

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №16»  
Г.о. Подольск Московская область

<p>РАСМОТРЕНО на заседании школьного методического объединения протокол № <u>1</u> от <u>26.08</u> 2020г. Руководитель ШМО <u>Е.Г.Синицина</u></p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР <u>Е.В.Гармель</u> «<u>27</u>» <u>08</u> 2020 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ СОШ №16 <u>Е.В.Моськина</u> Приказ № <u>ШО/16/16</u> от «<u>27</u>» <u>08</u> 2020г.</p>
--	---	---

Рабочая программа,  
составленная на основе примерной  
на 2020 - 2021 учебный год

**Абрамов Денис Анатольевич**

Ф.И.О. преподавателя

**Информатика и ИКТ**

Предмет

11 «А» класс/ 1 час в неделю

Классы / количество часов в неделю

11 «А» класс/ 34 часа в год

Классы / количество часов в год

Уровень: базовый

Базовый учебник: Информатика: учебник для 11 класса /Н.Д. Угринович. - М. : БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013. – 167с.

Г.о. Подольск  
2020-2021 учебный год

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и

визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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 — 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.

## Содержание обучения

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 10 часов** Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь. Программное обеспечение компьютера.

Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции. Файлы и каталоги. Работа с носителями информации. Ввод и вывод данных. Установка программ. Правовая охрана программ и данных. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Техника безопасности в компьютерном классе.

Основные понятия: процессор, оперативная память, внешняя память, устройства ввода информации, устройства вывода информации, файл, операционная система, компьютерный вирус, антивирусная программа.

### **Моделирование и формализация - 10 часов**

Моделирование как метод познания. Формализация. Материальные и информационные модели.

Информационное моделирование.

Основные типы информационных моделей (табличные, иерархические, сетевые). Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей.

Основные понятия: моделирование, формализация, информационная модель, информационная технология решения задач, компьютерный эксперимент.

### **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) - 9 часов**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование Формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных. Создание БД «Библиотека»

### **Информационное общество. - 2 часа**

Вещество, энергия, информация — основные понятия науки.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.

Информационные основы процессов управления.

**Календарно – тематическое планирование  
по информатике и ИКТ  
11 «А» класс.**

№	Содержание учебного материала	Плановые сроки прохождения	Скорректирова нные сроки прохождения
	<b><i>Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 10 часов</i></b>		
1.	История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера Повторение. Правила техники безопасности в компьютерном классе.		
2.	Операционные системы Основные характеристики операционных систем		
3.	Операционная система Windows		
4.	Операционная система Linux		
5.	Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей		
6.	Биометрические системы защиты		
7.	Физическая защита данных на дисках		
8.	Защита от вредоносных программ Вредоносные и антивирусные программы Компьютерные вирусы и защита от них		
9.	Сетевые черви и защита от них Троянские программы и защита от них Хакерские утилиты и защита от них		
10.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»</i>		
	<b><i>Тема 2. Моделирование и формализация - 10 часов</i></b>		
11.	Моделирование как метод познания. Модель в деятельности человека		
12.	Системный подход в моделировании		
13.	Формы представления моделей. Формализация. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания.		
14.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере		
15.	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей		
16.	Исследование алгебраических и геометрических (планиметрия и стереометрия) моделей		
17.	Приближенное решение уравнений.		
18.	Оптимизационное моделирование в экономике.		
19.	Исследование химических и биологических моделей		
20.	Вероятностные модели. Метод Монте-Карло.		
21.	Модели логических устройств.		
22.	Информационные модели управления объектами.		
23.	Введение в Графы, подграфы и деревья. Ориентированные графы. Взвешенные графы.		
24.	<i>Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»</i>		

	<b>Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) - 8 часов</b>		
25.	Табличные базы данных		
26.	Система управления базами данных Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты		
27.	Использование Формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных		
28.	Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов		
39.	Сортировка записей в табличной базе данных, Печать данных с помощью Отчетов		
30.	Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.		
31.	Иерархические базы данных. Сетевые базы данных Создание БД «Библиотека»		
32.	Контрольная работа №3 по теме «Системы управления базами данных»		
	<b>Тема 4. Информационное общество-2 часа</b>		
33.	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.		
34.	Правовая охрана информационных ресурсов. Этика в Интернете . Информационная безопасность		

