

## Рабочая программа по учебному курсу информационные технологии 10 класс

Для реализации программы используются учебники и учебные пособия из УМК:

Для педагога:

1) Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. 1-2 книга - Поляков К.Ю., Еремин Е.А— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации

2) Информатика. 10 класс. Рабочая тетрадь в 2 частях - Поляков К.Ю., Еремин Е.А год:2021 Ч1 — 96с., Ч2 — 96с.

3) Информатика. 10 класс. Контрольные и проверочные работы - Поляков К.Ю., Еремин Е.А и др. Год 2022, 64 стр

Методическое пособие

Информатика. 10-11 классы: методическое пособие

Авторы: Поляков К.Ю., Еремин Е.А:

На изучение учебного курса информатика в 10 классе учебным планом отводится 2 часа в неделю, 68 ч в год.

Рабочая программа учебного курса рассчитана на расширение и углубление уровня изучения информатики в классе технологического профиля.

При реализации рабочей программы на уроках используются электронные средства обучения: компьютеры, интерактивная панель, ноутбук, интерактивная доска.

(электронные цифровые) образовательные ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

- Учебник компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:  
<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию:  
<http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте  
<http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);

сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/11/>

Электронные средства обучения на уроках используются с соблюдением установленных СП 2.4.3648-20 требований.

## **Содержание учебного курса**

В содержании курса выделено три крупных раздела:

1. Общие сведения о программе. Обзор меню текстового редактора: функции и команды. Настройка пиктографического меню (кнопки и панель инструментов). Переключение регистров. Реализация режимов ввода символов: вставка и замена.

2. Объекты документа

Закладки и гиперссылки в текстовом редакторе.

3. Работа с таблицами и графическими изображениями

Создание таблиц и их редактирование: добавление и объединение ячеек, строк, столбцов. Изменение положения текста. Сортировка содержимого ячеек. Форматирование таблиц. Стили автоформата таблиц. Границы и заливки. Вставка внешних объектов в виде MS Excel. Иллюстрирование документов графическими изображениями. Создание и обработка графических объектов. Вставка и перемещение, изменение размеров рисунка.

4. Редактор формул

Ввод и редактирование формул. Расположение и автонумерация формул в тексте. Форматирование строки с формулой. Автоматически изменяющиеся ссылки на номера формул.

5. Дополнительные средства подготовки документов

Работа с несколькими документами одновременно. Сноски и перекрестные ссылки. Оглавления и указатели. Структура документа. Работа с диском: сохранение и считывание.

6. Комплексные информационные технологии.

Электронная форма, структурно-сложный документ. Связывание и внедрение объектов. Создание макросов. Составной документ: подготовка основного документа, поля Word.

7. Просмотр и печать документа.

Проверка правописания. Автоматическая расстановка переносов текста. Нумерация страниц. Настройка параметров печати документа. Печать документа.

Компьютерная графика и ее программные средства. Основные виды изображений в компьютерной графике: растровые, векторные, трехмерные, фрактальные.

Специфика дизайнерского искусства.

История дизайна. Основные художественно-выразительные средства дизайна. Полезные советы начинающему дизайнеру.

Графический редактор

Основные понятия: *растровое изображение, пиксель, инструменты, слои, интерфейс, палитры.*

Графические редакторы. Форматы графических изображений. Графический редактор (особенности меню, рабочее поле, панель инструментов, панель свойств, строка состояния).

Рисование и раскрашивание.

Выбор основного и фоновых цветов. Режимы смещения цветов. Пипетка. Использование инструментов рисования: карандаш, кисть, ластик, заливка, палец, штамп, градиент. Рисование кривых произвольной формы. Инструмент Перо.

Масштаб.

Инструменты изменения масштаба: рука, лупа и палитра Навигатор. Способы изменения масштаба. Заливка мелких изображений.

Выделение и перемещение.

Основные понятия: *выделение.*

Способы выделения. Использование различных инструментов выделения: область, лассо, волшебная палочка. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью.

#### Работа со слоями.

Основные понятия: *слой, имя слоя, слой-маска, эффект.*

Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: отбрасывание тени, удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение. Форматы сохранения документа.

#### Работа с текстом.

Основные понятия: *текст.*

Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

#### Фильтры.

Основные понятия: *фильтры.*

Группы фильтров: искажение, мазок кистью, пиксели, резкость, рендер, свободное преобразование, стиль, текстура, художество, эскиз.

### ***Планируемые результаты освоения учебного курса***

Цели изучения курса Информационные технологии направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные.

#### **Личностные результаты**

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### **Метапредметные результаты**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

- самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- 4) систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- 8) понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- 10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 11) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 12) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 13) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций

- программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 14) владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 15) владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 16) владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

### Тематическое планирование

Тематическое планирование по учебному курсу составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета (курса) обеспечивает реализацию следующего **социально значимого опыта** обучающихся:

1. *Формирование опыта социально значимых дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;*
2. *Формирование трудового опыта, опыта участия в производственной практике;*
3. *Формирование опыта социально значимых дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;*
4. *Формирование опыта природоохранных дел;*
5. *Формирование опыта разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;*
6. *Формирование опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;*
7. *Формирование опыта изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;*
8. *Формирование опыта ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;*
9. *Формирование опыта оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;*  
*Формирование опыта самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации*

### Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Формируемые социально-значимые и ценностные отношения
1.	Обзор современных информационных технологий	1	4
2.	Текстовые редакторы. Виды. Возможности.	1	2,6,7
3.	Создание документов в текстовых редакторах	1	5,6
4.	Форматирование документа	2	2,6,7

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Формируемые социально-значимые и ценностные отношения
5.	Форматирование символов	1	2,6
6.	Форматирование абзацев	1	2,5
7.	Стили. Применение стилей	1	2,6,7
8.	Нумерованные и маркированные списки.	2	2,5
9.	Пользовательские списки	2	2,6,5
10.	Многоколоночный текст	1	2,4,5,6
11.	Таблицы	2	5,6
12.	Автофигуры.	1	2,6
13.	Построение схем	1	2,6
14.	Графика	2	2,6
15.	Зачетная работа	2	2,6
16.	Кодирование графической информации	2	2,5,6
17.	Растровая и векторная графика	2	2,5,6
18.	Растровая графика	2	2,5
19.	Векторная графика	2	2,6,5
20.	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах	2	2,6
21.	Инструменты рисования растровых графических редакторов	2	2,6
22.	Работа с объектами в векторных графических редакторах	2	2,5
23.	Редактирование изображений и рисунков	2	2,6
24.	Моделирование с помощью графических редакторов	2	2,5
25.	Представление числовой информации с помощью электронных таблиц	2	2,6
26.	Основные параметры электронных таблиц	2	2,6
27.	Основные типы и форматы данных	2	2,5
28.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	2	2
29.	Построение диаграмм и графиков	2	2
30.	Контрольная работа	2	2,6
31.	Основы разработки проектов	1	2,5
32.	Основные этапы жизни проекта	2	2,6
33.	Поддержка проекта	2	4
34.	Программная поддержка проекта и ПО	2	2,6,7
35.	Работа над проектом. Защита проекта	8	5,6
	Итого	66	