


**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
"ШКОЛА СВЯТИТЕЛЯ ФИЛАРЕТА МОСКОВСКОГО"**

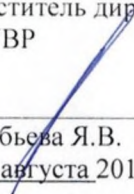
**«Рассмотрено»**

На заседании методического  
объединения учителей  
Протокол № 1  
Руководитель МО

  
\_\_\_\_\_  
Майданович Е.А.  
от «28» августа 2017 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора  
по УВР

  
\_\_\_\_\_  
Воробьева Я.В.  
«28» августа 2017 г.

**«Утверждено»**

Директор ОАНО  
"Школа святителя Филарета  
Московского"

  
\_\_\_\_\_  
Янковский Д.В.  
от «29» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ПРЕДМЕТУ «Информатика»**

в 10 «А» классе  
на 2017-2018 учебный год  
уровень: базовый  
(34 часа, 1 час в неделю)

Учитель: Буров М.В.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС УМК для 10 класса образовательных организаций, авторской программы курса «Информатика» И.Г. Семакина.

Москва, 2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для средней школы составлена в соответствии с: учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС); а также авторской программы курса «Информатика» Семакин И.Г., рекомендованной Министерством образования РФ на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для средней школы (авторы Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2015), методическим письмом «О преподавании информатики в 2016-2017 учебном году», а также требованиями к результатам освоения средней образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Курс ориентирован на учебный план, объемом 34 учебных часа, 1 час в неделю.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики в основной школе. В ней учитывается взаимодействие со спецификой школьной программы НО НОУ Православная школа во имя святителя Филарета Московского, основанной на православном вероучении и соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени среднего общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

*Задачи* изучения курса:

- **Мировоззренческая задача:** раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
- **Углубление теоретической подготовки:** более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- **Расширение технологической подготовки:** освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.
- **Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний** (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. А используя знания полученные на уроках информатики и применение новых технологий на уроках духовно-религиозных дисциплин, позволяет более эффективно и развернуто донести до учащихся суть предмета.

Информатика имеет большое и все возрастающее число межпредметных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики, целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА В 10 КЛАССЕ

## **Глава 1. Информация**

Понятие информации. Предоставление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

## **Глава 2. Информационные процессы**

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

## **Глава 3. Программирование обработки информации**

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль — язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

## **Практикум**

Практические работы к главе 1 «Информация»

Практические работы к главе 2 «Информационные процессы»

Практические работы к главе 3 «Программирование обработки информации»

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(1 ч в неделю, 34 ч в год)

Раздел №	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация	8	7	1
2	Информационные процессы	5	4	1
3	Программирование обработки информации	16	6	10
4	Практикум	4	0	4
	Резерв	1	0	1
	Итого:	34	18	17

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Учащийся должен **знать/понимать**:

1. Различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

**уметь**:

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности