

«РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ»
Педагогическим советом
ГБОУ лицей № 378
Кировского района Санкт-Петербурга
Протокол № 11 от 30.08.2019

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ лицей №378
Кировского района Санкт-Петербурга
С.Ю. Ковалюк
Приказ № _____ от 30.08.2019



**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей №378
Кировского района Санкт-Петербурга**

Рабочая программа

Информатика и ИКТ

(предмет, курс)

11 класс

(класс (параллель), уровень, в котором изучается учебный предмет, курс)

Рубекина Юлия Александровна

(Ф.И.О. учителя, реализующего учебный предмет, курс)

2019-2020

(год составления программы)

**Пояснительная записка
к рабочей программе по курсу «Информатика и ИКТ»
11 класс
(базовый уровень)**

Рабочая программа по информатике и ИКТ (базовый уровень) для 11 класса составлена на основе следующих документов, определяющих содержание образования в средней (полной) школе:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004г. №1089);
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017-2018 учебный год (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.01.2016г. №38 о внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253);
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением стандартов по информатике и ИКТ. (Кабинет информатики: методическое пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2007 – 136 с.);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003 г. № 118 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03";
- Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по информатике (из приложения к приказу Минобрнауки России от 30.06.99 №56);
- Программа курса «Информатика и ИКТ» (Базовый уровень) для 10-11 классов средней общеобразовательной школы (И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер);
- Учебный план ГБОУ лицей № 378 на 2018-2019 учебный год.

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) и рассчитана на 34 часа (11 класс – 1 час в неделю).

В качестве основы для разработки рабочей программы принята примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень).

Программа предусматривает изучение предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся. Уроки строятся с учетом требований санитарных норм, теоретическая и практическая часть чередуются, используются физкультминутки и упражнения для глаз.

Группа 11 класса, имеющего технический профиль, имеет хороший уровень теоретической подготовки. В связи с этим задания даются более сложные, запланировано участие в олимпиадах по информатике и ИКТ.

Материалы к урокам, домашние задания выкладываются в блоге <http://iktklucheva.blogspot.com/> в течение учебного года для конкретного класса. Тесты разработаны в системах «ЗНАК» и «HotPotatoes». Кроме этого используется CD Интерактивный задачник «Информатика 9-11». Для углубленного изучения и выполнения домашних заданий используется дистанционное обучение в системе Moodle (do2.rsoikoit.ru) и материалы портала ЯКласс. Для проектной деятельности используются сервисы Google. Дистанционные технологии используются для проверки знаний учащихся перед уроками и дальнейшей корректировки урока для улучшения результатов. Выполненные домашние задания по отдельным темам высылаются по электронной почте. Кроме этого, дополнительные задания и теоретические материалы высылаются по электронной почте тем учащимся, которые собираются сдавать ЕГЭ по информатике. Для них существует возможность пройти дополнительные тестирования в системе «ЗНАК».

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе 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 (ИКТ), 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.

Рабочая программа построена с учетом принципов системности, научности, доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса.

В каждой теме предусмотрено выделение часов на изучение теории, выполнение работ компьютерного практикума и решение задач. Обязательные практические работы сохранены в полном объеме.

В рамках реализации курса «Информатика и ИКТ» у учащихся формируется **система общих учебных умений, навыков и способов деятельности:**

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Владение навыками редактирования текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Рефлексивная деятельность. Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков;
промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-45 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, тестирования.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы и устного зачета (защиты проекта).

Полугодие	Раздел	Всего часов	Контрольные работы (общее количество часов)			Практическая часть (общее количество часов)	
			Зачетные работы	Контрольные работы (практические)	Контрольные тесты	Практические задания	Практические работы
1 полугодие	1	13		0,2	0,6	4	4,5
	2	2				1	0,5
2 полугодие	2	8		0,3	0,2	1	3,5
	3	7		0,3	0,2	2	2,5
	4	4		0,3	0	0	2
Всего:	4	34	0,5	1,1	1	8	13

Тематический план (основное содержание курса)

Раздел 1. Информационные системы и базы данных

Тема 1. Введение. Правила поведения в компьютерном классе. Что такое система (§1)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Безопасное поведение в компьютерном классе. Система. Состав системы. Системный эффект. Связи (отношения) в системе. Структура системы. Системный подход.

Практические задания: вопросы и задания к учебнику. Входное тестирование.

Учащиеся должны знать:

- определение системы;
- что может входить в состав системы;
- что такое системный эффект;
- что такое системный подход.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры структур систем;
- приводить примеры системного эффекта.

Тема 2. Модели систем (§2)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Системный анализ. Модель «черного ящика». Модель состава. Структурная модель системы. Граф. Дерево. Решение задач на графы.

Практические задания: вопросы и задания к учебнику.

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- что такое системный анализ;
- как выглядит модель «черного ящика»;
- что такое граф;
- что такое дерево.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры моделей систем;
- решать задачи на графы.

Тема 3. Пример структурной модели предметной области (§3)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Определение предметной области. Описание иерархической структуры данных. Определение необходимого набора параметров. Описание таблиц для всех типов объектов. Организация связей между таблицами.

Практические задания: вопросы и задания к учебнику.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель предметной области.

Учащиеся должны уметь:

- описывать иерархическую структуру данных;
- определять необходимый набор параметров;
- описывать таблицы и определять связи между ними.

Тема 4. Что такое информационная система (§ 4).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Назначение информационных систем. Пример использования информационной системы. Классификация ИС по техническим средствам. Классификация ИС по назначению. САУ. АСУ. СДО. Экспертные системы. Профессии, связанные с созданием информационных систем.

Практические задания: вопросы и задания к учебнику.

Учащиеся должны знать:

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

Тема 5. База данных – основа информационной системы. (§5).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: База данных – основа информационной системы. Варианты классификации баз данных. Основные понятия: отношение, запись, тип, поле, ключ, типы записей, СУБД. Реляционная модель данных. Реляционная база данных.

Практические работы: выполнение заданий практикума (работы 3.9).

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.

Тема 6. Проектирование многотабличной базы данных. (§6).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Проектирование многотабличной базы данных. Нормализация данных.

Практические работы: выполнение заданий практикума (работы 3.9).

Учащиеся должны знать:

- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных.

Тема 7. Создание базы данных. (§7).

Всего часов: 3. Теория: 0,5. Практика: 2,5.

Содержание: Создание базы данных.

Практические работы: выполнение заданий практикума (работы 3.10).

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 8. Запросы как приложения информационной системы. (§8)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Команды. Запросы. Отчеты.

Практические работы: выполнение заданий практикума (работы 3.11 – 3.12).

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 9. Логические условия выбора данных. (§9)

Всего часов: 3. Теория: 0,5. Практика: 2,5.

Содержание: Команды. Логические операции. Логические выражения. Запросы. Отчеты.

Практические работы: выполнение заданий практикума (работы 3.13 – 3.15).

Тестирование.

Контрольная работа.

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;
- создавать отчеты.

Раздел 2. Интернет

Тема 10. Организация глобальных сетей (§ 10)

Всего часов: 2. Теория: 1. Практика: 1.

Содержание: История развития глобальных сетей. Аппаратные средства Интернета.

Каналы связи. Программное обеспечение Интернета. Как работает Интернет.

Практические работы: выполнение заданий из учебника.

Учащиеся должны знать:

- что такое провайдер;
- что такое IP-адрес;
- что такое пропускная способность.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на IP-адресацию;
- сопоставлять различные типы каналов связи.

Тема 11. Интернет как глобальная информационная система (§ 11)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Коммуникационные службы Интернета. Электронная почта. Служба телеконференций. Форумы прямого общения. Интернет-телефония. Информационные службы Интернета. Служба передачи файлов.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.2-3.3).

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов.

Тема 12. World Wide Web- Всемирная паутина (§ 12)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: WWW-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковые каталоги. Поисковые указатели.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.4-3.5).

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- 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:

- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 13. Инструменты для разработки Web-сайтов (§ 13)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Гиперссылки. Гипертекст. Публикации в Интернете. Средства создания web-страниц.

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка;
- какие существуют средства для создания web-страниц.

Тема 14. Создание сайта (§ 14)

Всего часов: 3. Теория: 1. Практика: 2.

Содержание: Проектирование web-сайта. Глобальные настройки страницы. Создание текстовых гиперссылок. Добавление изображения.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.6-3.7).

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- 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 MSWord;
- создать несложный web-сайт на языке HTML.

Тема 15. Создание таблиц и списков на web-странице (§ 15)

Всего часов: 2. Теория: 1. Практика: 1.

Содержание: Создание таблиц и списков. Размещение web-сайта на сервере.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.6-3.7).

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- 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 MSWord;
- создать несложный web-сайт на языке HTML.

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 16. Компьютерное информационное моделирование (§ 16)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Модель. Информационная модель. Компьютерная информационная модель. Этапы моделирования.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.16, 3.17).

Учащиеся должны знать:

- что такое модель;
- что такое компьютерная информационная модель.

Учащиеся должны уметь:

- описывать модели.

Тема 17. Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Величины и зависимости между ними. Математические модели. Табличные и графические модели.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.16).

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить модели заданных типов.

Тема 18. Модели статистического прогнозирования (§ 18)

Всего часов: 2. Теория: 1. Практика: 1.

Содержание: О статистике и статистических данных. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по регрессивной модели.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.16, 3.17).

Тестирование.

Учащиеся должны знать:

- 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 19. Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.18).

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 MS Excel).

Тема 20. Модели оптимального планирования (§ 20).

Всего часов: 2. Теория: 0,5. Практика: 1,5.

Содержание: Оптимальное программирование. Целевая функция. Математическое программирование. Поиск решения.

Практические работы: выполнение заданий из раздела 3 практикума (3.19).

Контрольная работа.

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 MS Excel).

Раздел 4. Социальная информатика

Тема 21. Информационные ресурсы (§ 21).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Информационные ресурсы. Национальные информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов и услуг. Информационные услуги.

Практические работы: выполнение заданий из учебника.

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества;
- из чего складывается рынок информационных ресурсов;
- что относится к информационным услугам.

Тема 22. Информационное общество. (§ 22).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Основные черты информационного общества. Изменение структуры экономики и труда. Развитие и массовое использование информационных и коммуникационных технологий. Преодоление информационного кризиса. Свобода доступа к информации и свобода ее распространения. Рост информационной культуры. Изменения в сфере образования. Изменение уклада жизни людей. Опасности информационного общества.

Практические работы: выполнение презентации.

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- находить признаки информационного общества.

Тема 23. Правовое регулирование в информационной сфере. (§ 23).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Правовое регулирование в информационной сфере.

Практические работы: выполнение реферата (презентации).

Учащиеся должны знать:

- основные законодательные акты в информационной сфере.

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 24. Проблема информационной безопасности (§ 24).

Всего часов: 1. Теория: 0,5. Практика: 0,5.

Содержание: Проблема информационной безопасности. Национальные интересы РФ.

Практические работы: выполнение реферата (презентации).

Контрольная работа.

Учащиеся должны знать:

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать правила информационной безопасности.

1. Перечень учебно-методического обеспечения

Класс	Учебники (автор, название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство)	Методические материалы	Дидактические материалы	Материалы для контроля	Интернет-ресурсы
11	1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 8-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. Рекомендован Министерством образования и науки РФ	Примерные программы по информатике для основной и средней школы/ под ред. С.А.Бешенкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.	Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.	Самылкина Н.Н. Построение тестовых заданий по информатике: Методическое пособие/ Н.Н. Самылкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.	http://iktklucheva.blogspot.com/ http://school-collection.edu.ru http://fcior.edu.ru http://wiki.likt590.ru/doku.php/primernye_temy_kursovyyx_rabot.2008-2009:informacionnaja_deyatelnost_cheloveka_13_chas http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98657113 http://metodisty.ru/slides/6610.swf http://moodle.kirov.spb.ru/
11	2. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов/			Кузнецов А.А. Информатика. Тестовые задания. /Кузнецов А.А., Пугач В.И., Добудько ТВ., Матвеева Н.В. – 2-е изд.,	http://www.youtube.com/watch?v=8Wt0nOPxwu4

	И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.,Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. Рекомендован Министерством образования и науки РФ			испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.	
11	З. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шеина. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Рекомендован Министерством образования и науки РФ			Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10-11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10-11 кл.» и А.Г. Гейна, А.И. Сенокосова, Н.А. Юнерман «Информатика: 10-11 кл.»/ М.В. Кошелев. – М.: Издательство «Экзамен», 2007.	

Требования к уровню подготовки учащихся

В процессе изучения информатики и информационных технологий ученик должен **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- логические основы ЭВМ;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- осознавать важность моделирования как основного способа познания окружающего мира;
- осознавать ценность хорошей математической модели для решения поставленной задачи;
- знать типы связей и систем управления;
- знать назначение и структуру презентаций;
- знать приемы создания простейших презентаций;
- знать значение электронных презентаций в жизни современного общества;
- иметь представление об основных элементах текста и различать их;
- знать особенности и функциональные возможности различных текстовых редакторов (процессоров);
- знать среду и инструментарий текстового редактора;
- знать приемы форматирования текста;
- осознавать значение компьютеров в процессе совершенствования обработки текстовых документов;
- осознавать роль современного ПО для повышения эффективности обработки текстовых материалов;
- знать виды и назначение компьютерной графики;
- знать приемы создания, редактирования и изменения формата графического изображения;
- знать назначение основных аппаратных средств для работы с графическими изображениями;

уметь

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, мультимедийным проектором); следовать

требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- уметь строить информационные и математические модели;
- уметь создавать мультимедийные презентации;
- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текста;
- уметь работать (добавлять, удалять, изменять размер и цвет и пр.) с фрагментами и объектами в тексте;
- уметь ввести графическое изображение с бумажного носителя в компьютер;
- уметь отличить растровое графическое изображение от векторного;
- уметь применять графический редактор для создания, редактирования и сохранения графического изображения в разных форматах;
- уметь работать (добавлять, удалять, изменять размер и цвет и пр.) с фрагментами рисунка.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, программ;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Критерии и нормы оценки знаний

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Критерий оценки теста

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

Большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает

личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения. В конце года программой предусмотрено создание итогового творческого проекта (зачетной работы). Учащиеся должны создать презентацию и сайт по теме проекта, провести социологическое исследование, обработать его и представить результаты в виде диаграмм.

В качестве текущего тематического контроля предусмотрены контрольные работы (тесты) на 5-25 мин. в течение урока. Итоговые работы проводятся продолжительностью 1 час. Контрольные работы и тесты разработаны не только в виде текстовых заданий, но и в виде комплекса заданий, созданных в программах «HotPotatoes» и «ЗНАК».

Программой предусмотрено проведение непродолжительных *практических работ* (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и *практикумов* (в несколько уроков) – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Часть практической работы (прежде всего, подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включается в домашнюю работу учащихся или проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель.

Список литературы

1. Богомолова О.Б. Информатика: Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ/ О.Б. Богомолова. – Москва: АСТ: Астрель, 2016. – 412 с.
2. ЕГЭ 2019. Тренажер. Информатика/ С.С. Крылов, Д.М.Ушаков. – М.: Издательство «Экзамен», 2019. – 263, [1]с. (Серия «ЕГЭ. Тренажер»)
3. Есипов А.С. Трудные темы информатики. Сдаем ЕГЭ и сессию. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 208с.
4. Информатика. Весь школьный курс в таблицах/ сост. В.И. Копыл – Минск: Букмастер: Кузьма, 2011.- 224с.
5. Информатика и ИКТ: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы (Серия «Итоговый контроль:ЕГЭ»)/ С.М. Авдошин, Р.З. Ахметсафина, И.Н. Лесовская, М.В. Курак, О.В. Максименкова, Н.П. Липкин, С.А. Семикина. – М.; СПб.: Просвещение, 2012.- 295с.
6. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н.Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.- 584с.
7. Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10-11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10-11 кл.» и А.Г. Гейна, А.И. Сенокосова, Н.А. Юнерман «Информатика: 10-11 кл.»/ М.В. Кошелев. – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – 222с.
8. Кузнецов А.А. Информатика. Тестовые задания. /Кузнецов А.А., Пугач В.И., Добудько Т.В., Матвеева Н.В. – 2-е изд., испр. - – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 232с.
9. Примерные программы по информатике для основной и средней школы/ под ред. С.А.Бешенкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 176с.
10. Самылкина Н.Н. Построение тестовых заданий по информатике: Методическое пособие/ Н.Н. Самылкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 176с.
11. Сафронов И.К. ЕГЭ-тетрадь. Информатика. – СПб.: БХВ – Петербург, 2011. – 184с.

12. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.–102с.
13. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 8-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 246с.
14. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.,Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120с.
15. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Л.В.Шестакова.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 350с.
16. Трофимова И.А. Информатика в схемах и таблицах/ И.А. Трофимова, О.В. Яровая. – М.: Эксмо, 2010. – 160с.
17. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике. Базовый уровень: 10-11 классы. –М.: ВАКО, 2009. – 362с.

Список учебных пособий

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 8-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.- 246с.
2. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.,Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.– 120с.
3. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.-264 с. : ил

