

**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 | |