

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Частное общеобразовательное учреждение «Интерлицей». Частная школа

Приложение к ООП СОО

(в соответствии с ФГОС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

среднего общего образования

по информатике и ИКТ,

11 класс

Очно-заочная форма обучения

Автор / Разработчик:

Закревский Г.С. учитель информатики

г. Калининград

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования и авторской программы по информатике и ИКТ Н.В. Макаровой для общеобразовательных учреждений.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по учебному предмету «Информатика и ИКТ» является усвоение содержания учебного предмета «Информатика и ИКТ» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (далее ФкГОС) среднего общего образования и основной образовательной программой среднего общего образования образовательной организации.

Программа предмета «Информатика и ИКТ» рассчитана на 2 года. Общее количество часов за уровень основного общего образования составляет 69 часов со следующим распределением часов по классам: 10 класс - 35 часов; 11 класс - 34 часа.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения «Информатики и ИКТ» ученик должен: **Знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения и функции операционных систем. **Уметь:**
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

2. Содержание программы по предмету «Информатики и ИКТ» 2020-2021 учебный год/11 класс, 34 часа

1. Основы социальной информатики (6 часов) Информационная цивилизация.

Информационные ресурсы общества.

Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

2. Информационные системы и технологии (2 часа) Информационные системы. Информационные технологии.

3. Информационные технологии автоматизированной обработки текстовых документов (6 часа)

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов.

Гипертекстовое представление информации.

Информационные технологии работы со структурой текстового документа. Информационная технология автоматизированной обработки текста.

4. Информационная технология хранения данных (12 часов)

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

5. Программирование на языке Pascal (6 часов) Простейшие сведения по программированию на языке Pascal Структура программы на языке Паскаль. Алфавит языка. Типы данных: целый и вещественный, логический и символьный. Константы. Переменные. Организация ввода-вывода Оператор присваивания.

Арифметические выражения.

Организация ветвлений в программах.

Условный оператор. Оператор безусловного перехода.

Перечислимые и ограниченные типы данных. Оператор выбора case.

Программирование циклических алгоритмов, виды циклов. Операторы организации циклов. Вложенные циклы.

Процедуры. Функции. Рекурсии. Процедуры и функции пользователя.

Одномерные массивы: описание и задание элементов, действия над ними.

Поиск, замена в одномерном массиве. Сортировка массива. Способы сортировки

Понятие двумерного массива. Действия над элементами массива. Обработка элементов двумерных массивов

Квадратная матрица. Транспонирование матрицы.

6. Повторение за курс информатики (2 часа)

3. Тематическое планирование по «Информатике и ИКТ», 11 класс (34 часа)

№ раздела	Раздел			Примечание	Формы контроля
	№ сдвоенного урока	кол-во часов	Тема урока		
Раздел I. Основы социальной информатики (6 часов)					
	1	2	Техника безопасности в кабинете информатики. От индустриального общества — к информационному.		
			Информационная культура современного человека		
	2	2	Входное контрольное тестирование.		Контрольная тестирование
			Информационные ресурсы.		
	3	2	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека		Тест
			Информационная безопасность.		
Раздел II. Информационные системы и технологии (2 часа)					
	4	2	Информационные системы		Практическая работа
			Информационные технологии		
Раздел III. Информационные технологии автоматизированной обработки текстовых документов (6 часа)					
	5	2	Инструменты автоматизации редактирования		Практическая работа
			Инструменты автоматизации редактирования		
	6	2	Инструменты автоматизации форматирования		Практическая работа
			Инструменты автоматизации форматирования		
	7	2	Инструменты автоматизации форматирования		Практическая работа
			Инструменты автоматизации форматирования		
Раздел IV. Информационная технология хранения данных (12 часов)					

	8	2	Представление о базах данных		Практическая работа
			Виды моделей данных		
	9	2	Система управления базами данных Access		Практическая работа
			Этапы разработки базы данных.		
	10	2	Этапы разработки базы данных		Практическая работа
			Создание базы данных в СУБД Access		
	11	2	Создание базы данных в СУБД Access		Зачёт
			Зачетное занятие: Создание базы данных в СУБД Access		
	12	2	Управление базой данных в СУБД Access		Практическая работа
			Управление базой данных в СУБД Access		
	13	2	Управление базой данных в СУБД Access		Практическая работа
			Зачетное занятие: Управление базой данных в СУБД. Контрольное тестирование.		
Раздел V. Программирование на языке Pascal (6 часов)					
	14	2	Простейшие сведения по программированию на языке Paskal Структура программы на языке Паскаль		Тест
			Типы данных. Константы. Переменные. Организация ввода-вывода		
	15	2	Оператор присваивания. Арифметические выражения. Организация ветвлений в программах.		Практическая работа
			Перечислимые и ограниченные типы данных. Оператор выбора case.		
	16	2	Программирование циклических алгоритмов, виды циклов. Операторы организации циклов. Вложенные циклы.		Практическая работа

			Одномерные массивы: описание и задание элементов, действия над ними.		
Раздел VI. Повторение за курс информатики (3 часа)					
	17	1	Повторение за курс 10-11 класса		Контрольное тестирование
			Итоговое контрольное тестирование		
Итого		34			

4. Оценочный инструментарий

Методы

и формы контроля:

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме. **Урок - самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ. **Урок - контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

Тестов - 4; зачеты - 1; практических работ - 11.

Формы промежуточной аттестации: зачет, контрольная работа.

Контрольно-измерительные материалы: тест, самостоятельная работа, практическая работа (приложение 2).

Приложение 1.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ПК и зачеты (в старших классах).
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ПК считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ПК, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ПК, проводится по четырехбалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Оценка ответов учащихся Для

устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- **оценка «5» выставляется, если ученик:**
 - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
 - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
 - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
 - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
 - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
 - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- **оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- 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 или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации; - учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности

- рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее $\frac{2}{3}$ от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее $\frac{2}{3}$ от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию: - оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- **оценка «4» ставится, если:**
 - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
 - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- **оценка «3» ставится, если:**
 - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- **оценка «2» ставится, если:**
 - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Практическая работа на ПК оценивается следующим образом:

- **оценка «5» ставится, если:**
 - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;

-
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы; - **оценка «4» ставится, если:**
- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- **оценка «3» ставится, если:**
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тест оценивается следующим образом:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Приложение 2.

Образцы контрольных работ по предмету «Информатике и ИКТ», 11 класс

Контрольный итоговый тест

1. Какое слово пропущено в следующем утверждении: «Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информации, называется _____ обществом»?
2. Информатизация общества - это:
 1. процесс повсеместного распространения ПК
 2. социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан
 3. процесс внедрения новых информационных технологий

4. процесс формирования информационной культуры человека
 5. знание большинства граждан пользовательских характеристик компьютера
3. Информационная культура общества предполагает:
1. знание современных программных продуктов
 2. знание иностранных языков и их применение
 3. умение работать с информацией при помощи технических средств
 4. умение запомнить большой объем информации
4. Выбери правильную хронологическую последовательность информационных революций в развитии человечества:
- | | |
|------------------------------|------------|
| 1)Изобретение электричества | а. 1-2-3-4 |
| 2)Изобретение компьютера | б. 2-3-1-4 |
| 3)изобретение письменности | в. 3-4-1-2 |
| 4)Изобретение книгопечатания | г. 4-3-2-1 |
5. В левой части приведены определения ресурсов, в правой - название. Установите соответствие между ними:

1. носители энергии: уголь, нефть, нефтепродукты, газ, электроэнергия	1. материальные
2. отдельные документы или массивы документов, а также документы и массивы	2. трудовые
3. люди, обладающие общеобразовательными и профессиональными знаниями для работы в обществе	3. энергетические
4. совокупность предметов труда, предназначенных для использования в процессе производства общественного продукта	4. финансовые
5. объекты, процессы, используемые обществом для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей	5. природные
6. денежные средства, находящиеся в распоряжении государственной или коммерческой структуры	6. информационные

- 3. университеты, институты, академии
- 4. общественные организации
- 5. медицинские учреждения

7. Информационный кризис это-...

- 1. явление, которое заключается в том, что информация мала, и поэтому может быть обработана в приемлемое время;
- 2. явление, которое заключается в том, что информация велика, но может быть обработана в приемлемое время;
- 3. явление, которое заключается в том, что информация столь велика, что не может быть обработана в приемлемое время.

8. Что из перечисленного относится к опасностям информационного общества?

- 1. психологические проблемы, связанные с виртуальной реальностью
- 2. снижение качества образования
- 3. снижение профессионального уровня граждан
- 4. доступ к качественной и достоверной информации

9. Что из перечисленного не относится к информационным преступлениям:

- 1. нарушение целостности компьютерной информации
- 2. использование «пиратских» копий программ
- 3. создание и распространение компьютерных вирусов
- 4. хищение компьютерной техники
- 5. несанкционированный доступ к информации

10. Для признания и осуществления авторского права на компьютерные программы требуется:
 1. Зарегистрироваться в лицензионной организации
 2. Использовать знак охраны авторского права
 3. Объявить о своих правах на собрании
 4. Опубликовать программу в печатном издании
11. Знак охраны авторского права состоит из:
 1. буквы О в окружности или круглых скобках, имени правообладателя, года первого выпуска программы в свет;
 2. буквы С в окружности или круглых скобках, имени правообладателя, года последнего выпуска программы в свет;
 3. буквы С в окружности или круглых скобках, имени правообладателя, года первого выпуска программы в свет.
12. Перечень объектов информационной безопасности личности, общества и государства и методы ее обеспечения определяет нормативный документ
 1. Доктрина информационной безопасности;
 2. закон об информации, информатизации и защите информации;
 3. закон о преступлениях в сфере компьютерной информации;
 4. Уголовный кодекс РФ
13. Раздел уголовного кодекса "Преступление в сфере компьютерной информации" определяет меру наказания за:
 1. неправомерный доступ к компьютерной информации
 2. создание и распространение компьютерных вирусов
 3. умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и компьютерных сетей
 4. все
14. В Уголовном кодексе РФ классифицируются как преступления в компьютерной информационной сфере следующие действия:
 1. Установка нелицензионного программного обеспечения
 2. Создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ
 3. Умышленное нарушение правил техники безопасности
 4. Умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и их сетей
15. Гарантии недопущения сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни граждан, содержатся в документе:
 1. Доктрина информационной безопасности РФ
 2. Закон "О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных"
 3. Глава "Преступления в сфере компьютерной информации Уголовного кодекса РФ"

-
4. Закон "Об информации, информатизации и защите информации"

16. Для написания самостоятельной работы вы скопировали в Интернете полный текст нормативно - правового акта. Нарушили ли вы при этом авторское право?
1. Да, нарушено авторское право владельца сайта
 2. Нет, так как нормативно - правовые акты не являются объектом авторского права
 3. Нет, если есть разрешение владельца сайта
 4. Да, нарушено авторское право документа
17. Можно ли использовать статьи из разных журналов и газет на политические, экономические, религиозные или социальные темы для подготовки учебного материала?
1. Нет
 2. Да, получив согласие правообладателей
 3. Да, указав источник заимствования
 4. Да, указав источник заимствования и имена авторов
18. Информационная система-это
- a. Любая система обработки информации
 - b. Система обработки текстовой информации
 - c. Система обработки графической информации
 - d. Система обработки табличных данных
 - e. Нет верного варианта
19. База данных – это?
- a. набор данных, собранных на одной дискете;
 - b. данные, предназначенные для работы программы;
 - c. совокупность взаимосвязанных данных, организованных определенным образом;
 - d. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
20. Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных:
- a. Реляционная модель
 - b. Сетевая модель данных
 - c. Иерархическая модель данных
 - d. Системы инвертированных списков
 - e. Все вышеперечисленные варианты