Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Корякская средняя школа»

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2015 г.

Рассмотрено:

Руководитель МО учителей математики и информатики

/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2015 г.

Утверждаю:

Директор школы

/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2015 г.

**Рабочая программа**

по

информатике и ИКТ ---------

(учебный предмет)

Учитель Гремяцкая Елена Валентиновна

(фамилия, имя, отчество)

11 «А» класс (базовый уровень)

(класс)

2015 – 2016 учебный год

(учебный год)

С. Коряки

2015 год

1. **Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа представляет собой нормативно-управленческий документ МБОУ «Корякская средняя школа», характеризующий систему организации образовательной деятельности по учебному курсу «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне, основной целью которого является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

**Рабочая программа составлена на основе:**

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта по информатике, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года;
2. Федерального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004;
3. Приказа Министерства образования и науки Камчатского края «О внесении изменений в приказ управления образования администрации Камчатской области от 18.05.2012 № 654 «Об утверждении регионального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Камчатского края, реализующих программы общего образования».
4. Примерной программы базового курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования;
5. Программы профильного курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне для старшей школы (10-11 классы) профессора Н.Д Угриновича;
6. Учебного плана МБОУ «Корякская СОШ» на 2015-2016 уч.год.

Данная рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в страшей школе ориентировано на использование учебно-методического комплекта Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

**Состав учебно-методического комплекта**

**по базовому курсу информатики в старшей школе**

**УМК «Информатика и ИКТ», основная школа,**

**11 классы, автор Н.Д. Угринович**

*Состав УМК:*

* учебник «Информатика и ИКТ», 11 класс
* Практикум по информатике и информационным технологиям, 8-11 классы
* Методическое пособие для учителя «Информатика и ИКТ. Методическое пособие» 8 – 11 классы
* И.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова и др. «Информатика в схемах»
* «Информатика и ИКТ. Основная школа», комплект плакатов
* Методические рекомендации по использованию плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа»
* Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) (Угринович Н.Д.). // Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. –6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
* Экзамен по информатике в основной школе / Н.Н. Самылкина – М. БИНОМ. Лаборатория знаний.

*Электронное сопровождение УМК:*

* Авторская мастерская Н.Д. Угриновича (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> )
* ЭОР клавиатурный тренажер «Руки солиста» (<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e66d4719-53e2-43e8-b493-78766646c3c1/77774/?interface=pupil&class=49&subject=19> )
* ЭОР на CD и DVD (комплект из 4-х дисков) к методическому пособию Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ. Методическое пособие» 8 – 11 классы.

*Состав комплекта на компакт-дисках:*  
**Диск 1 «Windows-CD»** содержит свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тесты и методические материалы для учителей;  
**Диск 2 «Visual Studio-CD»** (выпускается по лицензии Microsoft), содержит дистрибутивы систем объектно-ориентированного программирования языков Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#;  
**Диск 3 «Linux-DVD**» (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержит операционную систему Linux и программную поддержку курса;  
**Диск 4 «TurboDelphi-CD»** (выпускается по лицензии компании Borland), содержит систему объекто-ориентированного программирования TurboDelphi

Дополнительные материалы к изучению курса «Информатика и ИКТ» в 10 классе:

1. Информатика: в помощь учителю и ученику. 11 класс. Автор: Дмитрий Тарасов. 2012 г.
2. Электронная тетрадь по информатике. 11 класс. Автор: Дмитрий Тарасов. 2013 г.
3. Подготовка к ЕГЭ по информатике. Часть1,2. Автор: Дмитрий Тарасов. 2013 г.
4. Видеокурс «Подготовка к ЕГЭ по информатике (базовый уровень).Автор: Иван Яковец. 2013 г.

**Место предмета в учебном плане**

На основе двухуровнего построения Федерального базисного учебного плана среднего (полного) образования предмет «Информатика и ИКТ» включен в вариативную часть Федерального базисного учебного плана, который может изучаться на базовом или профильном уровне.

При проведении учебных занятий в сельских школах при количестве 20 и более человек и при наличии необходимых условий и средств для обучения рекомендуется осуществить деление классов на две группы.

Учебным планом МБОУ «Корякская СШ», предусмотрено изучение предмета «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в количестве 1 час в неделю, всего 67 часов: 34 часа – в 10 классе 33 часа – в 11 классе. Классы делятся на 2 группы. Согласно структуре 2015-2016 учебного года в рабочей программе предусмотрено следующее распределение часов по темам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| **11 класс** |
|  | Компьютер средство автоматизации информационных процессов | 7 |
|  | Моделирование и формализация | 12 |
|  | Базы данных. Системы управления базами данных | 10 |
|  | Основы социальной информатики | 2 |
|  | Повторение, контроль | 2 |
| ВСЕГО: | | 33 |

Распределение учебного времени по темам является примерным и может корректироваться учителем в зависимости от подготовленности учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это 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 необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики старшей школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационный объект, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Проведение непродолжительных (20-25 мин.) практических работ, направлено на отработку отдельных технологиче­ских приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, 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.

**Цели изучения предмета информатики в старшей школе:**

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.

# **Формы и методы обучения информатике**

Формы организация обучения: фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные.

Формы организации учебной деятельности: урок, лекция, семинар, экскурсия, практикум, проектная форма.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, эвристический, исследовательский, практические методы, проблемное обучение.

Педагогические технологии**:** традиционное обучение, развивающее обучение, личностно-ориентированное обучение, дифференцированное обучение, проблемное обучение.

Большинство форм и методов обучения во взаимодействии педагога с учениками не предстают в так называемом чистом виде. Методы всегда как бы взаимно проникают друг в друга, характеризуя с разных сторон одно и то же взаимодействие педагогов и учащихся.  Рассмотрим более подробно традиционно сложившиеся формы классно-урочных учебных занятий, такие как урок, урок-лекция, консультация, практическая работа, зачет.

**Урок.** Он выполняет следующие характерные дидактические функции: сообщение знаний в объеме, определяемом учебными программами; выработка базовых умений, выделенных учебной программой.   Эта форма организации учебных занятий позволяет сочетать работу класса в целом и отдельных групп учащихся с индивидуальной работой каждого ученика. При всем разнообразии форм работы на уроке руководящая роль остается за учителем. Учитель планирует и организует весь учебный процесс по предмету.   В соответствии с поставленными целями различают следующие виды уроков: усвоения новых знаний, овладения умениями и навыками, применения знаний, умений и навыков, обобщения и систематизации знаний, проверки и самопроверки знаний, умений и навыков, комбинированный урок по комплексу его основных задач.

**Урок-лекция.** Характеризуется следующими функциями: создание представления обзорного характера по какой-то теме или проблеме; систематизация и обобщение знаний по теме или разделу; выработка умения конспектировать лекцию. Учащиеся, слушая лекции, воспринимают и осмысливают информацию, сообщаемую педагогом. При лекционном изложении материала школьники не имеют возможности проявить инициативу. В этом заключается один из существенных недостатков данной формы обучения. Школьная лекция, как правило, всегда заканчивается ответами учителя на возникшие у ребят вопросы.

**Консультация.** Устранение пробелов в знаниях и умениях; ответы на вопросы, возникшие в процессе учебной работы и оказание помощи в овладении разными видами учебной и практической деятельности.

**Лабораторно-практическая работа.** Формирование у школьников умения обращаться с компьютером и внешними устройствами, пользоваться прикладными программами, составлять программы. Особенностью практической работы является ограничение во времени, определенное СанПиН СП 2.4.2 2821-10.

*Примерный план проведения практической работы*:

* определение темы практической работы и целей;
* определение умений и навыков, которые предполагаются привить учащимся в ходе выполнения практической работы;
* теоретическая часть, предшествующая практической работе;
* объяснение хода выполнения работы;
* непосредственное исполнение работы;
* составление отчета о практической работе.
* критерии оценки практической работы.
* подведение итогов.

**Контроль, критерии и нормы оценки знаний,**

**умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой.

**Виды и методы контроля**

* предварительный контроль (фронтальный опрос, тестирование);
* текущий (методы: беседа, наблюдение, проверка домашнего задания, фронтальный опрос, индивидуальный устный опрос, письменный опрос, практикум, тестирование);
* периодический (методы: контрольная работа, тестирование, практикум, зачет);
* итоговый (методы: контрольная работа, тестирование).

При тестировании: все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| *Процент выполнения задания* | *Отметка* |
| 91-100% | отлично |
| 76-90%% | хорошо |
| 51-75%% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

При выполнении практической работы и контрольной работы: содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Устный опрос

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся:

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* 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.

*Ответ оценивается отметкой «4»,* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* 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.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
* не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
* отказался отвечать на вопросы учителя.

**Организация внеклассной работы по информатике**

Цель: поддерживать устойчивый интереса к предмету, воспитывать увлеченности наукой.

Задачи:

* углубление знаний учащихся теоретических основ информатики, программирования, изучение архитектуры ЭВМ и сетей, знакомство и работа с программным обеспечением;
* привитие учащимся навыков работы с компьютером и программным обеспечением, интереса к исследовательской работе;
* воспитание интереса к чтению как обычной, так и электронной научно-популярной литературы, формированию умений и навыков в работе с ними.

#### **Формы работы:**

* работа в кабинете информатике;
* подготовка и проведение школьных олимпиад по информатике; участие в районных, городских олимпиадах;
* выпуск стенной печати;
* проведение викторин, вечеров, КВН по информатике;
* проведение предметной недели по информатике;
* разнообразные по формам, задачам кружки по информатике;
* профессиональная ориентационная работа с учащимися.

1. **Содержание учебной программы**

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 7 часов**

Вычисления в доэлектронную эпоху. Древнеримский абак. Арифмометры. Перфокарты, перфолента. ЭВМ первого поколения. ЭВМ второго поколения. Транзисторы. ЭВМ третьего поколения. Интегральные схемы. Первые персональные компьютеры. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Чипсет. Шиан и ее пропускная способность. Системная шина. Частота процессора. Шина памяти. Шина PCI/шина SATA. Шина USB. Производительность процессора. Современные ОС. Мобильные ОС. Особенности файловых систем. Командный процессор. Драйвера устройств. Графический интерфейс. Служебные программы и справочная система. Системный диск. Дистрибутивы ОС Linux. Менеджеры пакетов. Особенности работы с ОС Linux. Защита с использованием паролей. Разновидности биометрических систем защиты.

**Моделирование и формализация – 12 часов**

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Построение информационной модели для решения поставленной задачи Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как информационная модель. Примеры моделирования социальных, биологических систем и процессов. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Графы. Элементы теории графов. Множества. Элементы теории множеств. Игра. Вероятность. Элементы теории игр.

**Базы данных. Системы управления базами данных – 10 часов**

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Создание структуры табличной базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). Осуществление ввода и редактирования данных. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Упорядочение данных в среде системы управлении базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

**Основы социальной информатики – 2 часа**

Основные этапы становления информационного общества. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Перспективы развития информационных технологий.

**III. Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Количество часов** | | | |
| Теория | Компьютерный практикум | Контроль | Всего |
|  | Компьютер средство автоматизации информационных процессов | 7 |  |  | 7 |
|  | Моделирование и формализация | 8 | 3 | 1 | 12 |
|  | Базы данных. Системы управления базами данных | 5 | 4 | 1 | 10 |
|  | Основы социальной информатики | 2 |  |  | 2 |
|  | Повторение, контроль | 1 |  | 1 | 2 |
|  | ВСЕГО | 23 | 7 | 3 | 33 |

# **IV. Требования к уровню подготовки**

# Требования к уровню подготовки выпускников среднего (полного) общего образования по предмету «Информатика и ИКТ» на базовом уровне содержатся в Требованиях к уровню подготовки выпускников, которые полностью соответствуют стандарту.

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен

**знать/ понимать:**

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы
* 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;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью делово 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;
* ориентация в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизация коммуникационной деятельности;
* соблюдение этических правовых норм при работе с информацией;
* эффективная организации индивидуального информационного пространства.

**V. Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Содержание урока** | **Материалы, пособия** | **Дом. задание и подробности урока** | **План** | **Факт** |
| Компьютер средство автоматизации информационных процессов |  | Инструктаж по ТБ. «Информационные и коммуникационные технологии» | 1 | Кодирование и обработка информации в компьютере. Инструктаж по технике безопасности. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович | Карточка. |  |  |
|  | История развития вычислительной техники. | **1** | Вычисления в доэлектронную эпоху. Древнеримский абак. Арифмо-метр. Перфокарты, перфолента. ЭВМ первого поколения. ЭВМ второго поколения. Транзисторы. ЭВМ третьего поколения. Интегральные схемы. Первые персональные компьютеры. Практическая работа 1.1. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; (§ 1.1.) | § 1.1. , конспект |  |  |  |  |
|  | Архитектура персонального компьютера. | 1 | Магистрально-модульный принцип по-строения компьютера. Чипсет. Шиан и ее пропускная способность. Систем-ная шина. Частота процессора. Шина памяти. Шина PCI/шина SATA. Шина USB. Производительность процессора. Практическая работа 1.2. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; (§ 1.2.) | § 1.2. , конспект |  |  |
|  | Операционные системы. | 1 | Современные ОС. Мобильные ОС. Особенности файловых систем. Командный процессор. Драйвера устройств. Графический интерфейс. Служебные программы и справочная система. Си-системный диск. Практическая работа 1.3. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; ; (§ 1.3.1) | § 1.3.1, конспект |  |  |
|  | Защита от несанкционированного доступа к информации. | 1 | Защита с использованием паролей. Разновидности биометрических систем защиты Практическая работа 1.7. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; (§ 1.4.) | § 1.4, конспект |  |  |
|  | Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. | 1 | Программные RAID массивы. RAID-контроллер. Практическая работа 1.8. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; (§ 1.5.) | § 1.5, конспект |  |  |
|  | Вредоносные и антивирусные программы. | 1 | Типы вредоносных программ. Современные антивирусные программы. Признаки заражения компьютера. Действия пользователя при заражении. Практическая работа 1.9.-1.10. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; (§ 1.6.) | § 1.6, конспект |  |  |
| Моделирование и формализация. |  | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | 1 | Модель. Моделирование. Система, целостность системы. Свойства системы. Статические и динамические информационные модели. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №11 (автор: Д.Тарасов) | § 2.1,2.2, таблица |  |  |
|  | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | 1 | Материальные и информационные модели. Алгоритм как информационная модель. Описательные информационные модели. Формальные информационные модели. Формализация. Визуализация формальных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Анализ полученных результатов и корректировка исследуемой модели. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №12 (автор: Д.Тарасов) | §2.3,2.4,2.5 |  |  |
|  | Исследование физических моделей. | 1 | Составление плана поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Практическая работа «Исследование физических моделей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович;электронная тетрадь 11 класс -урок №13 (автор: Д.Тарасов) | §2.6.1. |  |  |
|  | Исследование астрономических моделей. | 1 | Составление плана поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Практическая работа «Исследование астрономических моделей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович | § 2.6.2 |  |  |
|  | Исследование алгебраических моделей. | 1 | Составление плана поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Практическая работа «Исследование алгебраических моделей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №14 (автор: Д.Тарасов) | §2.6.3; ЭТ №133,134 |  |  |
|  | Исследование геометрических моделей. | 1 | Составление плана поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Практическая работа «Исследование геометрических моделей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №15 (автор: Д.Тарасов) | § 2.6.4, 2.6.5 |  |  |
|  | Исследование химических моделей. | 1 | Составление плана поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Практическая работа «Исследование химических моделей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович | §2.6.6. |  |  |
|  | Исследование биологических моделей. | 1 | Составление плана поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Практическая работа «Исследование биологическских моделей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №17 (автор: Д.Тарасов) | §2.6.7, подготовка к контрольной работе. |  |  |
|  | Элементы теории графов. | 1 | Графы. Элементы теории графов. | Информатика и ИКТ: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы для 11 класса/С.М. Авдошин, Р.З Ахметсафина |  |  |  |
|  | Элементы теории множеств. | 1 | Множества. Элементы теории множеств. | Информатика и ИКТ: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы для 11 класса/С.М. Авдошин, Р.З Ахметсафина |  |  |  |
|  | Элементы теории игр. | 1 | Игра. Вероятность. Элементы теории игр. | Информатика и ИКТ: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы для 11 класса/С.М. Авдошин, Р.З Ахметсафина |  |  |  |
|  | Контрольная работа по теме «Информационные модели». | 1 | Модель, моделирование. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы построения компьютерных моделей. Построение информационной компьютерной модели. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №18 (автор: Д.Тарасов) |  |  |  |
| Базы данных. Системы управления базами данных. |  | Базы данных. Табличные базы данных.  Системы управления базами данных (СУБД). | 1 | Базы данных. Табличные базы данных. Поле, запись, тип поля.  Системы управления базами данных (СУБД). Таблицы. Запросы. Формы. Отчеты. Практическая работа 3.1 «Создание табличной базы данных». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; базы данных Microsoft Offise Access; электронная тетрадь 11 класс -урок №19 (автор: Д.Тарасов) | §3.1  §3.2.1 |  |  |
|  | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. | 1 | Форма. Дизайн формы. Практическая работа 3.2 «Создание формы в табличной базы данных». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; базы данных Microsoft Offise Access; электронная тетрадь 11 класс -урок №21 (автор: Д.Тарасов) | §3.2.2 |  |  |
|  | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | 1 | Поиск записей с помощью фильтров. Простой фильтр. Сложный фильтр. Поиск записей с помощью запросов. Практическая работа 3.3 «Поиск записей с помощью фильтров и запросов». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; базы данных Microsoft Offise Access; электронная тетрадь 11 класс -урок №22 (автор: Д.Тарасов) | §3.2.3 |  |  |
|  | Сортировка записей. | 1 | Сортировка записей. Вложенная сортировка. Практическая работа 3.4 «Сортировка записей». | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; базы данных Microsoft Offise Access; электронная тетрадь 11 класс -урок №23 (автор: Д.Тарасов) | §3.2.4 |  |  |
|  | Печать данных с помощью отчетов. | 1 | Отчет. Практическая работа 3.5 «Создание отчета» | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; базы данных Microsoft Offise Access; электронная тетрадь 11 класс -урок №24 (автор: Д.Тарасов) | §3.2.5 |  |  |
|  | Связанные таблицы. | 1 | Схема данных. Связывание таблиц. Практическая работа «Связывание таблиц» |  | Карточка. |  |  |
|  | Иерархическая модель данных. | 1 | Иерархическая модель данных Папки Windows. Иерархическая модель данных "Доменная система имен". | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №25 (автор: Д.Тарасов) | §3.3 |  |  |
|  | Сетевые базы данных. | 1 | Сетевая модель данных. Практическая работа 3.6 «Создание генеалогического древа семьи» | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович;электронная тетрадь 11 класс -урок №25 (автор: Д.Тарасов) | §3.4 |  |  |
| Основы социальной информатики |  | Право и этика в интернете | 1 | Основные этапы становления информационного общества. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; | §4.1,  §4.2, |  |  |
|  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 1 | Информационная безопасность. Перспективы развития информационных технологий | Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович; | §4.3 |  |  |
|  |  | Контрольная работа | 1 | Поиск записей с помощью фильтров. Простой фильтр. Сложный фильтр. |  |  |  |  |
|  |  | Повторение | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  | Контрольная работа за курс средней школы. | 1 | Вредоносные программы. Антивирусные программы. Защита от вредоносных программ. Модель, моделирование. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Базы данных. Табличные базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). Сетевые и иерархические базы данных. | Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса/ Н.Д.Угринович; Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса/; Н.Д.Угринович; электронная тетрадь 11 класс -урок №35 (автор: Д.Тарасов) |  |  |  |

1. **Контроль уровня обученности**
2. Контрольный тест по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (*приложение 1).*
3. Контрольный тест по теме «Моделирование и формализация» (*приложение 2) .*
4. **Учебно-методическое обеспечение программы и**

**перечень рекомендуемой литературы**

**1.Учебники**

1) Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.

2) Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Н. И.Михайлова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

**2.Учебно-методические пособия для учителя**

1) Угринович Н.Д.Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие/Н.Д.Угринович. – 3-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,2006

2) Гилярова М.Г. Информатика. 11 класс. Поурочные планы по учебнику Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» - Изд. 2-е, переработанное. /Автор-сост. М.Г. Гилярова. - Волгоград: ИТД «Корифей», 2009

3) Информатика в схемах/ Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова и др.-2-е изд.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009

4) Информатика и ИКТ: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы для 11 класса (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ») / С.М. Авдошин, Р.З Ахметсафина и др. – М.: СПб.: Просвещение, 2012

5) Информатика: ЕГЭ 2011: Контрольные тренировочные материалы с ответами и комментариями (Серия «Итоговый контроль: ГИА») / С.М. Авдошин, Р.З Ахметсафина и др. – М.: СПб.: Просвещение, 2011

6) Горностаева А.М. Информатика. 5-11 классы: развернутое тематическое планирование/авт.сост. А.М. Горностаева и др.-Волгоград: Учитель,2011

**3.Электронное сопровождение УМК**

1) Windows-CDКомпьютерный практикум на CD-ROM. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006;

2) Linux -CD» Компьютерный практикум на CD -ROM. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

**4.Литература для осуществления контроля знаний**

1) Анеликова Л.А. Тесты. Информатика и ИКТ. 8-11 классы/Л.А. Анеликова. 3 –е изд., стереотип.-М.: Дрофа,2010

**5.Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

Аппаратные средства

* компьютер (для индивидуальной работы);
* проектор (для демонстрации);
* интерактивная доска (для демонстрации и выполнения интерактивных заданий учащимися);
* принтер (для демонстрации);
* сканер (для демонстрации);
* модем (для демонстрации);
* клавиатура (для индивидуальной работы);
* мышь (для индивидуальной работы);
* фотоаппарат (для демонстрации);
* видеокамера (для демонстрации);
* наушники (для индивидуальной работы);
* микрофон (для индивидуальной работы, может входить в состав наушников).

Программные средства

* операционная система;
* файловый менеджер (входит в состав операционных систем 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;
* система управления базами данных;
* виртуальные компьютерные лаборатории;
* программа-переводчик;
* система оптического распознавания текста;
* мультимедиа проигрыватель(входит в состав операционных систем или др.);
* система программирования;
* почтовый клиент(входит в состав операционных систем или др.);
* браузер(входит в состав операционных систем или др.);
* программа интерактивного общения;
* редактор Wеb-страниц.

**VIII. Список используемой литературы**

1. Гилярова М.Г. Информатика. 11 класс. Поурочные планы по учебнику Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» - Изд. 2-е, переработанное. /Автор-сост. М.Г. Гилярова. - Волгоград: ИТД «Корифей», 2009

1. Соколова О.Л. Универсальные поурочные разработки по информатике: 10 класс –М.: ВАКО,2008
2. Горностаева А.М. Информатика. 5-11 классы: развернутое тематическое планирование/авт.сост. А.М. Горностаева и др.-Волгоград: Учитель,2011
3. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Н. И.Михайлова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006
4. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобразования России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
5. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.
6. Угринович Н.Д.Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие/Н.Д.Угринович. – 3-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,2006