

муниципальное общеобразовательное учреждение  
Керчомская средняя общеобразовательная школа

Принята  
на педагогическом совете:  
протокол от 17.02.2020 г. № 04

Утверждено:  
приказом от 20.02.2020 г. № 88/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«Информатика и ИКТ»  
среднее общее образование  
10-11 классы**

Составлена в соответствии с ФКГОС на основе программы курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательного курса (базового уровня) для 10-11 классов Угриновича Н.Д.

Разработчик – учитель  
Дежурова Людмила Николаевна

с. Керчомья  
2020 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»).

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учение, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения информатике и ИКТ:

- 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 других школьных 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.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;
- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;
- освоение ключевых компетенций.

В соответствии со структурой образования в школе выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся и обеспечивают формирование ключевых компетенций.

Согласно учебному плану школы изучение курса «Информатика и ИКТ» предусматривается в 10 классе в объеме 36 часов, 1 час в неделю, и в 11 классе в объеме 34 часов, 1 час в неделю.

Содержание курса «Информатика и ИКТ» имеет две ярко выраженных составляющих. Первая – это теоретическая информатика, являющаяся в настоящее время одной из фундаментальных областей научного знания, формирующая у учащихся системно-информационный подход к анализу окружающего мира, включающий алгоритмическое мышление и программирование. Вторая составляющая – это информационные технологии, которые представляют собой методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и

использования информации. Эта составляющая имеет крайне важное практическое значение, она выполняет социальный заказ общества на подготовку учащихся к жизни в информационном обществе.

Теоретическое и практическое содержание рабочей программы имеет базовый и продвинутый уровень.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности, в том числе, способностей передавать информацию в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, обрабатывать ее, создавать новые информационные объекты. Приоритетным для курса «Информатика и ИКТ» является формирование и развитие информационно-коммуникационной компетентности учащихся - формирование простейших навыков работы с информацией, представленной в разной форме:

- определять существенные характеристики изучаемого объекта; самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- самостоятельно создавать алгоритмы для решения задач творческого и поискового характера;
- осуществлять поиск и оценку информации по заданной теме в источниках различного типа;
- использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентаций результатов познавательной и практической деятельности;
- осуществлять осознанный выбор путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

**Содержание учебного материала  
10 класс, 36 часов**

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Содержание раздела</b>
<b>1.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	Правила ТБ в кабинете информатики. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов.

		<p>Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.</p> <p>Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.</p> <p>Передача информации в социальных, биологических и технических системах.</p> <p>Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.</p> <p>Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.</p> <p>Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.</p>
2.	<b>Представление информации в компьютере</b>	<p>Информация и ее свойства. Количество информации. кодирование информации. системы счисления. Позиционные системы счисления (2-ная, 8-ная, 16-ричная). Решение задач на расчет количества информации. двоичное кодирование графической информации. Кодирование звука. Двоичное кодирование текстовой информации. Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную систему. Перевод чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную систему. Перевод чисел из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную систему. Правила ввода и редактирования текстовой информации.</p>
3.	<b>Компьютер.</b>	<p>Устройство компьютера. Магистрально-модульный принцип строения. Аппаратное обеспечение. Операционная система, графический интерфейс ОС Windows. Программное обеспечение. Файловая система. Логическая структура дисков. Информационная емкость. Прикладное программное обеспечение.</p>
4.	<b>Основы логики.</b>	<p>Логика как наука. Формы мышления. Алгебра высказываний. Логические функции. Таблицы истинности. Логические элементы. Логические схемы. Логические выражения, преобразование</p>

		их. Решение задач на нахождение истинности.
5.	<b>Моделирование.</b>	Моделирование как метод познания. Формализация. Формы представления моделей. Информационные модели. Алгоритм – информационная модель решения задачи. Алгоритмические структуры. Основные этапы разработки и исследования модели на компьютере.
6.	<b>Коммуникационные технологии.</b>	Передача информации. Информационные ресурсы. Локальные и глобальные сети. Web-сайты и Web-страницы. Форматирование текста и графики. Гиперссылки на Web-страницах. Списки и формы.

**Содержание учебного материала  
11 класс, 34 часа**

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Содержание раздела</b>
1.	<b>Повторение</b>	Правила техники безопасности в кабинете информатики. Повторение тем «Медиабезопасность. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов».
2.	<b>Информационная культура современного человека.</b>	Информационная культура современного человека. Информационные ресурсы. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Информационная культура современного человека. Информационные системы и технологии.
3.	<b>Инструменты автоматизированной работы с текстовой информацией.</b>	Правила ввода и редактирование текстового документа. Сканирование и редактирование текстовой информации. Инструменты автоматизации форматирования. Перекрестные ссылки. Гипертекстовое представление информации.
4.	<b>Базы данных.</b>	Базы данных в сети Интернет. Виды моделей баз данных. Этапы разработки базы данных. Система управления базами данных. Редактирование и форматирование собственной БД. Связанные таблицы в БД. Использование мастера постановок. Управление базой данных в СУБД Access. Представление и защита базы данных.

<b>5.</b>	<b>Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.</b>	Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel. Способы представления математических зависимостей между данными. Сетевые технологии. Работа над проектом «Преобразование звука». Работа над проектом «Мой фильм». Защита проектов.
-----------	---	--

### Тематический план

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Количество контрольных работ</b>
<b>10 класс</b>			
1.	Информация и информационные процессы.	2	
2.	Представление информации в компьютере.	14	2
3.	Компьютер.	5	
4.	Основы логики.	8	1
5.	Моделирование.	3	
6.	Коммуникационные технологии. Основы языка гипертекстовой разметки документов HTML.	4	1
		<b>36</b>	<b>4</b>
<b>11 класс</b>			
1.	Повторение.	4	1
2.	Информационная культура современного человека.	7	1
3.	Инструменты автоматизированной работы с текстовой информацией.	5	1
4.	Базы данных.	5	
5.	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.	13	1
		<b>34</b>	<b>4</b>

### Количество практических работ

<b>Класс</b>	<b>Количество практических работ</b>
10 класс	16
11 класс	-

## Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса

Учащиеся должны ЗНАТЬ:

функции языка как способа представления информации;  
способы хранения и основные виды хранилищ информации;  
основные единицы измерения количества информации;  
правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;  
основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция), их свойства и обозначения;  
общую функциональную схему компьютера;  
назначение и основные функции операционной системы;  
назначение и основные характеристики устройств компьютера;

Учащиеся должны УМЕТЬ:

приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;

- иметь представление об информационных основах процессов управления;
- иметь представление о методах поиска информации;
- иметь представление о принципах кодирования информации;
- перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации;
- объяснять вероятностный подход к определению количества информации;
- иметь представление о системах счисления;
- представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь вводить и выводить данные;
- уметь работать с носителями информации;
- уметь пользоваться антивирусными программами;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.



- уметь объяснять сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов;
  - определять возможность применения исполнителя для решения конкретной задачи по системе его команд;
  - уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
  - уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений.
  - описывать назначение и возможности электронных таблиц;
  - перечислять основные объекты, с которыми работают электронные таблицы, и допустимые над ними операции;
  - уметь строить диаграммы;
  - уметь применять электронные таблицы для решения задач;
  - уметь создавать простейшие базы данных.
- описывать назначение и возможности баз данных;
- перечислять и описывать различные типы баз данных;
  - перечислять основные объекты баз данных и допустимые над ними операции;
  - уметь осуществлять сортировку и поиск информации.

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

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

***Знать/понимать:***

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

назначения 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 приобретённые 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 распространёнными автоматизированными информационными системами;

автоматизации коммуникационной деятельности;

соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;

эффективной организации индивидуального информационного пространства;

**понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.**

## **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.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными и тестовыми заданиями.

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

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	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.

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).

### **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.

## **Ресурсное обеспечение рабочей программы**

### ***I. Учебно-методический комплект для учеников***

1. Н.Д. Угринович. Информатика. Учебник 10 класс. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
2. Н.Д. Угринович. Информатика. Учебник 11 класс. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.

### ***II. Учебно-методический комплект для учителя***

1. Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ. Практикум 8-9 класс (базовый уровень). СПб.: Питер, 2008.
2. А.Х. Шелепаева. Поурочные разработки по информатике. Москва, ВАКО, 2011.

### ***III. Технические средства обучения.***

1. Компьютер
2. Проектор
3. Интерактивная доска.
4. Устройства вывода звуковой информации – колонки для озвучивания всего класса.
5. Локальная вычислительная сеть.

### ***VI. Программные средства.***

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007.

### ***V. Интернет-ресурсы***

1. [www.lbz.ru/](http://www.lbz.ru/) - издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний».
2. [www.edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
3. [www.school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
4. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) "Сеть творческих учителей"
6. [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок".