

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Ближнеигуменская средняя общеобразовательная школа  
Белгородского района Белгородской области»

«Рассмотрено»

Руководитель МО  
А.Н. Лукьяненко

Протокол № 1 от

«25» 08 2022 г.

«Согласовано»

Заместитель директора  
МОУ «Ближнеигуменская  
СОШ»

Е.Ю. Лебедева

«26» 08 2022 г.

«Утверждаю»

Директор  
МОУ «Ближнеигуменская  
СОШ»

О.В. Чернобок

Приказ № 1/2022 от  
«01» 09 2022 г.



Рабочая программа  
Гокова Евгения Ивановича  
по учебному предмету «Информатика»  
10-11 класс  
Профильный уровень

## Содержание

№ п/п	Структурные элементы программы	Страницы
1.	Пояснительная записка	3-4
2.	1. Планируемые результаты обучения	5-8
3.	2. Содержание программы учебного курса	9
4.	3. Тематическое планирование	10

### Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» профильный уровень для 10-11 классов составлена на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413, с изменениями и, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года №1578, от 11 декабря 2020 года;

- примерной программы среднего общего образования для профильного уровня;

- авторской программы К.Ю. Поляков и Е.А. Еремина «Информатика» 10-11 классы. Программа для старшей школы. Углубленный уровень. — М.: Бином;

- учебного плана МОУ «Ближнеигуменская СОШ»;

- положения о рабочей программе.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта, который включает в себя учебники:

- «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень». К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин;
- «Информатика. 11 класс. Углубленный уровень». К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.

В состав УМК углубленного уровня входят:

1. Методическое пособие для учителя к УМК для ФГОС.
2. Учебник «Информатика» углубленного уровня для 10 класса.
3. Учебник «Информатика» углубленного уровня для 11 класса.
4. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
5. Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
6. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещённые на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
7. Методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
8. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещённый в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
9. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Данная программа обеспечивает реализацию следующих целей:

- развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий и программирования;
- изучение фундаментальных основ современной информатики;
- формирование навыков алгоритмического мышления;
- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники;
- приобретение навыков работы с современным программным обеспечением.

В современных условиях программа школьного курса информатики должна удовлетворять следующим основным требованиям:

- обеспечивать знакомство с фундаментальными понятиями информатики и вычислительной техники на доступном уровне;
- иметь практическую направленность с ориентацией на реальные потребности ученика;
- допускать возможность варьирования в зависимости от уровня подготовки и интеллектуального уровня учащихся (как группового, так и индивидуального).

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 классов  
Преподавание ведётся 4 часа в неделю, всего 272ч. (всего 136 часов в 10 классе и 136 часов в 11 классе).

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **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.
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 7) 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;
- 9) понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; 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.

**Учащиеся должны знать:**

- понятия информационного общества, электронной России;
- понятие и виды информации, единицы измерения информации, подходы и формулы измерения информации;
- способы кодирования числовой, текстовой, графической и звуковой информации в памяти компьютера;
- виды программного обеспечения компьютера, их назначение и общую структуру;
- краткую историю развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, основные типы ЭВМ, современное состояние развития компьютерной техники и дальнейшие тенденции совершенствования;
- номенклатуру основных устройств ЭВМ, их назначение и основные характеристики;
- назначение, преимущества и общие принципы организации компьютерных сетей;
- правила работы и технику безопасности при работе на ПЭВМ;
- понятие алгоритма, его основные свойства, способы задания, виды и формы организации;
- основные этапы решения задач на ЭВМ, основы формализации и моделирования;
- основные операторы языка программирования Pascal, типы данных и алгоритмы обработки информации на компьютере;
- основы визуального объектно-ориентированного программирования на языке Lazarus;
- системы счисления и алгоритмы работы с числами в разных системах счисления;
- основы математической логики и логические основы компьютера.

**Учащиеся должны уметь:**

- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации;
- измерять числовую, текстовую, графическую, звуковую информацию;

- кодировать информацию различного вида;
- устанавливать и настраивать операционную систему и компьютерные приложения;
- пользоваться периферийными устройствами компьютера и устанавливать драйвера устройств;
- работать с программами MS Office, графическими редакторами, звуковыми программами, программами обработки мультимедийной информации;
- понимать математическое, физическое и логическое устройства компьютера;
- писать программы на Pascal для задач, используя конструкции языка, пользовательские программы и сложные типы данных;
- создавать простые приложения Windows с помощью среды программирования Lazarus;
- понимать структуру построения сайтов, применять знания графического Web-дизайна.

При обучении учащихся предполагается применять следующие педагогические технологии:

- метод проектов;
- обучение в сотрудничестве;
- погружение;
- работа по индивидуальным образовательным траекториям;
- метод открытых программ.

Особое внимание в программе уделяется межпредметным связям (физика, математика, русский язык и др.), а также решению задач из жизни.

В качестве измерителей учебных достижений предполагается использование таких форм, как выполнение творческой работы, решение индивидуальной задачи, тестирование, а также выполнение практических и контрольных работ. Главным критерием оценки знаний по информатике является проведение внешней экспертизы в виде единого государственного экзамена по информатике. Также предполагается участие в конкурсах и олимпиадах разных форм и уровней.



## 2. Содержание программы учебного курса

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 10–11 классов может быть выделено три крупных раздела:

### I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Логические основы компьютеров
- Компьютерная арифметика
- Устройство компьютера
- Программное обеспечение
- Компьютерные сети
- Информационная

безопасность

### II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование
- Решение вычислительных задач
- Элементы теории алгоритмов
- Объектно-ориентированное программирование

### III. Информационно-коммуникационные технологии

- Моделирование
- Базы данных
- Создание веб-сайтов
- Графика и анимация
- 3D-моделирование и анимация

Таким образом, обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объёме на завершающей ступени среднего общего образования.

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся ещё не вошли в рабочий ритм, а в конце года накапливается усталость и снижается восприимчивость к новому материалу. Поэтому наиболее сложные темы, связанные с программированием, предлагается изучать в середине учебного года, как в 10, так и в 11 классе.

### 3. Тематическое планирование

#### 10 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов
1.	Основы информатики	78
2.	Алгоритмы и программирование	62
	Итого:	140

#### 11 класс

№ п/п	Разделы программы	Количество часов
1.	Основы информатики	13
2.	Алгоритмы и программирование	47
3.	Информационно-коммуникационные технологии	76
	Итого:	136