</p> <p>Практическая работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора</p> <p>Практическая работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах</p> <p>Практическая работа 1.15. Построение диаграмм различных типов</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, практическая зачетная работа.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-10: Глава 1. Информационные технологии.</p>	

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none"> • калькуляторы NumLock Calculator и Wise Calculator; • текстовый редактор OpenOffice Writer; • электронные таблицы OpenOffice Calc; • векторный графический редактор OpenOffice Draw; • средство разработки презентаций OpenOffice Impress; • растровый графический редактор GIMP; 	<p style="text-align: center;">Windows-CD Первая помощь ПО 1.0. CD: 32</p> <p style="text-align: center;">Первая помощь ПО 1.0. CD: 5 - 9</p> <p style="text-align: center;">Первая помощь</p>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • систему компьютерного черчения Компас; • систему векторной флэш-анимации Adobe Flash CS3; • систему онлайн-словарей и переводчиков. • электронные таблицы Microsoft Excel; • приложение разработки презентаций Microsoft PowerPoint. <p>Использовать встроенные в операционную систему Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • растровый графический редактор Paint; • систему сканирования и распознавания текстов Microsoft Office Document Imaging; • стандартную программу Звукозапись. 	ПО 1.0. CD: 2 - 4
<ul style="list-style-type: none"> • текстовый редактор OpenOffice Writer; • электронные таблицы OpenOffice Calc; • векторный графический редактор OpenOffice Draw; • средство разработки презентаций OpenOffice Impress; • растровый графический редактор GIMP; • систему онлайн-словарей и переводчиков. 	Linux-DVD

Тема 3. Коммуникационные технологии – 16 часов

<p>2.1. Локальные компьютерные сети 2.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет 2.3. Подключение к Интернету 2.4. Всемирная паутина 2.5. Электронная почта 2.6. Общение в Интернете в реальном времени 2.7. Файловые архивы 2.8. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете 2.9. Геоинформационные системы в Интернете 2.10. Поиск информации в Интернете 2.11. Электронная коммерция в Интернете 2.12. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете 2.13. Основы языка разметки гипертекста</p>	<p>Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети</p> <p>Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету</p> <p>Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса</p> <p>Практическая работа 2.4. Настройка браузера</p> <p>Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой</p> <p>Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях</p> <p>Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами</p> <p>Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете</p> <p>Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете</p> <p>Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-</p>
---	---

	<p>магазине</p> <p>Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-10: Глава 2. Коммуникационные технологии.</p>	

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none"> • Интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey; • Менеджеры загрузки файлов, FTP-клиенты и off-line браузеры: FlashGet, Total Commander, Offline Explorer; • Интерактивное общение в Интернете: VZOChat, Skype, ICQ, Intranet Chat; • Инструментальные средства разработки Web-страниц и Web-сайтов: SeaMonkey (Компоновщик); • Web-сайт: Справочник по HTML 4.0; • Геоинформационные модель: Планета Земля; 	<p>Windows-CD</p>
<p>Использовать встроенные в операционную систему Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Браузер Internet Explorer; • Почтовая программа: Outlook Express. 	<p>Первая помощь ПО 1.0. CD: 2 - 4</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey; • Инструментальные средства разработки Web-страниц и Web-сайтов: SeaMonkey (Компоновщик). 	Linux-DVD
--	------------------

Повторение 2 часа

11 класс

Тема 4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 часов

1.1. История развития вычислительной техники	Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи
1.2. Архитектура персонального компьютера	Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера
1.3. Операционные системы	Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков
1.3.1. Основные характеристики операционных систем	Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на <i>Рабочем столе</i>
1.3.2. Операционная система Windows	Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
1.3.3. Операционная система Linux	
1.4. Защита от несанкционированного доступа к информации	Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux
1.4.1. Защита с использованием паролей	Практическое задание 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
1.4.2. Биометрические системы защиты	
1.5. Физическая защита данных на дисках	Практическое задание 1.8. Защита от компьютерных вирусов
1.6. Защита от вредоносных программ	
1.6.1. Вредоносные и антивирусные программы	Практическое задание 1.9. Защита от сетевых червей
1.6.2. Компьютерные вирусы и защита от них	Практическое задание 1.10. Защита от троянских программ
1.6.3. Сетевые черви и защита от них	
1.6.4. Троянские программы и защита от них	Практическое задание 1.11. Защита от хакерских атак
1.6.5. Хакерские утилиты и защита от них	

Контроль знаний и умений: тестирование, практическая зачетная работа.

Информатика и ИКТ-11: Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none">• браузеры Internet Explorer, SeaMonkey, Mozilla, Opera;• программу тестирования компьютера SiSoftware Sandra;• звуковой редактор Audacity;• Антивирус Касперского.	Windows-CD Первая помощь ПО 1.0. CD-1
Служебные программы обслуживания компьютера и его защиты от вредоносных программ в операционной системе Windows.	Первая помощь ПО 1.0. CD: 2 - 4
<ul style="list-style-type: none">• браузеры SeaMonkey, Mozilla;• звуковой редактор Audacity;• Антивирус KlamAV;• Центр управления графическим интерфейсом KDE;• файловый менеджер и браузер Konqueror.	Linux-DVD

Тема 5. Моделирование и формализация – 8 часов

<p>2.1. Моделирование как метод познания</p> <p>2.2. Системный подход в моделировании</p> <p>2.3. Формы представления моделей</p> <p>2.4. Формализация</p> <p>2.5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере</p> <p>2.6. Исследование интерактивных компьютерных моделей</p> <p>2.6.1. Исследование физических моделей</p> <p>2.6.2. Исследование астрономических моделей</p> <p>2.6.3. Исследование алгебраических моделей</p> <p>2.6.4. Исследование геометрических</p>	
--	--

моделей (планиметрия)	
2.6.5. Исследование геометрических моделей (стереометрия)	
2.6.6. Исследование химических моделей	
2.6.7. Исследование биологических моделей	
Контроль знаний и умений: тестирование, практическая зачетная работа.	
Информатика и ИКТ-11: Глава 2. Моделирование и формализация.	

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционной системы Windows.

<p>Интерактивные компьютерные модели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Открытая физика. Части 1 и 2; • Открытая астрономия; • Открытая математика. Функции и графики; • Открытая математика. Планиметрия; • Открытая математика. Стереометрия; • Открытая химия; • Открытая биология. 	<p>ЦОР на CD или http://www.college.ru</p>
---	--

Тема 6. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 часов

<p>3.1. Табличные базы данных</p> <p>3.2. Система управления базами данных</p> <p>3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты</p> <p>3.2.2. Использование <i>Формы</i> для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных</p> <p>3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i></p> <p>3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных</p>	<p>Практическое задание 3.1. Создание табличной базы данных</p> <p>Практическое задание 3.2. Создание <i>Формы</i> в табличной базе данных</p> <p>Практическое задание 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i></p> <p>Практическое задание 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных</p> <p>Практическое задание 3.5. Создание <i>Отчета</i> в табличной базе данных</p> <p>Практическое задание 3.6. Создание</p>
---	--

3.2.5. Печать данных с помощью <i>Отчетов</i>	генеалогического древа семьи
3.3. Иерархические базы данных	
3.4. Сетевые базы данных	
Контроль знаний и умений: тестирование, практическая зачетная работа.	
Информатика и ИКТ-11: Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).	

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none"> • систему управления базами данных (СУБД) OpenOffice Base; • программу составления генеалогических деревьев GenoPro (Живая Родословная). 	Windows-CD
<ul style="list-style-type: none"> • систему управления базами данных (СУБД) OpenOffice Base. 	Linux-DVD

Тема 7. Информационное общество – 3 часа

4.1. Право в Интернете	
4.2. Этика в Интернете	
4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	
Информатика и ИКТ-11: Глава 4. Информационное общество.	

Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» – 5 часов

Тема 1. Информация. Кодирование информации
Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение
Тема 3. Алгоритмизация и программирование
Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера
Тема 5. Моделирование и формализация
Тема 6. Информационные технологии
Тема 7. Коммуникационные технологии

Требования к уровню подготовки обучающихся

1. Информация и информационные процессы

Учащиеся должны:

- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- иметь представление об информационных основах процессов управления.
- знать функции языка как способа представления информации;
- уметь представлять высказывания, используя логические операции;
- объяснять принципы кодирования информации;
- перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации;
- знать основные единицы измерения количества информации;
- решать задачи на определение количества информации.

2. Информационные технологии

Технологии обработки текста и графики

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений.

Технология обработки числовой информации

Учащиеся должны:

- иметь представление о работе с электронными таблицами;
- знать типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц.

3. Коммуникационные технологии

Учащиеся должны:

- называть назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

3. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Учащиеся должны:

- знать общую функциональную схему компьютера;
- знать назначение и основные характеристики устройств компьютера;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь работать с носителями информации;

- уметь вводить и выводить данные;
- уметь перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

4. Моделирование и формализация

Учащиеся должны:

- уметь характеризовать сущность моделирования;
- уметь строить простейшие информационные модели;
- знать этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.

5. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Учащиеся должны:

- иметь представление о работе с базами данных;
- уметь создавать простейшие базы данных (типа "Записная книжка");
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей.

Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по школьному курсу «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа на компьютере, тестирование, устный опрос и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на компьютере считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на компьютере, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на компьютере, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Оценка устных ответов учащихся:

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- **оценка «5»** выставляется, если ученик:
 - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
 - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
 - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
 - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
 - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
 - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

- **оценка «4»** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

- **оценка «3»** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- **оценка «2»** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- **оценка «1»** выставляется, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Для письменных работ учащихся:

- **оценка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- **оценка «4»** ставится, если:
 - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
 - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- **оценка «3»** ставится, если:
 - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- **оценка «2»** ставится, если:
 - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
- **оценка «1»** ставится, если:
 - работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Самостоятельная работа на компьютере оценивается следующим образом:

- **оценка «5»** ставится, если:
 - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере;
 - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- **оценка «4»** ставится, если:
 - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы на компьютере в рамках поставленной задачи;
 - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- **оценка «3»** ставится, если:
 - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.
- **оценка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на компьютере по проверяемой теме.

Список литературы

Учебно-методический комплект:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. — 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович. — 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы : методическое пособие / Н. Д. Угринович — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008;
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2008.
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : практикум / Угринович Н.Д., Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова. — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

Дополнительная литература:

- Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
- Учебные проекты с использованием Microsoft Office: Учебное пособие. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
- Основы компьютерных сетей: Учебное пособие. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
- Intel «Обучение5 для будущего» (при поддержке Microsoft) Учеб. пособие. — 5-е изд., испр. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2006
- Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. —М.: ВАКО, 2007
- Линукс Юниор: книга для учителя / В. Б. Волков — М.; ALT Linux; Издательство ДМК Пресс, 2010
- Универсальные поурочные разработки по информатике. 10 класс. М.: ВАКО, 2006.
- Основы компьютерных сетей: Методическое пособие для учителя. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007

Литература для подготовки к ЕГЭ:

- Информатика: ЕГЭ-2009: Самые новые задания / авт. – сост. О.В. Ярцева, Е. Н. Цикина. – М.: АСТ: Астрель, 2009
- Информатика. 11-й класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ЕГЭ / авт. – сост. Н. В. Маслеников. – Ярославль: Академия развития, 2010
- Информатика : все темы для подготовки к ЕГЭ / Н. Н. Самылкина, А. П. Сильченко. — М. : Эксмо, 2011
- ЕГЭ 2011. Информатика, Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ / Т.Е. Чуркина. — М.: Издательство «Экзамен», 2011
- Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс : учебное пособие / Н.Н. Самылкина, С.В. Русаков, А.П. Шестаков, С.В. Баданина. — 3-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009
- Единый государственный экзамен 2011. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / Под редакцией В. Р. Лещинера / ФИПИ. — М.: Интеллект-Центр, 2010

Цифровые образовательные ресурсы по курсу:

- Авторская презентация УМК Угриновича Н. Д. (113 Мб, с видео и звуком). URL: http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ПКТ8-11_2009.zip (дата обращения: 14.07.10).
- Таблицы соответствия содержания УМК Государственному образовательному стандарту 10-11 класс (базовый уровень) URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ts10-11b.doc>
- ЕГЭ по информатике: подготовка к ЕГЭ-2010 по информатике, разбор задач ЕГЭ-2010, материалы для подготовки к ЕГЭ. URL: <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
- www.pedsovet.org Интернет портал для учителей
- <http://www.ege.ru/> Задания ЕГЭ
- <http://www.fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- <http://www.school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов