

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 600

С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

(ГБОУ школа № 600)

РАССМОТРЕНО

педагогическим советом

Протокол №1 от 31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

методическим объединением
учителей математики и информатики

Протокол №1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы № 600
_____Хорошева О.А.

Приказ №94-д от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 11а класса

Санкт-Петербург

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена на основании нормативных документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями № 732 от 12.08.2022 г. (далее ФГОС СОО));
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.11.2021 г. № 819 «Об утверждении Порядка формирования перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699;
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
- Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21);
- Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 600 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга,

утвержденным Распоряжением Комитета по образованию от 22.07.2022 г. № 1455-р;

- Основной образовательной программы среднего общего образования, принятой Педагогическим советом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 600 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга протокол №1 от 31.08.2023 г, утвержденной приказом директора №94-д от 31.08.2023 г.;

- Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 600 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга протокол №1 от 29.08.2022 г., утвержденного приказом директора № 47-д от 01.09.2022 г..

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 11 классов в течение 34 часов из расчета 1 час в неделю. Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования по информатике. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика» в основной школе (в 8-9 классах).

Согласно учебного плана на изучение информатики на базовом уровне в 10-11 классах отводится 68 часов учебного времени (1+1 урок в неделю).

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики 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, 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.

Основные задачи программы:

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

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме OnLine.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При составлении тематического планирования предусмотрены здоровьесберегающие компоненты. На каждом уроке сделан акцент на организацию рабочего места ученика, а так же способах и приемах преподавания, выполняя которые можно создать условия для максимального сбережения здоровья ребенка. Проводятся гимнастика для глаз, рук, динамические минуты.

На уроках, в зависимости от содержания учебного материала, планируются вопросы о сохранении и укреплении здоровья, формировании здорового образа жизни, а так же снижении перегрузок учебным материалом и домашними заданиями. Содержание уроков информатики составляют устные и практические задачи, упражнения. Они связаны со здоровьем обучающихся, не только физическим, но и психическим, духовно-нравственным и экологическим.

Учебно-тематический план

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, 34 часа в год.

Тема	Всего часов
1. Информационные системы	2
2. Гипертекст	1
3. Интернет как информационная система	3
4. Web-сайт. Геоинформационные системы	4
5. Базы данных и СУБД	5
6. Запросы к базе данных	2
7. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	2
8. Корреляционное моделирование	1
9. Оптимальное планирование	2
10. Социальная информатика	8
11. Итоговое повторение	5
Итого	34

Содержание программы учебного предмета

Тема 1. Информационные системы

Назначение информационных систем, состав информационных систем, разновидности информационных систем.

Тема 2. Гипертекст

Что такое гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Тема 3. Интернет как информационная система

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение.

Тема 4. Web-сайт.

Средства для создания web-страниц, в чем состоит проектирование web-сайта, что

значит опубликовать web-сайт, возможности текстового процессора по созданию web-страниц.

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

ГИС, области приложения ГИС, как устроена ГИС, приемы навигации в ГИС.

Тема 6. Базы данных и СУБД

База данных (БД), какие модели данных используются в БД, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, что такое схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Тема 7. Запросы к базе данных

Структура команды запроса на выборку данных из БД, организацию запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами, для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель, как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Тема 9. Корреляционное моделирование

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Тема 10. Оптимальное планирование

Оптимальное планирование, что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов, что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Тема 11. Социальная информатика

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, какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества, основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Используемые технологии

Выбранное учебно-методическое обеспечение позволяет обеспечить изучение предмета на основе:

• *деятельностного подхода:*

- создаются условия для формирования у обучающихся эффективных способов учебно- познавательной деятельности;
- в учебниках и учебных материалах

а) наряду с констатацией «готового» информационного знания, воспроизводится процесс его порождения (новые знания вводятся постепенно, включая этапы мотивации, обсуждения, обобщения и рефлексии);

б) формируется интерес к практическим приложениям информатики и демонстрации роли знаний по информатике в анализе реальных ситуаций.

• *лично-ориентированного подхода:*

- учебная информация предъявляется в разных формах (словесно-логической, визуальной, предметно-практической), что позволяет ученикам с разными познавательными стилями усваивать материал;
- активно используется личный опыт учеников, как на этапе освоения теоретических разделов, так и при решении прикладных задач;
- учебник и учебные материалы содержат учебные практические задания, которые формируют у обучающихся готовность формулировать гипотезы, обосновывать и отстаивать свою точку зрения, корректировать результаты учебной деятельности;
- средствами учебных материалов обеспечивается индивидуализация обучения индивидуальные познавательные потребности и склонности обучающихся.

• *компетентностного подхода:*

- одновременное формирование как декларативных знаний (о том, *что*), так и процедурных знаний (о том, *как*);
- формирование навыков планирования, целеполагания, самоконтроля, прогнозирования, оценивания, доказательства, обобщения как основы компетентностного уровня усвоения учебных знаний;
- создание условий для применения усвоенных теоретических знаний в разнообразных практических ситуациях (в том числе, за счет создания учебных проектов, компьютерных практикумов).

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения	Предметные результаты обучения
<p>Сформированность мотивации обучающихся к целенаправленной познавательной деятельности; ориентации на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других</p>	<p>Владеть умениями 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</p>	<p>Сформированность умений 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; 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</p>

<p>видах деятельности. – мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание 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; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;</p>	<p>целью; 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; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>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; применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ</p>
--	--	---

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Тема 1. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем; состав информационных систем; разновидности информационных систем.

Тема 2. Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка;
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа; организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Тема 3. Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Web-сайт

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания Web-страниц; в чем состоит проектирование Web-сайта;
- что значит опубликовать Web-сайт; возможности текстового процессора по созданию web-страниц.

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный Web-сайт с помощью Microsoft Word;

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС; области приложения ГИС; как устроена ГИС; приемы навигации в ГИС.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.

Тема 6. Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД); какие модели данных используются в БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД;

- основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).

Тема 7. Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень); создавать отчеты (углубленный уровень).

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами; для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 9. Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция **КОРРЕЛ** в Microsoft Excel).

Тема 10. Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;

- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).

Тема 11. Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

- 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;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
- основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Формы и средства контроля

Индивидуальный контроль (контроль учителем)	Взаимоконтроль	Самоконтроль
1. Устный опрос. 2. Зачет (устный, письменный). 3. Домашняя работа (контрольная, творческая). 4. Самостоятельная работа (воспроизводящая; реконструктивно-вариативная; эвристическая; творческая) 5. Диктант (компьютерный, цифровой). 6. Контрольная работа, лабораторная работа, контролирующая программа. 7. Тесты (на бумаге, на ПК).	1. Устный опрос (в парах, в группах). 2. Проверка самостоятельной работы по эталону (образцу), четкие критерии оценок.	1. Используя эталон или опорный конспект, справочный материал. 2. Тестирование.

Тематическое планирование.

11 класс

Номер урока	Тема урока	Часы	Практика	Научные термины, понятия. Содержание урока.	Тип урока	Умения	Вид контроля	Примечание
1	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок-лекция		Экспресс-опрос (тестирование)	
Гипертекст (1 час)								
2	Информационные системы. Использование оглавлений, указателей	1	<i>Практ. работа «Представление информации»</i>	Информационные системы: назначение, состав, области приложения, техническая база, разновидности	Комб. урок	формировать автоматическое оглавление.		
Интернет как информационная система (3 часа)								
3	Интернет как глобальная информационная система	1		Интернет. Службы Интернета: коммуникационные, информационные	Урок усвоения новых знаний и умений	создавать гиперссылки в документе, на файл.		
4	Коммуникационные службы сети	1		World Wide Web: структурные составляющие - Web-	Комб. урок	пользоваться программой Internet		

				страница, Web-сайт, технология «клиент-сервер», Web-браузер		Explorer.		
5	World Wide Web – всемирная паутина	1	Практическая работа «Загрузка страниц Интернет»		Комб. урок	сохранять загруженные Web-страницы		
Web-сайт. Геоинформационные системы (4 часа)								
6	Web-сайт. Основные понятия	1		Структура Web-сайта: внутренние гиперсвязи, внешние гиперсвязи. Средства создания Web-страниц, публикация сайта.	Комб. урок	проектировать и создавать web-страницу MS Word.		
7	Условный поиск в сети Интернет	1		Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели.	Комб. урок	пользоваться программой Internet Explorer.		
8	Информационные системы	1		<ul style="list-style-type: none"> • что такое ГИС; • области приложения ГИС; • как устроена ГИС; • приемы навигации в ГИС. 	Комб. урок	пользоваться геоинформационными системами		
9	Практическая работа «Интернет»	1			Комб. урок	Пользоваться сетью Интернет		
Базы данных и СУБД (5 часов)								
10	База данных – основа информационных систем	1		Базы данных: назначение БД, виды моделей данных структура реляционной модели, СУБД	Комб. урок	запускать программу MS Access 2007.		
11	Реляционная модель данных	1			Урок усвоения новых знаний и умений	запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе		

						программы, создавать простейшую базу данных		
12	Отношения и связи в базе данных	1		Создание базы данных: создание структуры БД, ввод данных. Реляционная модель данных (система таблиц)	Комб. урок	запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных	Тест	
13	Схема базы данных	1			Комб. урок	запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных	Тест	
14	Создание структуры базы данных	1	Практ. работа Создание структуры		практическая работа	формировать сложный запрос в готовой базе данных.	Практ. работа Создание структуры	
Запросы к базе данных (2 часа)								
15	Запросы в информационных системах	1		Запросы – приложения ИС. Средства формирования запросов. Структура запроса на выборку: список полей, условие выбора записей,	Комб. урок	формировать сложный запрос в готовой базе данных.		
16	Зачетная работа «Базы данных»	1			Комб. урок	формировать сложный запрос в готовой базе данных.	Сообщения	

				ключи и порядок сортировки.				
Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (2 часа)								
17	Моделирование зависимостей величин. Математические модели	1	Практ. работа Польз.интерфейс	Моделирование зависимостей между величинами. Характеристики величины: имя, тип, значение. Виды зависимостей. Способы отображения зависимостей.	Комб. урок	определять свойства величин, виды зависимостей , использовать различные способы отображения зависимостей .	Практ. работа Польз.интерфейс	
18	Модели статистического прогнозирования	1		Модели статистического прогнозирования. Статистические данные. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов	Комб. урок	определять свойства величин, виды зависимостей , использовать различные способы отображения зависимостей .	Практ. Работа «Модели»	
Корреляционное моделирование (1 час)								
19	Моделирование зависимостей	1		Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.	Комбинированный урок	определять свойства величин, виды зависимостей , использовать метод наименьших квадратов		

Оптимальное планирование (2 часа)								
20	Модели оптимального планирования	1		Модели оптимального планирования. Поиск решения для решения задач оптимального планирования.	Комб. урок			
21	Зачетная работа Моделирование	1			Комб. урок			
Социальная информатика (8 часов)								
22	Основы социальной информатики	1		Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	Комб. урок			
23	Информационные ресурсы	1	Практ. работа Поиск информации		Комб. урок	осуществлять поиск информации в сети интернет	Практ. работа Поиск информации	
24	Информационные услуги	1		что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов;	Комб. урок			
25	Основные черты информационного общества	1		что относится к информационным услугам;	Комб. урок			
26	Информационный кризис	1		в чем состоят основные черты информационного общества;	Комб. урок			

				причины информационного кризиса и пути его преодоления;				
27	Свобода доступа к информации	1		какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с	Урок проверки знаний и умений		Тест	
28	Правовое регулирование информационной сферы	1		формированием информационного общества; основные законодательные акты в информационной сфере;	Комб. урок			
29	Методы обеспечения информационной безопасности	1		суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	Комб. урок			
Итоговое повторение (5 часов)								
30	Повторение темы "Системы счисления", «Алгоритмизация»	1		Включает в себя все разделы программы	Комб. урок		Тест	
31	Повторение темы "Архитектура ПК"	1		Включает в себя все разделы программы	Комб. урок		Тест	

32	Годовая контрольная работа	1		Включает в себя все разделы программы	Комб. урок		Тест	
33	Повторение темы "Программирование"	1		Включает в себя все разделы программы	Комб. урок		Тест	
34	Обобщающее повторение по курсу ИКТ	1		Включает в себя все разделы программы	Комб. урок		Тест	

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

V. Состав учебно-методического комплекта по информатике для XI класса

I. Учебно-методический комплект

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Т.Ю.Шеина* Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

II. Дополнительная литература

1. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2011.
2. Д.М.Ушаков. 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. - М.: Издательство АСТ, 2021.
3. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

III. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Модем
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.
6. Локальная сеть.

IV. Программные средства.

1. Операционная система Windows 7 и выше.
2. Антивирусная программа
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007 и выше.
5. Программа-переводчик.
6. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader.
7. Мультимедиа проигрыватель.
8. Система программирования Pascal ABC Net.
9. Система тестирования Знак.