

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – ГИМНАЗИЯ № 45**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к основной образовательной программе  
среднего общего образования  
уровень образования

утверждённой приказом директора,

Приказ № 83/3 от 31.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ «ИНФОРМАТИКА», 10-11 КЛАССЫ**

г. Екатеринбург, 2022 год

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

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

#### **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.

#### **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.

## 2. Содержание курса информатики

В содержании предмета «Информатика» для 10-11 класса 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
- Компьютерная графика и анимация
- Трёхмерная графика.

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

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся еще 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.

В то же время информатика во многом имеет модульную структуру, и учитель при разработке рабочей программы может менять местами темы программы. В любом случае рекомендуется начинать изучение материала 10 класса с тем «Информация и информационные процессы» и «Кодирование информации», которые являются ключевыми для всего курса.

№ темы	Название темы	Количество часов / класс		
		Всего	10 кл.	11 кл.
	<b>ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ</b>			
1	Техника безопасности. Организация рабочего места	2	1	1
2	Информация и информационные процессы	15	5	10
3	Кодирование информации	14	14	
4	Логические основы компьютеров	10	10	
5	Компьютерная арифметика	6	6	
6	Устройство компьютера	9	9	
7	Программное обеспечение	13	13	
8	Компьютерные сети	9	9	
9	Информационная безопасность	6	6	
	<b>Итого:</b>	<b>84</b>	<b>73</b>	<b>11</b>
	<b>АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>			
10	Алгоритмизация и программирование	68	44	24
11	Решение вычислительных задач	12	12	
12	Элементы теории алгоритмов	6		6
13	Объектно-ориентированное программирование	15		15
	<b>Итого:</b>	<b>101</b>	<b>56</b>	<b>45</b>
	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>			
14	Моделирование	12		12
15	Базы данных	16		16
16	Создание веб-сайтов	18		18
17	Графика и анимация	12		12
18	3D-моделирование и анимация	16		16
	<b>Итого:</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>74</b>
	Резерв	17	11	6
	<b>Итого по всем разделам:</b>	<b>276</b>	<b>140</b>	<b>136</b>

**3. Тематическое планирование****10 класс**

<b>Раздел/тема</b>	<b>Кол. часов</b>	<b>Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»</b>	<b>Сроки</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (73 ЧАСА)</b>			
Техника безопасности. Организация рабочего места	1	День солидарности в борьбе с терроризмом (просмотр видео и прохождение теста «Противодействие терроризму»)	сентябрь
Информация и информационные процессы	5	Международный день распространения грамотности (создание плаката)	сентябрь
Кодирование информации	14	-	-
Логические основы компьютеров	10	Всемирный день математики (подготовка и выступление с докладами)	октябрь
Компьютерная арифметика	6	-	-
Устройство компьютера	9	-	-
Программное обеспечение	13	День российской науки (создание совместной Google-презентации)	февраль
Компьютерные сети	9	-	-
Информационная безопасность	6	-	-
<b>РАЗДЕЛ 2. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (56 ЧАСОВ)</b>			
Алгоритмизация и программирование	44	Внутришкольные предметные олимпиады (участие в олимпиадах)	февраль
Решение вычислительных задач	12	Неделя математики (урок-конференция)	март
Резерв	11	-	-

**11 класс**

<b>Раздел/тема</b>	<b>Кол. часов</b>	<b>Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»</b>	<b>Сроки</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (11 ЧАСОВ)</b>			
Техника безопасности. Организация рабочего места	1	День солидарности в борьбе с терроризмом (просмотр видео и прохождение теста «Противодействие терроризму»)	сентябрь
Информация и информационные процессы	10	Всероссийский день чтения (дискуссия)	октябрь
<b>РАЗДЕЛ 2. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (45 ЧАСОВ)</b>			
Алгоритмизация и программирование	24	-	-
Элементы теории алгоритмов	6	Международный день художника (создание брошюры)	декабрь
Объектно-ориентированное программирование	15	-	-
<b>РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (74 ЧАСА)</b>			
Моделирование	12	-	-
Базы данных	16	День российской науки (урок-конференция)	февраль
Создание веб-сайтов	18	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (подготовка и выступление с докладами)	январь
Графика и анимация	12	День добровольца (волонтера) (создание стенгазеты)	декабрь
3D-моделирование и анимация	16	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов (создание совместной Google-презентации)	май
Резерв	6	-	-

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575898

Владелец Храпская Татьяна Анатольевна

Действителен с 07.07.2022 по 07.07.2023