

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
[Министерство образования Оренбургской области]
Управление образования администрации города Оренбурга
МОАУ "СОШ № 51"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
методическим объединением учителей Руководитель МО	Заместитель директора по УВР	Директор
_____	_____	_____
_____	_____	Баева Е.А.
_____	Кожемякина Е.В.	№ _____ от « ____ » _____
№ _____ от « ____ » _____	№ _____ от « ____ » _____	_____ г.
_____ г.	_____ г.	

|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Элективный курс по информатике
«Информатика в задачах»»
для обучающихся 9 классов

Оренбург | 2023 |

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в рабочей программе воспитания МОАУ «СОШ № 51».

Программа воплощает системную подготовку к ГИА, позволяет обучающимся достичь предметных, личностных и метапредметных образовательных результатов при повторении основных разделов (тем) курса информатики; подготовиться к сдаче итоговой аттестации, что включает в себя систематизацию знаний, умений и навыков по курсу информатики, отработать навыки решения заданий в формате ОГЭ по информатике.

Особое место в Программе отводится овладению методикой решения типовых заданий формата ОГЭ и интенсивной практике. Обучение по Программе предполагает изучение различных тем, каждая из которых содержит теоретическую и практическую части. Программа обеспечивает условия для совершенствования навыков решения задач базового уровня сложности, достаточных как для успешного прохождения ГИА по информатике, так и продолжения образования в учебных заведениях среднего профессионального образования по специальностям.

Программа ориентирована на обучающихся 14 — 16 лет (9-х классов общеобразовательной школы) и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей среднего подросткового возраста.

Объем программы – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»

1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам»

2.1 «Информационные процессы»

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.2 «Обработка информации»

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.3 «Основные устройства ИКТ»

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.4 «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»

Запись изображений, звука и текстовой информации с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.5 «Проектирование и моделирование»

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.6 «Математические инструменты, электронные таблицы»

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

2.7 «Организация информационной среды, поиск информации»

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

3. Итоговый контроль

Осуществляется проведением промежуточной аттестации в форме КОГЭ.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения элективного курса информатики *в 9 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация»,

«информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/
2.	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/
2.1.	«Представление и передача информации»	3		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35815/
2.2.	«Обработка информации»	3		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35816/
2.3.	«Основные устройства ИКТ»	2		1	https://onlinetepad.com/hpov2oelvb6hu
2.4.	«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	2		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php
2.5.	«Проектирование и моделирование»	4		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php
2.6	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/
2.7	«Организация информационной среды, поиск информации»	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/
2.8	«Алгоритмизация и программирование»	8		5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/

					0380/
2.9	«Телекоммуникационные технологии»	5		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35815/
3.	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа	1	1		https://inf-ege.sdangia.ru/test?id=13744559
	Итого:		1	19	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/
2	Количественные параметры информационных объектов	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/
3	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35815/
4	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35816/
5	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач	1			https://onlinetestpad.com/hpov2oelvb6hu
6	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php
7	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php
8	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/

9	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6470/start/10348/
10	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6455/start/10503/
11	База данных. СУБД	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6470/start/10348/
12	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6455/start/10503/
13	Файловая система организации данных	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5620/start/15124/
14	Промежуточный контроль знаний	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/
15	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6470/start/10348/
16	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6455/start/10503/
17	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/
18	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6470/start/10348/

19	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6455/start/10503/
20	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/start/163620/
21	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/start/163620/
22	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/start/163744/
23	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/start/163744/
24	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/start/163744/
25	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/start/202991/
26	Промежуточный контроль знаний	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/start/163620/
27	Формульная зависимость в графическом виде	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/start/163744/

					4/
28	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/
29	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6470/start/10348/
30	Скорость передачи информации	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186/
31	Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186/
32	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186/
33	Формулы логики для трех множеств	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186/
34	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа	1	1		https://inf-ege.sdamgia.ru/test?id=13744559
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	19	

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://resh.edu.ru/subject/19/6/>
<https://bosova.ru/metodist/communication/forum/forum16/>
<https://bosova.ru/books/1072/7396/>
<https://schoolgreen.ru/6-klass/elektronnoe-prilozhenie-6-klass-bosova-6.html>
<https://inf.1sept.ru/>
<http://www.infoschool.narod.ru/>
<https://rabochaya-tetrad-i-uchebnik.com/j-1254x/tet1254.html>
<https://it59mgn.ru/inf6pr/>
http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-informatiki.html
<http://webpractice.cm.ru>
<http://www.rusedu.info/>
<https://www.chopl.ru/ct-home/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/item/85-eor.html>
<http://eorhelp.ru/>
<https://interneturok.ru/article/informatika-6-klass>
<http://pedsovet.org/m> <http://www.uchportal.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/19/6/>
<https://bosova.ru/metodist/communication/forum/forum16/>
<https://bosova.ru/books/1072/7396/>
<https://schoolgreen.ru/6-klass/elektronnoe-prilozhenie-6-klass-bosova-6.html>
<https://inf.1sept.ru/>