

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Непа

**Аннотация к рабочей программе  
учебного предмета «Информатика» (углублённый уровень)  
для обучающихся 10-11 классов**

Программа по информатике (углублённый уровень) на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на углублённом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения), даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика в среднем общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики для уровня среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты углублённого уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя:

овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

умение решать типовые практические и теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), основных связях со смежными областями знаний.

В рамках углублённого уровня изучения информатики обеспечивается целенаправленная подготовка обучающихся к продолжению образования в организациях профессионального образования по специальностям, непосредственно связанным с цифровыми технологиями, таким как программная инженерия, информационная безопасность, информационные системы и технологии, мобильные системы и сети, большие данные и машинное обучение, промышленный

интернет вещей, искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника, квантовые технологии, системы распределённого реестра, технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на углублённом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах должно обеспечить:

сформированность мировоззрения, основанного на понимании роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>				
1.1	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	6		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
1.2	Программное обеспечение	6		
1.3	Компьютерные сети	5		
1.4	Информационная безопасность	7		
Итого по разделу		24		
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>				
2.1	Представление	19		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a>

	информации в компьютере			<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2.2	Основы алгебры логики	14		
2.3	Компьютерная арифметика	7		
Итого по разделу		40		
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>				
3.1	Введение в программирование	16		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3.2	Вспомогательные алгоритмы	8		
3.3	Численные методы	5		
3.4	Алгоритмы обработки символьных данных	5		
3.5	Алгоритмы обработки массивов	10		
Итого по разделу		44		
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>				
4.1	Обработка текстовых документов	6		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
4.2	Анализ данных	8		
Итого по разделу		14		
Резервное время		14		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

**11 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики</b>				
1.1	Информация и информационные процессы	10		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
1.2	Моделирование	8		
Итого по разделу		18		
<b>Раздел 2. Алгоритмы и программирование</b>				
2.1	Элементы теории алгоритмов	6		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2.2	Алгоритмы и структуры данных	28		
2.3	Основы объектно-ориентированного программирования	16		
Итого по разделу		50		
<b>Раздел 3. Информационные технологии</b>				
3.1	Компьютерно-математическое моделирование	8		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3.2	Базы данных	10		
3.3	Веб-сайты	14		
3.4	Компьютерная графика	8		
3.5	3D-моделирование	8		
Итого по разделу		48		
Резервное время		20		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		