

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛУГОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
естественно-математического  
цикла  
\_\_\_\_\_/Н.Ф. Кадыр-Алиева

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
МБОУ Луговская СОШ  
\_\_\_\_\_/Н. Д. Сорокина  
\_\_\_\_\_/2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ \_\_\_\_\_ 2022 №\_\_\_\_\_  
Директор \_\_\_\_\_ МБОУ  
Луговская СОШ  
\_\_\_\_\_/И.С. Кнутова

Протокол заседания ШМО  
\_\_\_\_\_/2022 г. № \_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Информатика
Уровень	<u>базовый</u>
Учитель	Кадыр-Алиева Нияра Феритовна
Класс	<u>10-11</u>
Срок реализации	<u>два года</u>

Количество часов:

Всего 68 ч.; ( в 10 классе – 34 часа, 1 ч в неделю, в 11 классе – 34 часа (1 ч в неделю).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе авторской программы А. Г. Гейна (Информатика и ИКТ. Рабочие программы. 10-11 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / А. Г. Гейн. – М.: Просвещение, 2012. — 48 с.)

Учебник: Информатика. 10 класс : базовый уровень : учебник / А. Г. Гейн, Н. А. Юнерман. – 4-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2022. – 126 с.

2022 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения учебного предмета:

### **Личностные результаты:**

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- представление об информатике как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной информационно-коммуникативной деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования

- позиций и учёта интересов, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- общие представления об идеях и о методах информатики как об универсальном средстве моделирования явлений и процессов;
  - умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - умение видеть информационный компонент в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  - умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
  - умение видеть различные стратегии решения задач;
  - понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
  - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач;
  - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
  - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения задач, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, детерминированной и вероятностной информации;
  - сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность);
  - умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ, соблюдая этические и правовые нормы;
  - умение использовать средства ИКТ для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  - умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами.

### **Предметные результаты**

#### ***в сфере познавательной деятельности:***

- освоение основных понятий и методов информатики;
- понимание предпосылок к автоматизации информационных процессов;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия в протекании информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- умение выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- наличие представлений об информационных моделях и необходимости их использования в современном информационном обществе;
- умение использовать типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы, программы, структуры данных и пр.) для построения моделей объектов и процессов из различных предметных областей;
- умение планировать и проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей;

- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, ресурсы Интернета и др.);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику, и управлению ими;
- осуществление мер по повышению индивидуальной информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами;

***в сфере ценностно-ориентационной деятельности:***

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента в развитии современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из СМИ, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- понимание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и представление о возможных путях их разрешения;
- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- соблюдение авторского права и прав интеллектуальной собственности; знание особенностей юридических аспектов и проблем использования ИКТ; соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

***в сфере коммуникативной деятельности:***

- знание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);
- понимание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- представление о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

***в сфере трудовой деятельности:***

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений;
- рациональное использование наиболее распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.);
- знакомство с основными средствами персонального компьютера, обеспечивающими взаимодействие с пользователем (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и стандартные программные средства; использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- создание и оформление текстовых и гипертекстовых документов средствами информационных технологий;
- решение расчётных и оптимизационных задач путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;
- создание и редактирование графической и звуковой форм представления информации (рисунков, чертежей, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций);
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении выступлений с сообщениями о результатах выполненной работы;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютерных технологий;

***в сфере эстетической деятельности:***

- знакомство с эстетически значимыми компьютерными моделями и инструментами из различных образовательных областей;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

***в сфере охраны здоровья:***

- понимание особенностей работы с техническими средствами, применяемыми в информационной сфере, их влияния на здоровье человека; владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- знание и соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 10 класс

### **Информация и информационные процессы (5 часов)**

Информация и информационные процессы. Свойства информации. Способы представления информации. Виды информационных процессов. Восстановление навыков работы на компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе. Кодирование информации. Язык как средство сохранения и передачи информации. Виды языков. Синтаксис, семантика и грамматика языка. Универсальность двоичного кодирования. Системы счисления. Метод дихотомии. Измерение количества информации.

#### Практика на компьютере:

*Лабораторная работа №1 «Системы счисления с основанием, равным степени числа 2»*

*Лабораторная работа №2 «Кодирование цвета»*

### **Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка (17 часов)**

Средства и технологии создания и обработки текстовых информационных объектов. Гипертекст. Браузеры. Организация вычислений при помощи компьютера. Электронные таблицы. Основные операции и типы данных, допускаемые электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм. Графическое представление информации. Средства и технологии создания и обработки графических информационных объектов. Цветовые модели. Мультимедийные презентации.

#### Практика на компьютере:

*Лабораторная работа №3 «Основные инструменты текстового редактора»*

*Лабораторная работа №4 «Работа со шрифтами. Оформление таблиц и вычисления в таблицах. Графические средства текстового редактора»*

*Лабораторная работа №5 «Создание многоуровневых списков»*

*Лабораторная работа №6 «Основные инструменты электронной таблицы»*

*Лабораторная работа №7 «Работа с данными в разных форматах»*

*Лабораторная работа №8 «Поиск оптимального решения»*

*Лабораторная работа №9 «Основные инструменты графического редактора»*

*Лабораторная работа №10 «Основные инструменты редактора Adobe Photoshop»*

*Лабораторная работа №11 «Работа со слоями»*

*Лабораторная работа №12 «Редактирование фотографий»*

### **Алгоритмы и исполнители. Основы программирования (12 часов)**

Понятия формального исполнителя и его допустимых действий. Система команд исполнителя. Понятие алгоритма и программы. Понятие об отладке. Синтаксические и семантические ошибки. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции. Ветвления. Полная и неполная формы ветвлений. Исполнение ветвлений. Циклы в форме «Делать пока». Исполнение циклов. Алгоритмы, содержащие циклы и ветвления. Понятие переменной в информатике. Типы переменных. Логические операции. Операция присваивания. Циклы в форме «Делать от ... до ... с шагом ...». Понятие о массивах. Алгоритм поиска максимума. Вспомогательный алгоритм. Метод пошаговой детализации. Понятие подпрограммы.

#### Практика на компьютере:

*Лабораторная работа №13 «Освоение языка программирования»*

*Лабораторная работа №14 «Циклы в языках программирования»*

*Лабораторная работа №15 «Массивы в языках программирования»*

*Лабораторная работа №16 «Метод пошаговой детализации подпрограммы»*

## 11 класс

### **Человек и информация (8 часов)**

Информационная культура общества и личности. Социальные эффекты информатизации. Методы работы с информацией. Восстановление навыков работы на компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе. Телекоммуникационные сети и Интернет. Поисковые системы в Интернете. Информационные системы. Примеры информационных систем. Сервисы Интернета. Правовые вопросы Интернета. Безопасность и этика Интернета. Защита информации.

#### Практика на компьютере:

*Лабораторная работа №1 «Путешествие по страницам Интернета»*

*Лабораторная работа №2 «Поиск в Интернете»*

### **Информационное и компьютерное моделирование (20 часов)**

Понятие информационной модели. Моделирование и формализация. Системный подход в информационном моделировании. Графы как средство моделирования. Алгоритмы на графах. Моделирование процессов живой и неживой природы. Фактографические модели. Типы баз данных. Реляционные базы данных. Понятие о СУБД. Простейшие базы данных и ИПС. Модели искусственного интеллекта. Логико-математические модели. Алгебра высказывания. Базы знаний и экспертные системы.

#### Практика на компьютере:

*Лабораторная работа №3 «Модели неограниченного и ограниченного роста»*

*Лабораторная работа №4 «Исследование модели на адекватность»*

*Лабораторная работа №5 «Модель потребления возобновимых ресурсов»*

*Лабораторная работа №6 «Модель эпидемии гриппа»*

*Лабораторная работа №7 «Создание базы данных «Класс»*

*Лабораторная работа №8 «Поиск информации в базе данных»*

### **Компьютеры и компьютерные сети (6 часов)**

Физические основы компьютерной техники. Принципы работы компьютера. Поток информации в компьютере. Устройства сбора и передачи информации. Программное обеспечение компьютера. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Локальные и глобальные компьютерные сети.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

### 10 класс

Количество часов по плану: всего – 34 ч; в неделю – 1 ч; контрольные работы – 3 ч.

№	Тема	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Теория	Контрольные работы	Практические работы
1.	Информация и информационные процессы		5	3		2
2.	Основные информационные объекты. Их	День программиста	17	6	1	10

	создание и компьютерная обработка	День Интернета в России				
3.	Алгоритмы и исполнители. Основы программирования	Урок Цифры Час Кода	12	7	1	4
4.	<b>Всего:</b>		<b>34</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>16</b>

### 11 класс

Количество часов по плану: всего – 34 ч; в неделю – 1 ч; контрольные работы – 3 ч.

№	Тема	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во часов	Теория	Контрольные работы	Практические работы
5.	Человек и информация	День программиста	8	5	1	2
6.	Информационное и компьютерное моделирование	День Интернета в России	20	13	1	6
7.	Компьютеры и компьютерные сети	Урок Цифры Час Кода	6	5	1	
8.	<b>Всего:</b>		<b>34</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>8</b>