

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
« СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20 »

Россия, Московская область, город Королёв, проспект Космонавтов, дом 5а

тел./ факс (495) 512-54-50

«РАССМОТРЕНО»  
На заседании ШМО  
Протокол № 1  
от « 31 » августа 2021 г.

Руководитель ШМО  
С.И.Аскерова

«СОГЛАСОВАНО»

зам. директора по УВР  
Н.С. Голенкина

« 31 » августа 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ СОШ № 20  
Г.В.Осьмакова

приказ № 211/1  
от « 31 » августа 2021 г.

**Рабочая программа  
Информатика**

(базовый уровень)

**11 класс**

Составитель: Колчанова Валерия Павловна,  
учитель первой квалификационной категории

Королёв  
2021

## *Пояснительная записка*

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для 11 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в редакции от 31.12.2015 года), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Информатика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), на основе Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 20, авторской рабочей программы И.Г.Семакина к УМК «Информатика» И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера, Т.Ю. Шениной 10-11 классы (Информатика. Примерные рабочие программы. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. К.Л.Бутягина. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020).

Рабочая программа по Информатике ориентирована на учащихся 11-ых классов. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 35 учебных часов в год.

Так как учебный план школы рассчитан на 33,5 учебные недели, то в данной рабочей программе за счёт уплотнения материала без потери его содержания произведено перераспределение часов:

- уменьшение количества часов на изучение раздела «Интернет» на 1 час,
- 1 час из раздела «Информационное моделирование» перешел в раздел «Повторение» для систематизации знаний по курсу информатики 11-го класса.

Таким образом, количество учебных часов составляет 34 часа в год.

В системе предметов общеобразовательной школы предмет «Информатика» представлена в предметной области «Математика и информатика».

Изучение информатики в старшей школе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

При изучении курса «Информатика» реализуются следующие **задачи**:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Для обучения информатике в основной школе в МБОУ СОШ №20 выбран УМК И.Г. Семакина.

**Учебно-методический комплекс включает:**

1. «Информатика». Базовый уровень: учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 4-е изд. – М.: Просвещение/Бином. Лаборатория знаний, 2021;
2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 ч. /Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера;
3. ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru/>);
4. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства (<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/>).

**Выбор УМК обусловлен следующим:**

- 1) программа Информатика 10-11, реализуемая при помощи данного УМК, не является узкоспециализированным курсом, привязанным к конкретному виду профессиональной деятельности, а носит общеобразовательный характер;
- 2) данный УМК сочетает в себе научность с доступностью изложения материала для обучающихся (включение в содержание фундаментальных

- положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
- 3) изучение учебного материала при помощи данного УМК способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, которое достигается путем освоения и использования методов информатики средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
  - 4) выполняя теоретические и практические задания данного УМК, учащиеся приобретают опыт использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
  - 5) данный УМК позволяет систематизировать теоретический и практический материал, что является важным при подготовке к ЕГЭ;
  - 6) в программе осуществляется принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

### **Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования**

Обучение по программе направлено на достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ученик получит возможность для формирования формируются следующих **личностных результатов:**

- мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего школьного возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

- готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательному отношению к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**,

### 1) Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

### 2) Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

### 3) Коммуникативные УУД

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно решать конфликты;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

При изучении курса «Информатика» в 11-ом классе в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

**выпускник научится:**

- анализировать состав и структуру систем, различать связи материальные и информационные;
- создавать многотабличные БД средствами конкретной СУБД, реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов, реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
- работать с электронной почтой, извлекать данные из архивов, осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов.
- создавать веб-сайт с помощью редактора сайтов
- получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами.
- строить регрессионные модели данных заданных типов, используя табличный процессор; осуществлять прогнозирование по регрессионной модели
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора;
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора.
- соблюдать основные правовые нормы и этические нормы в информационной сфере деятельности;

**выпускник получит возможность научиться:**

- формировать представления об основных понятиях системологии, основных свойствах систем, системном подходе, различных моделях систем, использовании графов для описания структур систем.
- получать представление об основных понятиях БД, их назначении, основ организации СУБД, ее схем и целостности, этапами создания многотабличной БД.;

- созданию структуры команды запроса на выборку данных из БД, использованию основных логических операций, используемых в запросах, познакомиться с правилами представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. соотношения между ними.
- узнавать назначение коммуникационных служб Интернета, информационных служб Интернета, прикладных протоколов.;
- изучать существующие средства для создания веб-сайтов, познакомиться со способами проектирования веб-сайтов.
- строить компьютерные информационные модели, математические модели, познакомиться с формами представления зависимостей между величинами.
- использовать статистику для для решения практических задач, выполнять прогнозирование по регрессионной модели.;
- использовать возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.
- строить модели оптимального планирования, определять условия стратегической цели планирования, использовать возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.;
- понимать причины информационного кризиса и пути его преодоления, основные черты информационного общества, основные законодательные акты в информационной сфере.
- расширять представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- формировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

### **Организация учебного процесса**

Форма организации учебного процесса – классно-урочная система.

Специфика предмета подразумевает оценивание практических работ, которые носят проверочный характер, такие работы носят нумерацию и у них

определены темы. Практические работы, которые носят тренировочный характер, не оцениваются, в видах и формах контроля прописывается работа на уроке.

На уроках предусматривается проведение текущего контроля усвоения учебного материала путем устного/письменного опроса или компьютерного тестирования.

Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением итоговой тестовой работы.

## **Содержание учебного предмета «Информатики»**

### **1) Информационные системы и базы данных (10 часов).**

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем. Модели систем. Базы данных – основа информационной системы. Проектирование и создание многотабличных баз данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора.

### **2) Интернет (9 часов).**

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета. *Российские разработчики поисковых систем и их вклад в мировую сеть Интернет.* World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайтов. Создание таблиц и списков на web-странице.

### **3) Информационное моделирование (11 часов).**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

### **4) Социальная информатика (3 часа).**

Информационные ресурсы общества. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Основные законодательные акты в информационной среде. Доктрины информационной безопасности в РФ. *Проблемы информационной безопасности и вклад российских разработчиков в её осуществление.*

## 5) Повторение. Резерв (1 час).

Обобщение и систематизация курса информатики 11 класса.

### Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1	Информационные системы и базы данных	10	4	6 (Работы 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
2	Интернет	9	3	6 (Работы 2.2-2.4, Работы 2.5-2.6)
3	Информационное моделирование	11	7	4 (Работы 3.1, 3.2, 3.4, 3.6)
4	Социальная информатика	3	3	
5	Повторение	1	1	
	<b>Итого:</b>	34 часа	17	15

### Календарно-тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания

№ урока	Разделы и темы уроков	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
<b>Введение. Информационные системы и базы данных (10 часов)</b>				
1	Вводный инструктаж ИТБШ-19, первичный инструктаж ИТБШ-20. Понятие системы. Системный подход.	1	01.09.2021-03.09.2021	
2	Модели систем. Практическая работа «Модели систем».	1	06.09.2021-10.09.2021	
3	Информационные системы.	1	13.09.2021-17.09.2021	
4	Базы данных как основа информационной	1	20.09.2021-	

	системы.		24.09.2021	
5	Практическая работа №1.1 «Знакомство с СУБД LibreOffice Base».	1	27.09.2021-01.10.2021	
6	Практическая работа №1.2 «Создание базы данных Приёмная комиссия».	1	11.10.2021-15.10.2021	
7	Практическая работа №1.3 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)».	1	18.10.2021-22.10.2021	
8	Практическая работа №1.4 Расширение базы данных «Приёмная комиссия». Работа с формой.	1	25.10.2021-27.10.2021	
9	Практическая работа №1.5 Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия».	1	08.11.2021-12.11.2021	
10	Практическая работа №1.6 Создание отчета*.	1	15.11.2021-19.11.2021	
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
<b>Интернет (9 часов)</b>				
11	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.	1	22.11.2021-26.11.2021	
12	<i>Российские разработчики поисковых систем и их вклад в мировую сеть Интернет.</i> Всемирная паутина WWW.	1	29.11.2021-03.12.2021	
13	Практическая работа 2.1 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	1	06.12.2021-10.12.2021	
14	Практическая работа 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»	1	13.12.2021-17.12.2021	
15	Практическая работа 2.3-2.4. «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц. Работа с поисковыми системами»	1	20.12.2021-24.12.2021	
16	Повторный инструктаж ИТБШ-19, ИТБШ-20. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице	1	27.12.2021-30.12.2021	
17	Практическая работа 2.5. «Моя семья»	1	10.01.2022-14.01.2022	
18	Практическая работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир»	1	17.01.2022-21.01.2022	

19	Практическая работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс»	1	24.01.2022-28.01.2022	
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
<b>Информационное моделирование (11 часов)</b>				
20	Компьютерное информационное моделирование	1	31.01.2022-04.02.2022	
21	Моделирование зависимостей между величинами	1	07.02.2022-11.02.2022	
22	Практическая работа 3.1. Получение регрессионных моделей	1	14.02.2022-18.02.2022	
23	Модели статистического прогнозирования	1	28.02.2022-04.03.2022	
24	Практическая работа 3.2. Прогнозирование	1	07.03.2022-11.03.2022	
25	Моделирование корреляционных зависимостей	1	14.03.2022-18.03.2022	
26	Моделирование корреляционных зависимостей	1	21.03.2022-25.03.2022	
27	Практическая работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей	1	28.03.2022-01.04.2022	
28	Модели оптимального планирования	1	11.04.2022-15.04.2022	
29	Модели оптимального планирования	1	18.04.2022-22.04.2022	
30	Практическая работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования	1	25.04.2022-29.04.2022	
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
Проект для самостоятельного выполнения		Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
<b>Социальная информатика (3 часа)</b>				
31	Информационные ресурсы. Информационное общество	1	03.05.2022-06.05.2022	
32	Правовое регулирование в информационной сфере	1	10.05.2022-13.05.2022	
33	<i>Проблемы информационной безопасности и</i>	1	16.05.2022-	

	<i>вклад российских разработчиков в её осуществление.</i>		20.05.2022	
<b>Повторение. Резерв времени (1 час)</b>				
34	Итоговое тестирование по курсу 11 класса.	1	23.052022- 27.05.2022	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34 часа</b>		