

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 с. Троицкое
имени Героя Советского Союза Григория Григорьевича Светецкого»**

Приложение № 1
к содержательному разделу основной образовательной
программы среднего общего образования

Утверждено
приказом директора школы
от 01.09.2022 г № 417-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Информатика»

среднего общего образования
10-11 класс

Углубленный уровень

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

При изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
- 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.
- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

При изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Владение навыками познавательной, учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
- Готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

При изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты:

- Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.
- Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки

- Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции
- Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.
- Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизация
- знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.
- 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.
- Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.
- Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.
- 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, пользоваться базами данных и справочными системами.
- Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных

Содержание учебного материала.

10 класс

Раздел 1. Теоретические основы информатики (70 часов)

Информатика и информация, измерение информации, системы счисления, кодирование, информационные процессы, логические основы обработки информации, алгоритмы обработки информации.

Раздел 2. Компьютеры (16 часов)

Логические основы ЭВМ, история вычислительной техники, обработка чисел в компьютере, персональный компьютер и его устройство, программное обеспечение ПК.

Раздел 3. Информационные технологии (30 часов)

Технологии обработки текстов, технологии обработки изображения и звука, технологии табличных вычислений.

Раздел 4. Компьютерные телекоммуникации (20 часов)

Организация локальных компьютерных сетей, глобальные компьютерные сети, основы сайтостроения.

Содержание учебного материала.

11 класс

Раздел 1. Информационные системы (16 часов)

Основы системного подхода, реляционные базы данных

Раздел 2. Методы программирования (61 час)

Эволюция программирования, структурное программирование, рекурсивные методы программирования, объектно – ориентированное программирование.

Раздел 3. Компьютерное моделирование (55 часов)

Методика математического моделирования на компьютере, моделирование движения в поле силы тяжести, моделирование распределения температуры, компьютерное моделирование в экономике и экологии, имитационное моделирование.

Раздел 4. Основы социальной информатики (4 часа)

Среда информационной деятельности человека, примеры внедрения информации в деловую сферу,

Тематический план.
10 класс углубленный курс

№	Название разделов	Общее кол-во часов
1	Введение. Информатика и информация.	2
2	Измерение информации	6
3	Системы счисления	9
4	Кодирование	12
5	Информационные процессы	7
6	Логические основы обработки информации	17
7	Алгоритмы обработки информации	17
8	Логические основы ЭВМ	4
9	История вычислительной техники	2
10	Обработка чисел в компьютере	5
11	Персональный компьютер и его устройство	3
12	Программное обеспечение ПК	2
13	Технологии обработки текстов	9
14	Технологии обработки изображения и звука	9
15	Технология табличных вычислений	12
16	Организация локальных компьютерных сетей	3
17	Глобальные компьютерные сети	6
18	Основы сайтостроения	11
	Всего:	136

Тематический план.
11 класс углубленный курс

№	Название разделов	Общее кол-во часов
1	Основы системного подхода	6
2	Реляционные базы данных	10
3	Эволюция программирования	2
4	Структурное программирование	44
5	Рекурсивные методы программирования	5
6	Объектно-ориентированное программирование	10
7	Методика математического моделирования на компьютере	2
8	Моделирование движения в поле силы тяжести	16
9	Моделирование распределения температуры	12
10	Компьютерное моделирование в экономике и экологии	15
11	Имитационное моделирование	8
12	Основы социальной информатики	2
13	Среда информационной деятельности человека	2
14	Примеры внедрения информации в деловую сферу	2
	Всего:	136