

МО Крыловский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 район имени Костенко
Дмитрия Трофимовича станицы Крыловской
муниципального образования Крыловский

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 29.08.2019 года протокол № 1
Председатель Мартыненко Н. В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

Уровень образования (класс) - среднее общее образование, 10, 11 класс
(углубленный уровень)

Количество часов – 136 ч.

Учитель – А. В. Кашенко

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО)
2. Примерной программы по информатике, включенной в содержательный раздел Примерной основной образовательной программы среднего общего образования;
3. Авторской программы Полякова К.Ю. Программа полного общего образования по предмету «Информатика» (углублённый курс) Учебники «Информатика. 10 класс» и «Информатика. 11 класс»

Рабочая программа по информатике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), примерной программы по информатике, включенной в содержательный раздел Примерной основной образовательной программы среднего (полного) общего образования; авторской программы Полякова К.Ю. Программа полного общего образования по предмету «Информатика» (углублённый курс) Учебники «Информатика. 10 класс» и «Информатика. 11 класс»

Программа предназначена для изучения курса информатики в 10-11 классах средней школы на углубленном уровне, ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках

1. Планируемый уровень подготовки учащихся в результате изучения учебного курса (выпускник научится)

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;
- 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;
- 8) понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 9) 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.

2. Содержание учебного предмета

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.

3. Учебно-тематический план

10 класс, 11 класс

№	Тема	Количество часов / класс	
		10 кл.	11 кл.
Основы информатики			
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	1	1
2.	Информация и информационные процессы	5	10
3.	Кодирование информации	14	
4.	Логические основы компьютеров	10	
5.	Компьютерная арифметика	6	

6.	Устройство компьютера	9	
7.	Программное обеспечение	13	
8.	Компьютерные сети	9	
9.	Информационная безопасность	6	
	Итого:	73	11
Алгоритмы и программирование			
10.	Алгоритмизация и программирование	43	24
11.	Решение вычислительных задач	12	
12.	Элементы теории алгоритмов		6
13.	Объектно-ориентированное программирование		15
	Итого:	55	45
Информационно-коммуникационные технологии			
14.	Моделирование	1	13
15.	Базы данных	2	17
16.	Создание веб-сайтов	2	18
17.	Графика и анимация	1	14
18.	3D-моделирование и анимация	2	18
	Итого:	8	80
	Итого по всем разделам:	136	136

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:
<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>

материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте
<http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;

- методическое пособие для учителя;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Для подготовки к итоговой аттестации по информатике использованы материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>.

На компьютерах, которые расположены в кабинете информатики, установлена операционная система *Windows* или *Linux*, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор (*Блокнот* или *Gedit*) и текстовый процессор (*Word* или *OpenOffice.org Writer*);
 - табличный процессор (*Excel* или *OpenOffice.org Calc*);
 - средства для работы с баз данных (*Access* или *OpenOffice.org Base*);
 - графический редактор *Gimp* (<http://gimp.org>);
 - редактор звуковой информации *Audacity* (<http://audacity.sourceforge.net>);
 - среда программирования *КуМир* (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
 - среда программирования *FreePascal* (<http://www.freepascal.org/>);
 - среда программирования *Lazarus* (<http://lazarus.freepascal.org/>)
- и другие программные средства

**Лист корректировки
рабочей программы комплексного учебного курса
«Информатика»**

Дата внесения записи	Описание вносимых изменений	Дата и № приказа (иного документа)

Согласовано:
руководитель ШМО математики

Дата _____ № протокола _____

Согласовано:
зам. директора по УР

Н. В. Мартыненко
дата _____

