

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная
школа № 204
с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского)
Центрального района Санкт-Петербурга**

«Рассмотрена»	«Согласована»	«Принята»
Методическим объединением учителей математики и информатики Протокол от 27.08.2021 г. № 1 Председатель методического объединения Н.С. Гольтяева	Зам. директора по УВР 30.08.2021 г. Т.Е. Ефимова	Педагогическим советом ГБОУ школы № 204 с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского) Центрального района Санкт-Петербурга Протокол от 30.08.2021 г. № 1
		«Утверждаю» Приказ от 01.09.2021 г. № 206

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021-2022 учебный год

Информатика

Для обучающихся 11 а класса

Автор-составитель

Учитель Киселев Игорь Владимирович
(ФИО полностью)

Санкт-Петербург
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике предназначена для 11 классов общеобразовательных учреждений и составлена на основе авторской рабочей программы Л.Л. Босова, изданной в книге «Информатика. Примерные рабочие программы. 10–11 классы: учебно-методическое пособие / сост. К. Л. Бутягина. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018» и соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования по информатике.

Тип программы: базовый уровень.

Реализация учебной программы обеспечивается учебником Информатика. Базовый уровень, 11 класс: учебник / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

Форма организации учебных занятий: лекционно-семинарско -зачетная система.

Цели и задачи учебного предмета информатика:

В процессе изучения информатики реализуется следующая **цель:**

обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Для достижения поставленной цели в процессе изучения информатики в 11 классе необходимо решить следующие **задачи:**

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

В соответствии с учебным планом гимназии на 2020-2021 учебный год рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами являются:

- готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- 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;
- 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, 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;
- 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; – уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
– готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметными результатами являются:

- умение самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- умение оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- умение ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- умение оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- умение выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- умение организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- умение сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- умение использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- умение развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты:

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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:

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- 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;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Разделы авторской программы	Количество часов	Разделы рабочей программы	Количество часов
1	Обработка информации в электронных таблицах	6	Обработка информации в электронных таблицах	7
2	Алгоритмы и элементы программирования	9	Алгоритмы и элементы программирования	9
3	Информационное моделирование	8	Информационное моделирование	8
4	Сетевые информационные технологии	5	Сетевые информационные технологии	5
5	Основы социальной информатики	4	Основы социальной информатики	3
6	Повторение	3	Повторение	2
	ИТОГО	35	ИТОГО	34

В авторскую программу и тематическое планирование внесены следующие изменения: В учебном плане гимназии 34 учебные недели, поэтому планирование курса скорректировано на 1 час по сравнению с авторской программой.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Форма проведения	Домашнее задания
1	2	3	4	5
1.	1.	Табличный процессор. Основные сведения	Лекция	§1 вопросы
2.	2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	Практикум	§2 вопросы
3.	3.	Встроенные функции и их использование	Лекция	§3 п.1, 2
4.	4.	Логические функции	Практикум	§3 п.3, стр.44 №7,8,10
5.	5.	Финансовые и текстовые функции	Практикум	§3 п.4,5, стр.45

				№11-13
6.	6.	Инструменты анализа данных	Практикум	§4 стр.61 №10
7.	7.	Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	Зачет	
8.	1.	Основные сведения об алгоритмах.	Лекция	§5 вопросы
9.	2.	Алгоритмические структуры	Лекция	§6 вопросы
10.	3.	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	Лекция	§7 п.1,2
11.	4.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	Практикум	§7 п.3
12.	5.	Функциональный подход к анализу программ	Лекция	§7 п.4
13.	6.	Структурированные типы данных. Массивы	Лекция	§8
14.	7.	Структурное программирование	Практикум	§9 п.1,2
15.	8.	Рекурсивные алгоритмы	Лекция	§9 п.3,4
16.	9.	Контрольная работа по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	Зачет	
17.	1.	Модели и моделирование	Лекция	§10
18.	2.	Моделирование на графах	Лекция	§11
19.	3.	Знакомство с теорией игр	Лекция	§11 п.2
20.	4.	База данных как модель предметной области	Лекция	§12 п.1-3
21.	5.	Реляционные базы данных	Лекция	§12 п.4
22.	6.	Системы управления базами данных	Лекция	§13 п.1,2
23.	7.	Проектирование и разработка базы данных	Практикум	§13 п.3,4
24.	8.	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	Зачет	
25.	1.	Основы построения компьютерных сетей	Лекция	§14 п.1-3 вопросы
26.	2.	Как устроен Интернет	Лекция	§14 п.4-5 вопросы
27.	3.	Службы Интернета	Лекция	§15 вопросы
28.	4.	Интернет как глобальная информационная система	Лекция	§16 стр.226 №10,11
29.	5.	Тест по теме «Сетевые информационные технологии»	Зачет	
30.	1.	Информационное общество	Лекция	§17 вопросы
31.	2.	Информационное право	Лекция	§18.1-18.3 вопр. 1-9
32.	3.	Информационная безопасность	Лекция	§18.4, 18.5 вопр.10-21
33.	1.	Разбор решения заданий ЕГЭ	Практикум	
34.	2.	Основные идеи и понятия курса	Беседа	