

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
"Центр спорта и образования «Самбо – 70»
Департамента спорта и туризма города Москвы

«РАССМОТРЕНО»


Руководитель кафедры
математики и информатики

 Линыкова Н.В./
подпись

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР ГБОУ
ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта

 /Илюшина Т.Е. /
подпись

« 31 » августа 2017



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ИНФОРМАТИКА И ИКТ

СОСТАВИТЕЛЬ:

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
КАТЕГОРИЯ**

**Мельник Марина Николаевна
ПЕРВАЯ**

КЛАСС

9 – А, Б, В, Г, Д, Е

УЧЕБНЫЙ ГОД

2017/2018

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**Государственная. Автор Н. Д. Угринович
(1 час в неделю, 34 часа за год)**

УЧЕБНИК:

**«Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса»
Автор Н. Д. Угринович, изд. «БИНОМ.
Лаборатория знаний», 2013г.**

Работы	I триместр	II триместр	III триместр	Всего за год
Контрольные	-	-	-	-
Практические	8	9	7	24

Москва
2017

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе:

- Федеральным законом РФ «Об образовании» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного образования СанПиН 2.4.2.2821-10.
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312).
- Учебный план ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70» на 2017 – 2018 учебный год.
- Примерное положение о рабочей программе ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70»
- Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы;
- Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 9 класса.

2. Общая характеристика учебного предмета.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

3. Основные требования к уровню подготовки учащихся 9 классов

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

4. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ по 1 часу в неделю в 9 классах, всего 34 часа. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	14	2	12
2	Моделирование	10	5	5
3	Логика и логические основы компьютера	4	2	2
4	Информационное общество и информационная безопасность	5	5	-

	Резерв	1	1	-
	Итого:	34	10	24

5. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, курса.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

• **развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ**, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

• **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

• **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 п. 19.2. («Планируемые результаты освоения основной образовательной программы должны: ...3) являться содержательной и критериальной основой для разработки ... учебно-методической литературы») курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные:

- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсезанимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

7. Содержание учебного предмета

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы	Основное содержание по темам
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.
Моделирование	Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.
Логика и логические основы компьютера	Формирование информационной и алгоритмической культуры; алгебра логики, логические основы устройства компьютера
Информационное общество и информационная безопасность	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

8. Календарно - тематическое планирование

Номер урока	Планируемая дата	Тема урока	Параграф учебника
1.		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Свойства алгоритма и его исполнители	1.1
2.		Свойства алгоритма и его исполнители	1.1.1
3.		Выполнение алгоритмов компьютером	1.1.2
4.		Основы объектно-ориентированного визуального программирования	1.1.3
5.		Линейный алгоритм	1.2.1
6.		Алгоритмическая структура «ветвление», «выбор»	1.2.2, 1.2.3
7.		Алгоритмическая структура «цикл»	1.2.4
8.		Блок-схемы алгоритмов	1.2.5
9.		Переменные: тип, имя, значение	1.3
10.		Арифметические, строковые и логические выражения	1.4
11.		Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1.5
12.		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic	1.6
13.		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic	1.6
14.		Окружающий мир как иерархическая система	2.1
15.		Моделирование как метод познания	2.2.1
16.		Материальные и информационные модели	2.2.2
17.		Формализация и визуализация информационных моделей	2.2.3

Номер урока	Планируемая дата	Тема урока	Параграф учебника
18.		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	2.3
19.		Построение и исследование физических моделей	2.4
20.		Приближенное решение уравнений	2.5
21.		Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	2.6
22.		Экспертные системы распознавания химических веществ	2.7
23.		Информационные модели управление объектом	2.8
24.		Алгебра логики	3.1
25.		Алгебра логики	3.1
26.		Базовые логические элементы	3.2.1
27.		Сумматор двоичных чисел	3.2.2
28.		Информационное общество	4.1
29.		Информационная культура	4.2
30.		Правовая охрана информации	4.3.1
31.		Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы	4.3.2
32.		Защита информации	4.3.3
33.		Итоговое повторение	
34.		Резерв	

9.Контроль уровня обученности

№	Тематика	Вид	Форма
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2	Моделирование	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу

3	Логика и логические основы компьютера	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
	Информационное общество и информационная безопасность	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 9 класса

1. Информатика и ИКТ Учебник для 9 классов, под редакцией Н.Д. Угриновича. М.: БИНОМ, 2013.
2. - Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие, под редакцией Н.Д. Угриновича. М.: БИНОМ, 2013.
3. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 классов, под редакцией Н.Д. Угринович. М.:БИНОМ, 2013
4. - Практикум по информатике и ИКТ для 8-11 классов. Под редакцией Н.Д. Угриновича. М.: Бином, 2013.
5. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих М.: Педагогика-Пресс; 1985г.
6. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2015.

Список литературы

1. Информатика и ИКТ Учебник для 9 классов, под редакцией Н.Д. Угриновича. М.: БИНОМ, 2013.
2. - Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие, под редакцией Н.Д. Угриновича. М.: БИНОМ, 2013.
3. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 классов, под редакцией Н.Д. Угринович. М.:БИНОМ, 2015
4. - Практикум по информатике и ИКТ для 8-11 классов. Под редакцией Н.Д. Угриновича. М.: Бином, 2015.