

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Призначенская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено:	Согласовано:	Утверждено:
Руководитель РМО учителей информатики и ИКТ _____ А.Г. Зернюков Протокол № 5 от «24» июня 2015г.	Заместитель директора школы по УВР _____ И.В. Бугакова «30» июня 2015 г.	Директор МБОУ «Призначенская СОШ» _____ Т.Н.Суляева Приказ №142/59 от «31» августа 2015г.

**Рабочая программа
по учебному предмету информатика и ИКТ
на ступень среднего(полного) общего образования**

Ф.И.О. педагога: Чернухина Лариса Михайловна

Уровень изучения предмета: базовый

Год разработки программы: 2015

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 класса и реализуется на основе следующих документов:

- 1.Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.
- 2.Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.
3. Авторская программа Н.Д. Угринович, напечатанная в методическом пособии Информатика и ИКТ 8-11/ Автор Угринович Н.Д. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- 4.Инструктивно-методические письма «О преподавании информатики и информационно-коммуникационных технологий в общеобразовательных организациях Белгородской области»
5. На основе локального акта «О рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) муниципального образовательного учреждения «Призначенская средняя общеобразовательная школа»
6. Учебного плана МБОУ «Призначенская СОШ»

Концепция(основная) идея программы и обоснованность

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 необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

- информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
- математическое и компьютерное моделирование;
- основы информационного управления.

При раскрытии содержания линии «Информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации» учащиеся осваивают базовые понятия информатики; продолжается развитие системного и алгоритмического мышления школьников в ходе решения задач из различных предметных областей. При этом эффективность обучения повышается, если оно осуществляется в ИКТ-насыщенной образовательной среде, где имеются соответствующие средства визуализации процессов, датчики, различные управляемые компьютером устройства. Содержание этого раздела обладает большой степенью инвариантности. Продолжается развитие системного и алгоритмического мышления на базе решения задач в среде языка программирования. Непосредственным продолжением этой деятельности является работа в практикумах.

Освоение содержательной линии «Математическое и компьютерное моделирование» направлено на формирование умений описывать и строить модели управления систем различной природы (физических, технических и др.), использовать модели и моделирующие программы в области естествознания, обществознания, математики и т.д.

При изучении основ информационного управления осуществляется: развитие представлений о цели, характере и роли управления, об общих закономерностях управления в системах различной природы; формирование умений и навыков собирать и использовать информацию с целью управления физическими и техническими системами с помощью автоматических систем управления.

***Предмет «Информатика и ИКТ» входит в образовательную область
«Математика»***

***Цели и задачи учебного предмета, основные принципы отбора материала, логика
структуры программы***

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

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.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика и информационные технологии – предмет, непосредственно востребуемый во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к другим школьным предметам, жизни школы, сфере их персональных интересов. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Практикумы могут быть комплексными, в частности, выполнение одного проекта может включать себя выполнение одним учащимся нескольких практикумов, а также участие нескольких учащихся. Практикумы, где это возможно, синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.

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 рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Авторская программа Н.Д. Угриновича рассчитана на 70 часов за курс «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне, т.е. 1 час в неделю, 35 часов в уч.году. В соответствии с учебным планом МБОУ «Призначенская СОШ» количество часов в рабочей программе за курс старшей школы 68 ч., т.е. в год-34 ч, 1 ч. в неделю .

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Возможны изменения в календарно-тематическом планировании за счет объединения уроков, выпадающих на праздничные дни (лист корректировки).

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и информационные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится обучающимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности обучающихся.

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

10 класс

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;
- 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 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.

11 класс

Учащиеся должны знать/понимать:

- назначение и функции операционных систем;
- какая информация требует защиты;
- виды угроз для числовой информации;
- физические способы и программные средства защиты информации;
- что такое криптография;
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;
 - в чем состоят основные черты информационного общества;
 - причины информационного кризиса и пути его преодоления;
 - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
 - основные законодательные акты в информационной сфере;
 - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);
 - что такое база данных (БД);
 - какие модели данных используются в БД;
 - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
 - определение и назначение СУБД;
 - основы организации многотабличной БД;
 - что такое схема БД;
 - что такое целостность данных;
 - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;
 - строить табличные модели по вербальному описанию системы.
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
 - подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
 - соединять устройства ПК;
 - производить основные настройки БИОС;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.
- распознавать информационные процессы в различных системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных.

Содержание тем учебного курса

1. Информация и информационные процессы (4 часа)

Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации.

В результате изучения раздела обучающиеся должны знать:

- требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- способы получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;

уметь:

- организовать рабочее место;
- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике.

2. Информационные технологии (16 часов)

Кодирование текстовой информации. Создание и форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Система оптического распознавания документа. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Флэш – анимация. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практическая работа 1. "Кодировка русских букв".

Практическая работа 2. "Создание и форматирование документов

Практическая работа 3. "Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика".

Практическая работа 4. "Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа".

Практическая работа 5. "Кодирование графической информации".

Практическая работа 7. "Трёхмерная векторная графика".

"Выполнение геометрические построения в системе компьютерного черчения КОМПАС"

Практическая работа 9. "Создание флэш – анимации"

Практическая работа 10. "Создание и редактирование оцифрованного звука"

***В результате изучения раздела обучающийся должен
знать:***

- основные возможности текстовых редакторов;
- суть гипертекстовой связи;
- основные возможности графических редакторов;
- этапы создания мультимедийной презентации;
- премы создания и форматирования документов;
- сканировать и распознавать текстовые документы;
- ***уметь:***
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- создавать мультимедийные презентации.
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- создавать и редактировать формулы;
- создавать и редактировать графические объекты;
- связать гиперссылками несколько текстовых документов.
- сканировать и распознавать текстовые документы;

3. Коммуникационные технологии (13 часов)

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. 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 Интернет Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Практическая работа 11. "Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»"

Практическая работа 12 «Разработка презентации «История развития ВТ»

Практическая работа 13." Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора".

Практическая работа 14.. "Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах".

Практическая работа 15. "Построение диаграмм различных типов".

Практическая работа 16. "Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети".

Практическая работа 17."Создание подключения к Интернету".

Практическая работа 18. «Подключение к Интернету и определение IP-адреса»

Практическая работа 19"Настройка браузера

Практическая работа 20 "Работа с электронной почтой"

Практическая работа 21."Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

Практическая работа 22. "Работа с файловыми архивами".

Практическая работа 23. "Геоинформационные системы Интернета".

Практическая работа 24. "Поиск информации в Интернете".

Практическая работа 25. "Заказ в Интернет-магазине".

Практическая работа 26."Разработка сайта с использованием Web-редактора

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, распределенных баз данных и др;
- что такое Internet; какие возможности предоставляет пользователю "Всемирная паутина" — WWW;

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц и поиск информации в Internet с помощью браузеров и поисковых программ;
- работать с одной из программ-архиваторов.

4.Повторение, подготовка к ЕГЭ (2 часа)

5. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. 11ч

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

Виртуальные компьютерные музеи
Сведения об архитектуре компьютера
Сведения о логических разделах дисков
Значки и ярлыки на Рабочем столе
Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
Установка пакетов в операционной системе Linux
Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
Защита от компьютерных вирусов

Контроль знаний и умений: контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

6. Моделирование и формализация. 8 ч

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Практические работы:

Исследование интерактивной физической модели.
Исследование интерактивной астрономической модели.
Исследование интерактивной алгебраической модели.
Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия).
Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия).
Исследование интерактивной химической модели.
Исследование интерактивной биологической модели.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

7. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). 8 ч

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Практические работы:

Создание табличной базы данных
Создание формы в табличной базе данных
Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов
Сортировка записей в табличной базе данных
Создание отчета в табличной базе данных
Создание генеалогического древа семьи

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).

8. Информационное общество. 3 ч

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

9. Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ». 4 ч

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема	Количество часов	
		По авторской примерной) программе	По рабочей программе
1	Введение. Информация и информационные процессы	4	4
2	Информационные технологии	13	16
3	Коммуникационные технологии	16	13
4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11	12
5	Моделирование и формализация	8	8
6	База данных. Системы управления базами данных	8	8
7	Информационное общество	3	3
8	Повторение. Подготовка к ЕГЭ	5	4

Формы и средства контроля

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

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.

Сводная таблица по видам контроля 10 класс

Виды контроля	1 полугодие	2 полугодие	Итого за год
Количество плановых контрольных работ	1	2	3
Практических работ	12	14	26

Сводная таблица по видам контроля 11 класс

Виды контроля	1 полугодие	2 полугодие	Итого за год
Количество плановых контрольных работ	1	2	3
Практических работ	11	6	17

Проводятся вводный, промежуточный и итоговый административный контроль в виде фрагмента урока.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование оборудования	Требуемое количество	Процент обеспеченности
БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)		
Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике	1	100
Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике	1	100
Авторские рабочие программы по информатике	1	100
Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	1	100
Учебник по информатике для основной школы	30	60
Научная, научно-популярная литература, периодические издания	25	100
Справочные пособия (энциклопедии и т.п.)	0	0

Дидактические материалы по всем курсам	0	0
ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ		
Плакаты		
Организация рабочего места и техника безопасности	3	100
Архитектура компьютера	1	100
Архитектура компьютерных сетей	1	0
Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)	1	0
Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме	1	0
История информатики	1	0
<i>Схемы</i>		
Графический пользовательский интерфейс	1	0
Информация, арифметика информационных процессов	1	0
Виды информационных ресурсов	1	0
Виды информационных процессов	1	0
Представление информации (дискретизация)	1	0
Моделирование, формализация, алгоритмизация	1	0
Основные этапы разработки программ	1	100
Системы счисления	1	0
Логические операции	1	0
Блок-схемы	1	100
Алгоритмические конструкции	1	100
Структуры баз данных	1	0
Структуры веб-ресурсов	1	0
Таблица Программа информатизации школы	1	0
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
<i>Инструменты учебной деятельности (программные средства)</i>		
Операционная система	1	100
Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).	1	100

Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).	1	100
Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.	1	100
Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в интернет. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.	1	100
Антивирусная программа	11	100
Программа-архиватор	2	100
Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков	1	100
Программа для записи CD и DVD дисков	1	100
Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.	1	100
Редакторы векторной и растровой графики.	1	100
Редактор веб-страниц.	1	100
Браузер	1	100
Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования.	1	100
Виртуальные компьютерные лаборатории по основным разделам курсов математики и естественных наук.	3	100
Программа-переводчик, многоязычный электронный словарь.	1	100
Система программирования.	1	100
Клавиатурный тренажер.	1	100
Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам	1	
ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (МОГУТ БЫТЬ В ЦИФРОВОМ ВИДЕ)		
Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов	1	100
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)		
Экран (на штативе или настенный)	1	100
Мультимедиа проектор	1	100
Персональный компьютер – рабочее место учителя	1	100
Персональный компьютер – рабочее место ученика	10	100

Принтер лазерный	1	100
Принтер цветной	1	100
Сервер	1	100
Источник бесперебойного питания	11	20
Комплект сетевого оборудования	1	100
Комплект оборудования для подключения к сети Интернет	1	100
Копировальный аппарат	1	100
<i>Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации</i>		
Сканер	1	100
Web-камера	1	100
Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники	11	100
Устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники	11	100
Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры)	0	0
Внешний накопитель информации	12	100
Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	2	100

Перечень учебно-методических средств обучения

- ✓ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10,11 классов / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
- ✓ методическом пособии «Информатика и ИКТ 8-11»/ Автор Угринович Н.Д. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- ✓ комплект цифровых образовательных ресурсов.

Полезные сайты для учителя и учащихся

<http://www.standart.edu.ru> – Официальный сайт ФГОС

<http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»

<http://mon.gov.ru/> - Министерство образования и науки Российской Федерации

<http://www.ed.gov.ru/> - Документы и материалы деятельности федерального агентства по образованию

<http://www.komit8.km.duma.gov.ru/> - Комитет Государственной Думы Федерального Собрания РФ по образованию

<http://www.beluno.ru/new/> - Департамент образования, культуры и молодежной политики Белгородской области

<http://coko.beluno.ru/> - Белгородский региональный центр оценки качества образования

<http://ipkps.bsu.edu.ru> – Белгородский региональный институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов

<http://www.fipi.ru/> - Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> – официальный информационный портал ЕГЭ и ГИА

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании

<http://www.ug.ru> - Учительская газета

<http://www.1september.ru> - «Первое сентября»

<http://www.lbz.ru> – сайт издательства БИНОМ

<http://www.teacher.fio.ru> - Учитель.ru - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе

<http://www.lbz.ru/index.php?div=downloads> - электронные пособия по информатике

<http://www.bolgar.info> - информационные технологии в образовании

<http://edu.rin.ru> - наука и образование

<http://som.fio.ru> - задачи для проведения ЕГЭ по информатике

<http://www.nerungri.edu.ru> - особенности стандарта по информатике

<http://www.altlinux.org/> - Alt Linux Wiki

www.opennet.ru – различная документация по Linux.

<http://docs.kde.org> – Официальная документация по KDE.

<http://www.gnu.org> – Официальный сайт проекта GNU.

<http://www.linuxcenter.ru/lib/> – Сайт ГНУ/Линуксцентра.

<http://www.polykov.narod.ru> – авторский сайт Полякова

Учебные материалы по информатике:

Библиотека учебных курсов Microsoft	http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa
-------------------------------------	---

	/Curricula/
Виртуальный компьютерный музей	http://www.computer-museum.ru
Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»	http://inf.1september.ru
Дидактические материалы по информатике и математике	http://comp-science.narod.ru
Интернет-школа «Просвещение. ru»	http://www.internet-school.ru
Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского	http://marklv.narod.ru/inf/
Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой	http://infoschool.narod.ru
Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой	http://www.syrtsovasv.narod.ru
Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников	http://www.phis.org.ru/informatika/
Информатика и информационные технологии в образовании	http://www.rusedu.info
Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО	http://iit.metodist.ru
Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина	http://trushinov.chat.ru
История Интернета в России	http://www.nethistory.ru
ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума	http://www.edu-it.ru
Компьютерные телекоммуникации: курс учителя информатики Н.С. Антонова	http://distant.463.jscc.ru
Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках	http://www.klyaksa.net
Материалы к урокам информатики (О.А. Тузова, С.-Петербург, школа № 550)	http://school.ort.spb.ru/library.html
Методические и дидактические материалы к урокам информатики: сайт Е.Р. Кочелаевой	http://ekochelaeva.narod.ru

