

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
2. Приказа Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
3. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования. (Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 г. № 2/16-з).
4. Основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ №1 города Похвистнево (утверждена приказом директора от 29.08.2019 № 345-од)
5. Программа к УМК «ИНФОРМАТИКА» И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера, Т. Ю. Шеиной. 10–11 классы. Базовый уровень (Автор: И. Г. Семакин). Информатика. Примерные рабочие программы. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. К. Л. Бутягина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Изучение информатики в средней школе направлено на достижение следующих **целей и задач:**

- 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.

Место учебного предмета в учебном плане

Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета «Информатика» в старшем звене. На изучение предмета на базовом уровне в 10-11 классах отводится: 10 класс – 34 часа, из расчета 1 час в неделю; 11 класс – 34 часа, из расчета 1 час в неделю. Полный объем курса – 68 часов за два года обучения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты

1.Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их

основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
- *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*
- *понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*
- *использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*

- *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
- *применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
- *классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*
- *понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*

Предметные результаты. 10 класс.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таб лиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

Предметные результаты. 11 класс.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

Содержание учебного предмета « Информатика»

Базовый уровень

10 класс

1. Информация

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

2. Информационные процессы

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

3. Программирование обработки информации

Алгоритмы и величины. Структуры 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. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

Содержание учебного предмета « Информатика»

Базовый уровень

11 класс

1. Информационные системы базы данных

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

2. Интернет

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. WorldWideWeb. Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков web-сайтов.

3. Информационное моделирование

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

4. Социальная информатика

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Формы организации учебного процесса

Текущее оценивание осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

На уроках применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником, рабочей тетрадью);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК); метод проектов.

Тематическое планирование.10 класс.

№	Тема урока	Кол-во часов	Виды деятельности	Предметные результаты	УУД
Раздел 1. Информация					
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	Уметь: работать с учебником и с электронным приложением к учебнику	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права
2	Информация. Представление информации	1	Решают задачи на кодирование информации.	Уметь: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания.	Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
3	Практическая работа 1.1 «Шифрование данных»	1			
4	Измерение информации	1	Решают задачи на определение объема информации.	Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте,	Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и
5-6	Практическая работа 1.2«Измерение информации»	2			

				с алфавитной точки зрения; решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход; выполнять пересчет количества информации в разные единицы	схемы для решения учебных и познавательных задач. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)
7	Представление чисел в компьютере	1	Выполняют задания на перевод чисел для внутреннего представления целых чисел в памяти компьютера.	Уметь: получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа.	
8	Практическая работа 1.3 «Представление чисел»	1			
9	Представление текста, изображения и звука в компьютере	1	Решают задачи на определение объема информации.	Уметь :вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.	
10	Практическая работа 1.4, 1.5 «Представление текстов. Сжатие текстов». «Представления изображения и звука»	1			
Раздел 2. Информационные процессы					
11	Хранение и передача информации Носители информации. История их	1	Решают задачи на передачу информации, переводят	Уметь: сопоставлять различные цифровые	Формирование информационной и

	развития. Передача информации. Схема Шеннона передачи информации по техническим каналам связи.		единицы измерения	носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи	алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
12	Обработка информации и алгоритмы Практическая работа 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем»	1	Работать с учебным исполнителем алгоритмов.	Уметь: по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой	Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
13	Автоматическая обработка информации	1	Работать с учебным исполнителем алгоритмов.	Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.	Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)
14	Практическая работа 2.2 «Автоматическая обработка данных»	1			
15	Информационные процессы в компьютере Архитектура персонального компьютера. Принцип открытой архитектуры.		Составлять схему архитектуры компьютера.		
Раздел 3. Программирование					
16	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование Этапы решения задачи на компьютере; что такое исполнитель алгоритмов.	1	Работать с учебным исполнителем алгоритмов	Уметь: представлять алгоритмы в виде блок-схемы; приводить примеры исполнителей.	Формирование навыков исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

17	Программирование линейных алгоритмов	1	Записывать линейные алгоритмы и их блок-схемы.	Уметь: осуществлять разработку линейного алгоритма с использованием математических формул.	преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных
18	Практическая работа 3.1 «Программирование линейных алгоритмов» Система типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода	1			данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных
19	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1	Записывать алгоритмы с использованием ветвлений и их блок-схемы.	Уметь: применять условный оператор для решения задач.	данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить
20-21	Практическая работа 3.2, 3.3 «Программирование логических выражений». «Программирование ветвящихся алгоритмов»	2			арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения. Формирование знаний об алгоритмических
22	Программирование циклических алгоритмов	1	Записывать алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и их блок-схемы.	Уметь: составлять программы для решения задач на циклы.	конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими
23-24	Практическая работа 3.4 Программирование циклических алгоритмов».	2			
25	Подпрограммы	1	Разбивать задачи на подзадачи с использованием вспомогательного алгоритма.	Уметь: осуществлять разбиение задачи на подзадачи, использовать вспомогательный алгоритм.	
26	Практическая работа 3.5 Программирование с использованием подпрограмм».	1			
27	Работа с массивами	1	Разработка программ обработки одномерных и двумерных массивов	Уметь: составлять несложные программы обработки одномерных массивов	
28-29	Практическая работа 3.6, 3.7 «Программирование обработки одномерных массивов» «Программирование обработки двумерных массивов»	2			

30	Работа с символьной информацией Практическая работа 3.8 «Программирование обработки строк символов»	1	Разработка программ обработки строк символов.	Уметь: составлять программы для решения задач на обработку символьной информации	структурами - линейной, условной и циклической
31	Итоговый тест	1			
32-33	Обобщение и систематизация изученного материала	2			
34	Обобщение и систематизация изученного материала	1			

Тематическое планирование.11 класс.

№	Тема урока	Кол-во часов	Предметные результаты	УУД
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности.	1	Выпускник на базовом уровне научится: соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права
2	Модели систем	1	Узнают основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания стр.	Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
3	Пример структурной модели предметной области	1		
4	Что такое информационная система	1		
5	База данных — основа информационной системы	1	Узнают что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; Научатся создавать многотабличную БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; Научатся делать запросы на выборку в многотабличной БД; Знают: основные логические операции, используемые в запросах; правила	Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.
6	Проектирование многотабличной базы данных	1		
7	Создание базы данных	1		
8	Запросы как приложения информационной системы	1		
9	Логические условия выбора данных	1		

			представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов		
10	Тест по теме «Информационные системы и базы данных»	1	Знают: назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	
11	Организация глобальной сети	1			
12	Интернет как глобальная информационная система	1		Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	
13	Всемирная паутина	1			
14	Инструменты для разработки веб-сайта	1		Знают: какие существуют средства для создания веб-страниц; в чем состоит проектирование веб-сайта; что значит опубликовать веб-сайт Умеют: создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты
15	Создание сайта «Домашняя страница»	1			
16	Создание сайта «Домашняя страница»	1			Проектные задания на разработку сайтов. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости». Проектные
17	Создание таблиц и списков на веб-странице	1			
18	Создание таблиц и списков на веб-странице	1			

				<p>задания по теме «Оптимальное планирование»</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов</p>
19	Тест по теме «Интернет»	1		
20	Компьютерное информационное моделирование	1	Знают: понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели	Компьютерное информационное моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки
21	Моделирование зависимостей между величинами	1	<p>Знают: понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами</p> <p>Умеют: с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами</p>	
22	Модели статического прогнозирования	1	Знают: для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели	Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
23	Моделирование корреляционных зависимостей	1	Умеют: вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция	

			КОРРЕЛ в MS Excel)	
24	Модели оптимального планирования	1	Умею: решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)	
25	Тест по теме «Информационное моделирование»	1	<p>Знают: что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления;</p> <p>основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</p> <p>Умеют: соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>	Поиск и выделение необходимой информации
26	Безопасность в сети Интернет.	1		
27	Способы хищения личной информации.	1		
28	Основные рекомендации по защите данных.	1		
29	Защита конфиденциальности в социальных сетях.	1		
30	Информационные ресурсы	1		
31	Информационное сообщество	1		
32	Правовое регулирование в информационной сфере	1		
33	Проблема информационной безопасности	1		
34	Итоговый тест по курсу 11 класса	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

1. Учебник:

- Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.
- Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.

2. Методические пособия:

- М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова Информатика: УМК для старшей школы 10–11 классы Методическое пособие для учителя. Базовый уровень —М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

3. Цифровые образовательные ресурсы

- Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы) <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>