# D:\1 003.jpg

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.

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.
1. 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.

**Регулятивные результаты** в деятельностной форме можно представить так:

– умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п. ;

– умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы;

– осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

**К коммуникативным результатам** можно отнести:

– владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта;

– ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды;

– умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации;

– владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками - понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования;

– понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне;

– умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений. Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов - существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками.

**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.

**В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в 7 классе**

**Учащиеся научатся:**

– 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.

 **Учащиеся получат возможность:**

− 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.

1. 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 | 2 | Повторение | 2 |
|  | **ИТОГО** | **34** | **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.

1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ в теме** | **Тема урока** | **Форма проведения** | **Домашнее задания** | **Дата****план** | **Дата факт** | **Примечание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Обработка информации в электронных таблицах – 7 часов** |
|  |  | Табличный процессор. Основные сведения | Лекция | §1 вопросы |  |  |  |
|  |  | Редактирование и форматирование в табличном процессоре | Практикум | §2 вопросы |  |  |  |
|  |  | Встроенные функции и их использование | Лекция | §3 п.1, 2 |  |  |  |
|  |  | Логические функции | Практикум | §3 п.3, стр.44 №7,8,10 |  |  |  |
|  |  | Финансовые и текстовые функции | Практикум | §3 п.4,5, стр.45 №11-13 |  |  |  |
|  |  | Инструменты анализа данных | Практикум | §4 стр.61 №10 |  |  |  |
|  |  | Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах» | Зачет |  |  |  |  |
| **Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов** |
|  |  | Основные сведения об алгоритмах. | Лекция | §5 вопросы |  |  |  |
|  |  | Алгоритмические структуры | Лекция | §6 вопросы |  |  |  |
|  |  | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль | Лекция | §7п.1,2 |  |  |  |
|  |  | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | Практикум | §7 п.3 |  |  |  |
|  |  | Функциональный подход к анализу программ | Лекция | §7 п.4 |  |  |  |
|  |  | Структурированные типы данных. Массивы | Лекция | §8 |  |  |  |
|  |  | Структурное программирование | Практикум | §9 п.1,2 |  |  |  |
|  |  | Рекурсивные алгоритмы | Лекция | §9 п.3,4 |  |  |  |
|  |  | Контрольная работа по теме «Алгоритмы и элементы программирования | Зачет |  |  |  |  |
| **Информационное моделирование – 8 часов** |
|  |  | Модели и моделирование | Лекция | §10 |  |  |  |
|  |  | Моделирование на графах | Лекция | §11 |  |  |  |
|  |  | Знакомство с теорией игр | Лекция | §11 п.2 |  |  |  |
|  |  | База данных как модель предметной области | Лекция | §12 п.1-3 |  |  |  |
|  |  | Реляционные базы данных | Лекция | §12 п.4 |  |  |  |
|  |  | Системы управления базами данных | Лекция | §13 п.1,2 |  |  |  |
|  |  | Проектирование и разработка базы данных | Практикум | §13 п.3,4 |  |  |  |
|  |  | Контрольная работа по теме «Информационное моделирование» | Зачет |  |  |  |  |
| **Сетевые информационные технологии – 5 часов** |
|  |  | Основы построения компьютерных сетей | Лекция | §14 п.1-3 вопросы |  |  |  |
|  |  | Как устроен Интернет | Лекция | §14 п.4-5 вопросы |  |  |  |
|  |  | Службы Интернета | Лекция | §15 вопросы |  |  |  |
|  |  | Интернет как глобальная информационная система | Лекция | §16 стр.226 №10,11 |  |  |  |
|  |  | Тест по теме « Сетевые информационные технологии» | Зачет |  |  |  |  |
| **Основы социальной информатики – 3 часа** |
|  |  | Информационное общество | Лекция | §17 вопросы |  |  |  |
|  |  | Информационное право | Лекция | §18.1-18.3 вопр. 1-9 |  |  |  |
|  |  | Информационная безопасность | Лекция | §18.4, 18.5 вопр.10-21 |  |  |  |
| **Повторение-2 часа** |
|  |  | Разбор решения заданий ЕГЭ | Практикум |  |  |  |  |
|  |  | Основные идеи и понятия курса | Беседа |  |  |  |  |

1. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Вид работы, ее название** | **Дата план** | **Дата факт** | **Примечание** |
| 1 | Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах» |  |  |  |
| 2 | Контрольная работа по теме «Алгоритмы и элементы программирования |  |  |  |
| 3 | Контрольная работа по теме «Информационное моделирование» |  |  |  |
| 4 | Тест по теме « Сетевые информационные технологии» |  |  |  |