

**муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 31»  
городского округа Мытищи Московской области**

РАССМОТРЕНО

на ШМО \_\_\_\_\_

Руководитель МО

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

Протокол № 1.

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

Протокол № 1.

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 31

\_\_\_\_\_ Качалова М.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

мп

**Рабочая программа  
по предмету  
«Информатика и ИКТ»  
основного общего образования  
(социально-гуманитарный профиль)  
10-11 « \_\_\_\_ » классы**

Разработана:

учителем/лями \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2021 год

Рабочая программа курса 10-11 классов «Информатика» на базовом уровне разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), примерной рабочей программы изучения информатики на базовом уровне для 10–11 классов, на основе авторской программы И.Г.Семакина.

**Цель рабочей программы** – планирование, организация и управление образовательными отношениями по учебной дисциплине «Информатика и ИКТ».

**Задачи учебной рабочей программы** – конкретное определение содержания, объема, порядка изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» с учетом особенностей образовательных отношений той или иной организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Программа рассчитана на 68 часов (1 часа в неделю), в том числе:  
контрольные работы- 1  
практические работы – 18

### **Цели, задачи учебного предмета**

#### **Цели:**

- 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 ИКТ в различных сферах индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- достижение* большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала;
- подготовка* учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ.

#### **Задачи:**

- 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. К последним, прежде всего, относятся операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.

□ Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе с текстовым, графическим и звуковым редактором. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, таблица, диаграмма, графики и пр.).

Курс нацелен на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельно или в совместной деятельности: фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Основной **формой** проведения занятий является урок (изучение новых знаний, закрепление знаний, комбинированный, обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки знаний), **и обусловлен** взаимодействием нескольких объективных факторов: целями, задачами и учебной программой по информатике, спецификой условий учебного процесса, спецификой контингента учащихся.

**В качестве основных принципов отбора материала** можно выделить следующие: доступность, последовательность, соответствие возрастным особенностям, и интересам обучающихся, коммуникативная направленность. В соответствии с сюжетным замыслом уроки объединены в разделы. Разделы содержат разное количество уроков и соответствуют четырём учебным четвертям.

Примерная программа для общеобразовательных учреждений под редакцией Семакин И.Г., Залогова Л. И. рассчитана для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования VII по IX класс.

**Тематическое планирование и содержание учебного предмета/ курса.**

<b>№ п/п</b>	<b>Название разделов/тем</b>	<b>Содержание учебного предмета/курса</b>	<b>Кол-во часов</b>
<i>10 класс</i>			
	Информация	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.	12
	Информационные процессы	Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.	5
	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 и выражения. Программирование ветвлений. Поэтапная разработка 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.	15
	Итоговое занятие		2
<b>Всего за 10 класс</b>			<b>34</b>

Количество часов в год: 34,  
 количество часов в неделю: 1,  
 из них:  
 практических работ: 8

**Тематическое планирование и содержание учебного предмета/ курса.**

<b>№ п/п</b>	<b>Название разделов/тем</b>	<b>Содержание учебного предмета/курса</b>	<b>Кол-во часов</b>
<i>11 класс</i>			
1	<b>Информационные системы и базы данных</b>	Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. Базы данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	10
2	<b>Интернет</b>	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице.	8
	<b>Информационное моделирование</b>	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели стратегического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.	10

	<b>Социальная информатика</b>	Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	4
	<b>Итоговая контрольная работа</b>		1
	<b>Итоговое занятие</b>		1
<b>Всего за 11 класс</b>			<b>34</b>

Количество часов в год: 34,  
количество часов в неделю: 1,  
из них:  
практических работ: 10

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Данная рабочая программа предмета «Информатика» для 10-11 класса соответствует базовому курсу. В 10 классе – 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю, в 11 классе – 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования Согласно ФГОС, учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют

общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе.

Через содержательную линию «*Информационное моделирование*» (входит в раздел теоретических основ информатики) в значительной степени проявляется метапредметная роль информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным областям, а

информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты.

Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками в изучении других дисциплин, в частности, в математике.

В разделах, относящихся к *информационным технологиям*, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных. В дополнение к курсу основной школы изучаются методы проектирования и разработки многотабличных БД и приложений к ним.

Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем.

В разделе, посвященном *Интернету*, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их базе информационных службах и сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами сайтостроения, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает *линия алгоритмизации и программирования*. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов.

Углубляются знания учеников языка программирования (в учебнике рассматривается язык Паскаль), развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования. В разделе *социальной информатики* на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности. Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов, отмеченных в ФГОС, – деятельностном подходе к обучению. В состав каждого учебника входит практикум, содержательная структура которого соответствует структуре теоретических глав учебника. Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера.

### **Используемые учебные технологии.**

Для обучения предмету информатика и ИКТ необходимо сочетать применение разнообразных учебных технологий с требованиями ФГОС.

Требования ФГОС: эффективность учебно-воспитательного процесса должна обеспечиваться информационно-образовательной средой (ИОС) — системой информационно-образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающих условия реализации основной образовательной программы образовательного учреждения. Именно ИОС является – важнейшим условием и одновременно средством формирования новой системы образования. Системно-структурная организация ИОС представляет собой совокупность взаимодействующих подсистем: информационно-образовательных ресурсов; компьютерных средств обучения; современных средств коммуникации; педагогических технологий (информационные, компьютерные, здоровьесберегающие, игровые технологии, учебный проект, дистанционное обучение).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

При организации изучения «Информатики», выборе учебников и УМК а также составлении поурочного планирования были использованы рекомендации следующих документов:

1. федеральный государственный образовательный стандарт 2 поколения «Информатики и ИКТ»;
2. примерные программы по «Информатике и ИКТ»;
3. требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением стандартов по «Информатике и ИКТ»;
3. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 26 декабря 2012 года.
4. Учебный план СОШ № 31 (см. сайт школы: <http://school31.edummr.ru/index.php/ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoj-organizatsii/uchebnaya-deyatelnost>);
5. федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных отношениях в организации, осуществляющую образовательную деятельность, реализующих программы общего образования. (см. сайт школы: <http://school31.edummr.ru/docs/up2015-2016/SvedenijaUMK2015201616.pdf> и у Шишкиной А.Б.).

