

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
«Эврика – развитие»

Рассмотрена на НМС
от «18» сентября 2017г.

Утверждаю:
Директор МБОУ СОШ «Эврика-
развитие»
_____ Л.М.Долгова
« ____ » сентября 2017 г.

Рабочая программа
по
информатике и ИКТ
11 класс (1 часа)

Герасимчук С. О.
Учитель основной школы

Томск - 2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Информатика и ИКТ» ориентирована на примерную программу, составленную на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 09.03.04. № 1312.

Рабочая программа базового курса информатика и ИКТ соответствует примерной программе профильного курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Предлагаемое распределение часов примерной программы соответствует примерной программе профильного курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя 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.

Предлагаемое в планировании распределение часов по темам соответствует Примерной программе профильного курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и включает часы национально-регионального компонента. Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию, Программу по информатике и ИКТ Н.В. Макаровой, которая обеспечивает базовый уровень информационной культуры учащегося, непрерывность образования на основе концентрического подхода, способствуя повышению устойчивости знаний и приобретению навыков работы на компьютере.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом содержание практических работ выстроено с учетом регионального компонента и обязательных работ Примерной программы профильного курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

При проведении учебных занятий по предмету «Информатика и ИКТ» осуществляется деление класса на две группы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» 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. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и заданий из других предметных областей. Объемные практические работы рассчитаны на несколько учебных часов. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

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.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Современный этап развития общества определяет высокие требования к уровню знаний и умений выпускника школы в области компьютерных знаний и информационных технологий. Он должен обладать определенным уровнем информационной культуры, который и определяет его умение оперативно и качественно работать с информацией на базе современных технических средств, технологий и методов.

В наибольшей мере на достижение поставленной нашим обществом цели ориентирована образовательная область «Информатика», где имеется возможность использовать огромный потенциал компьютерной индустрии. Это тот уровень образования и та предметная область, где закладывается фундамент информационной культуры, активизируется познавательная деятельность учащегося, формируются его мировоззрение и информационная коммуникабельность.

Изучение информатики и ИКТ в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- Развитие системного мышления, творческих способностей, познавательного интереса учащихся;
- Развитие исследовательских умений учащихся в процессе моделирования в электронной таблице;
- Формирование представления об основных понятиях социальной информатики;
- Формирование систематизированного представления об информационных системах и информационных технологиях;
- Формирование умений работы с реляционной многотабличной базой данных в программной среде Access;
- Закрепление навыков работы по автоматизированной обработке текста.

Рабочая программа разработана с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования на основе авторской программы Макаровой Н. В. (Макарова Н. В. Программа по информатике и ИКТ(системно-информационная концепция). – СПб.: Питер, 2009) для общеобразовательного учреждения.

Преподавание информатики и ИКТ в 11 классе в данной школе ведется в рамках федерального компонента – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Исходными документами для составления рабочей программы явились:

- БУП – 2004, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03.2004;
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, утвержденного приказом № 302 от 07.12.2005 г;
- Авторская программа Макаровой Н. В. среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта.
- Положение о рабочей программе педагога, утвержденное директором школы.

В авторскую программу Макаровой Н. В. для 11 класса (во второй вариант тематического планирования – 1 час в неделю) внесены следующие изменения:

- 1) В раздел «Информационная картина мира» добавлены темы «От индустриального общества – к информационному» - 1 час, «Информационные ресурсы» - 1 час, «Этические и правовые нормы информационной деятельности человека» - 1 час из резерва времени.

- 2) В раздел «Информационная картина мира» добавлены темы «Информационные системы» - 2 часа, «Информационные технологии» - 1 час из резерва времени.

Учебно-методический комплект

- 1) Макарова Н. В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция) 5-11 класс. – СПб.: Питер Пресс, 2009.
- 2) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс. Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
- 3) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира - СПб.: Питер, 2008.
- 4) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий - СПб.: Питер, 2008.
- 5) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий - СПб.: Питер, 2008.

Межпредметные связи «как цель» в курсе информатики могут быть реализованы с математикой, физикой, лингвистикой, историей, биологией. При изучении вопросов, связанных с информацией, информационными процессами следует приводить разнообразные примеры из различных предметных областей (например, использование словарей, устройства передачи информации и др.). Основой при объяснении устройства ЭВМ являются сведения из курса физики. Понятие величины вводится на основе и в сравнении с величинами в физике и математике. Знания о системах счисления должны формироваться в курсе математики

Рассмотрим, как осуществляется связь информатики с процессом преподавания других предметов:

- Компьютерные презентации как улучшение форм подачи материала в любом предмете, ведь они комбинируют возможности аудио, визуального и текстового представления. Умение учащегося составлять план и хронометраж публичного выступления.
- Решение математических задач с помощью численных методов в языке программирования и табличном процессоре. Переборные алгоритмы как элемент комбинаторики.
- Улучшение орфографических и речевых навыков при работе в текстовом процессоре.
- Телекоммуникационные ресурсы как инструмент изучения иностранных языков.
- Редактор формул как элемент закрепления наиболее трудных для учащихся формул математики, химии, физики.
- Моделирование различных процессов с помощью табличного процессора и языка программирования.
- Базы данных как средство поддержки изучения экономики и географии.
- При изучении темы «Графический редактор» учащиеся должны создавать и редактировать изображения в расчете на субъективное восприятие зрителя. Кроме сухих понятий компьютерной графики полезно рассказать об особенностях художественного восприятия человека. Золотое сечение – симметрия всего живого на земле. Форма, в

основе построения которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.

Как осуществляется взаимосвязь других учебных предметов и информатики:

- Математические методы при решении задач информатики;
- Физика – представление о кодировании сигналов;
- Физика, математика – системы координат, проекции, векторы и их применение в компьютерной графике;
- Физика – физические принципы работы устройств персонального компьютера;
- Биология - генетические и муравьиные алгоритмы в программировании;
- История – возникновение и развитие устройств и способов обработки информации;
- ИЗО – цветовые модели в компьютерной графике;
- Английский язык – понимание синтаксиса языков программирования, овладение компьютерной терминологией, свободный доступ к широкому спектру литературы.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как подготовка докладов учащимися, выполнение творческих работ, тестовый контроль знаний и др.

Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

Содержание тем учебного курса

1. **От индустриального общества к информационному**
 - 1.1. От индустриального общества к информационному
2. **Информационные ресурсы**
 - 2.1. Информационные ресурсы
3. **Этические и правовые нормы информационной деятельности человека**
 - 3.1. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека
4. **Информационная безопасность**
 - 4.1. Информационная безопасность
5. **Моделирование в электронных таблицах**
 - 5.1. Этапы моделирования в электронных таблицах
 - 5.2. Моделирование биологических процессов
 - 5.3. Моделирование движения тела под действием силы тяжести
 - 5.4. Моделирование экологических систем
 - 5.5. Моделирование случайных процессов
 - 5.6. Контрольная работа по теме «Моделирование в электронных таблицах»
6. **Информационные системы**
 - 6.1. Представление об информационной системе
 - 6.2. Классификация информационных систем
7. **Информационные технологии**
 - 7.1. Информационные технологии
8. **Автоматизация редактирования**
 - 8.1. Проверка орфографии. Автозамена, автотекст
 - 8.2. Поиск и замена символов
9. **Автоматизация форматирования**
 - 9.1. Автоперенос. Нумерация страниц
 - 9.2. Стилизовое форматирование. Создание оглавления
 - 9.3. Нумерация таблиц и рисунков. Перекрестные ссылки. Сортировка
10. **Представление о базах данных**
 - 10.1. Представление о базах данных
11. **Виды моделей данных**
 - 11.1. Виды моделей данных
12. **Система управления базами данных Access**
 - 12.1. Система управления базами данных Access
13. **Этапы разработки базы данных**
 - 13.1. Этапы разработки базы данных
14. **Создание базы данных в СУБД Access**
 - 14.1. Создание файла базы данных
 - 14.2. Создание таблиц
 - 14.3. Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы
15. **Управление базой данных в СУБД Access**
 - 15.1. Формы
 - 15.2. Сортировка и отбор данных
 - 15.3. Создание запросов и отчетов
 - 15.4. Контрольная работа по теме «Создание и управление базой данных»
16. **Информационные модели в базах данных**
 - 16.1. Формализация задачи и разработка информационной модели
 - 16.2. Компьютерная реализация информационной модели
 - 16.3. Компьютерный эксперимент с базой данных
 - 16.4. Моделирование по индивидуальному заданию

Тематическое планирование. 11 класс

1 час в неделю, всего - 34 ч.

Предмет	Вариант	
Информатика и ИКТ	КТП по информатики 11 класс 2016-2017	
Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Введение	Введение. Инструктаж по ТБ и правилам поведения в кабинете информатики.	1
Основы социальной информатики	От индустриального общества к информационному.	1
	Информационные ресурсы	1
	Этические и правовые нормы информационной деятельности людей.	1
	Информационная безопасность	1
	Контрольная работа «Основы социальной информатики»	1
Информационные системы и технологии	Этапы создания информационных моделей в базах данных	1
	Стандартные и индивидуальные информационные модели.	1
	Практическая работа по созданию информационной модели «Учащиеся».	1
	Контрольная работа по теме «Информационные модели в базах данных»	1
Информационная технология автоматизированной обработки текстовых документов	Информационные системы.	1
	Информационные технологии.	1
	Практикум. Инструменты автоматизации редактирования.	1
	Практикум. Инструменты автоматизации форматирования.	1
	Контрольная работа «Информационная технология автоматизированной обработки текста»	1
Управление базой данных СУБД Access.	Теоретические основы баз данных	1
	Виды моделей данных	1
	Система управления базами данных Access.	1
	Этапы разработки базы данных.	1
	Теоретические этапы разработки базы данных	1
	Создание файла базы данных	1
	Создание таблиц базы данных	1
	Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы	1
	Формы базы данных	1
	Сортировка и отбор данных	1
	Создание запросов	1
	Создание отчетов	1
	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Аппаратное и программное обеспечение компьютера.
Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.		1

	Конфигурация компьютера в зависимости от решаемой задачи.	1
	Программные средства создания информационных объектов.	1
	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности	2
	Контрольная работа «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен

знать/понимать:

- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей, баз данных);
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- Роль и значение информационных ресурсов в развитии страны;
- Этические нормы информационной деятельности;
- Методы защиты информации от информационных угроз;
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- Назначение и функции операционных систем.

уметь

- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- Сопоставлять уровни развития стран с позиции информатизации;
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- Осуществлять поиск информации в компьютерных сетях, базах данных и пр.;
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.);
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- Эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- Автоматизации коммуникационной деятельности;
- Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Список литературы

Для учителя:

- 1) Златопольский Д.М. Сборник заданий на разработку запросов: Дидактический материал по теме «Базы данных». – М.: Чистые пруды, 2005
- 2) Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». № 5 – 2005. – М.: Образование и Информатика, 2005
- 3) Кошелев М. В. Итоговые тесты по информатике: 10-11 классы: ко всем учебникам по курсу информатики за 10-11 класс. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
- 4) Единый государственный экзамен 2009. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / Под редакцией В. Р. Лещинера / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2009.
- 5) Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2007

Для ученика:

- 1) Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
- 2) Единый государственный экзамен 2016. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / Под редакцией В. Р. Лещинера