

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**Унерская средняя общеобразовательная школа**

**МКОУ Унерская СОШ**

**РАССМОТРЕНА**

Заместитель директора  
по УВР



Буренкова Ирина Юрьевна  
Приказ №1  
от «29» 08 2025 г.

**СОГЛАСОВАНА**

Руководитель ШМО



Буренкова Ирина Юрьевна  
Приказ №1  
от «29» 08 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

И.о. директора МКОУ  
Унерская СОШ



Гаммершмидт Михаил  
Адольфович  
Приказ №1  
от «29» 08 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**«Компьютерная грамотность»**

**для 11 класса**

**Унер 2025**

### **Пояснительная записка**

Основными нормативными документами, определяющими содержание данного учебного курса, являются:

1. «Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ» от 2004 года;
2. «Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям»;
3. Авторская программа для общеобразовательных учреждений "Информатика и ИКТ. 10-11 классы". И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2008.

### **Основные цели и задачи курса**

1. Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
2. Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
3. Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. К последним, прежде всего, относятся операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.
4. Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.
5. Подготовка учащихся к ЕГЭ.

Все перечисленные позиции в совокупности составляют основы информационно-коммуникационной компетентности, которыми должны овладеть выпускники полной средней школы.

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

### **Планируемые результаты**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение

необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение

научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **Содержание курса**

***Правила техники безопасности на уроках информатики и ИКТ и в компьютерном классе:*** основные правила техники безопасности на уроках информатики и ИКТ и в компьютерном классе. (1 ч).

### **1. Основы телекоммуникационных технологий. (13 ч).**

***Основные понятия телекоммуникационных технологий. Глоссарий:*** определения основных понятий (уникальный адрес, антивирусное программное обеспечение, аппаратное обеспечение, архитектура, атака, БД поисковой системы, брандмауэр, web-браузер, web-сайт, вирус, витая пара, гиперссылка, домашняя

страница, динамический IP-адрес, домен верхнего уровня, индексирующая программа, кабель-канал, клиент, коммутатор, маршрутизатор, одноранговая сеть, терминатор, оптоволоконный кабель, «Паук», «Плагат», провайдер, протокол, сеть клиент-сервер, топология, хаб, чат). (1ч).

**Компьютерные сети. Тренажер (уровень 11):** определение сети; определение ресурсов; классификация компьютерных сетей (от расстояния между связываемых узлами: локальные, региональные, глобальные; по типу среды передачи: проводные и беспроводные; по скорости передачи информации: высокоскоростные, среднескоростные и низкоскоростные; с точки зрения распределения ролей между компьютерами: одноранговые, серверы); преимущества и недостатки одноранговых сетей; преимущества и недостатки клиент-сервера сетей; взаимодействия компьютеров в сети. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (11 уровень). (1ч).

**Сетевые топологии. Способы доступа к среде передачи данных:** определение топологии сети; сеть типа «Шина» (преимущества и недостатки); сеть типа «Кольцо» (преимущества и недостатки); сеть типа «Звезда» (преимущества и недостатки); способы доступа к среде передачи данных (множественный доступ с контролем несущий и обнаружением столкновений, множественный доступ с контролем несущий и предотвращением столкновений, передача маркера). (1ч).

**Основы IP-адресации. Различные представления IP-адресов. Тренажер (уровень 12):** определение IP-адресации; определение маски подсети; идентификатор сети, идентификатор узла; правила назначения IP-адресов сетей и узлов. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (12 уровень). (1ч).

**Классовая и бесклассовая IP-адресация. Тренажер (уровень 13):** классы адресов первоначальной схемы IP-адресации; классовая IP-адресация; бесклассовая IP-адресация; IP-адресация для локальных сетей. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (13 уровень). (1ч).

***Настройка IP-адресации и маршрутизации:*** определение основного шлюза; его назначение; определение маски подсети; ее назначение; основы настройка IP-адресации и маршрутизации. (1ч).

***Сетевые операционные системы. Тренажер (уровень 14):*** определение сетевых ОС; клиентские ОС; серверные ОС. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (14 уровень). (1ч).

***Основные типы серверов. Тренажер (уровень 15):*** серверы, обеспечивающие работу в сети TCP/IP или серверы сетевой инфраструктуры (DHCP, DNS, WINS); серверы-файлы; принт-серверы; серверы приложений; серверы удаленного доступа и серверы VPN; терминальные серверы; брандмауэры; серверы электронной почты. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (15 уровень). (1ч).

***Основы безопасности при работе в сетях. Принципы построения защищенных ОС:*** определение учетной записи; административная учетная запись; пользовательская учетная запись; их характеристики; запись «Гость»; локальная учетная запись; глобальная учетная запись; их характеристики. (1ч).

***Основные угрозы при работе в сети. Основные меры безопасности при работе в сети:*** определение угрозы; основные угрозы (взлом компьютера; повреждение системы; кража данных; уничтожение данных); их характеристика; основные правила при работе в сети; их характеристики. (1ч).

***Рабочие группы и домены. Тренажер (уровень 16):*** определение рабочей группы; преимущества рабочей группы; определение домена; преимущества домена; доменная система имен в интернете; домены 1, 2, 3 уровня. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (16 уровень). (1ч).

***Всемирная паутина (WWW). Способы доступа в интернет. Тренажер (уровень 17):*** определение всемирной паутины (WWW); Web-страницы, Web-сайт; древовидный сайт; произвольный сайт. Отработка набора текста десятипальцевым методом с помощью клавиатурного тренажера (17 уровень). (1ч).



***Поиск информации в интернете. Дискуссионные группы (форумы):***

определение поисковой системы; поисковые каталоги; способы поиска информации в интернете; определение форума; наиболее популярные поисковые системы; средства общения и обмен данными. **(1ч).**

**2. Архитектура компьютера. (8 ч).**

***Магистрально-модульный принцип построения компьютера.***

***Центральный процессор:*** определение магистрали; шина данных; шина адреса; шина управления; центральный процессор; определение такта; тактовая частота; центральный процессор различных моделей; характеристики центрального процессора. **(1ч).**

***Системный блок. Оперативная память. Внешняя долговременная память:*** варианты изготовления ПК (настольный или стационарный, портативный или ноутбук, КПК); составляющие корпуса системного блока (системная плата – материнская, ЦП, ОП, блок питания, накопитель на гибких дисках, накопитель на оптических дисках, видеокарта и т.д.); определение чипсета; состав чипсета; стандарты ОП; чтение, запись и считывание информации; гибкие магнитные диски. **(1ч).**

## Место учебного курса в учебном плане

Курс рассчитан на изучение в 11 классе общеобразовательной средней школы. Его содержание соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста. Программа рассчитана на 16 часов, 1 час в неделю.

## Тематическое планирование

| №<br>раздел<br>а | Название раздела                                                                  | Примерные сроки       |                         |                        |                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|
|                  |                                                                                   | Количество<br>о часов | Практическ<br>ие работы | Контрольны<br>е работы | Примерны<br>е сроки |
|                  | Правила техники безопасности на уроках информатики и ИКТ и в компьютерном классе. | 1                     | -                       | -                      | 1 неделя            |
| 1                | «Основы телекоммуникационных технологий»                                          | 13                    | -                       | -                      | 2-14<br>неделя      |
| 2                | «Архитектура компьютера»                                                          | 2                     | 1                       | -                      | 15-17<br>неделя     |

## Календарно-тематическое планирование

| №<br>урока                                               | Дата<br>проведени<br>я | Тема урока                                                                                                         | Количес<br>тво часов |
|----------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1                                                        |                        | Правила техники безопасности на уроках информатики и ИКТ и в компьютерном классе.<br><b>Тренажер (уровень 10).</b> | <b>1</b>             |
| <b>Раздел 1. Основы телекоммуникационных технологий.</b> |                        |                                                                                                                    | <b>13</b>            |
| 2                                                        |                        | Основные понятия телекоммуникационных технологий. Глоссарий.                                                       | <b>1</b>             |
| 3                                                        |                        | Компьютерные сети. <b>Тренажер (уровень 11).</b>                                                                   | <b>1</b>             |
| 4                                                        |                        | Сетевые топологии. Способы доступа к среде передачи данных.                                                        | <b>1</b>             |
| 5                                                        |                        | Основы IP-адресации. Различные представления IP-адресов. <b>Тренажер (уровень 12).</b>                             | <b>1</b>             |
| 6                                                        |                        | Классовая и бесклассовая IP-адресация.<br><b>Тренажер (уровень 13).</b>                                            | <b>1</b>             |
| 7                                                        |                        | Настройка IP-адресации и маршрутизации.                                                                            | <b>1</b>             |
| 8                                                        |                        | Сетевые операционные системы. <b>Тренажер (уровень 14).</b>                                                        | <b>1</b>             |
| 9                                                        |                        | Основные типы серверов. <b>Тренажер (уровень</b>                                                                   | <b>1</b>             |

|                                            |  |                                                                                    |          |
|--------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                            |  | <b>15).</b>                                                                        |          |
| 10                                         |  | Основы безопасности при работе в сетях. Принципы построения защищенных ОС.         | <b>1</b> |
| 11                                         |  | Основные угрозы при работе в сети. Основные меры безопасности при работе в сети.   | <b>1</b> |
| 12                                         |  | Рабочие группы и домены. <b>Тренажер (уровень 16).</b>                             | <b>1</b> |
| 13                                         |  | Всемирная паутина (WWW). Способы доступа в интернет. <b>Тренажер (уровень 17).</b> | <b>1</b> |
| 14                                         |  | Поиск информации в интернете. Дискуссионные группы (форумы).                       | <b>1</b> |
| <b>Раздел 2: «Архитектура компьютера».</b> |  |                                                                                    | <b>2</b> |
| 15                                         |  | Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Центральный процессор.       | <b>1</b> |
| 16                                         |  | Системный блок. Оперативная память. Внешняя долговременная память.                 | <b>1</b> |

### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

#### ***Аппаратные средства:***

- **Компьютер (ноутбук)** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру (ноутбуку), видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и компьютерная мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень

желательно использование бумаги и изображения большого формата.

- **Акустические колонки** – устройство для воспроизведения звука, состоит из акустического оформления и вмонтированных в него излучающих головок (обычно динамических).

### ***Программные средства:***

- Операционная система (Windows 7).
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа (Dr. Web).
- Клавиатурный тренажер (Baby Type).
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы (LibreOffice).
- Браузеры (Google Chrome, Mozilla Firefox).
- Программа для распознавания текстов (ABBYY FineReader).
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

### ***Учебно-методическое обеспечение:***

- Семакин И. Г., Шейна Т. Ю., Шестакова Л. В. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
- Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
- Семакин И. Г., Шейна Т. Ю. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2—11 классы / Составитель М. Н. Бородин. — М.: БИНОМ. Лаборатория

знаний, 2008 г.

- Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.