

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тульской области**

**Муниципальное образование город Ефремов**

**МКОУ "СШ № 10"**

**РАССМОТРЕНО**

методическим  
объединением учителей

\_\_\_\_\_  
Козырева Ж.Д.  
Протокол №1 от  
«30» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Коновалова А.В.  
Протокол №1 от  
«30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Петрушина Н.С.  
Приказ № 70 от  
«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности «Информационная безопасность»**

для обучающихся 7–9 классов

**г.Ефремов, 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Информационная безопасность» составлена для учащихся 7-9 классов МКОУ «Средняя школа №10», разработана на основе учебного пособия Наместникова М.С. «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса 7-9 классы Просвещение 2019 год» и направлена на достижение следующих планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

- предметных;
- метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- личностных.

Курс является важной составляющей частью работы с учащимися, активно использующими различные сетевые формы общения (социальные сети, игры, пр.), задумывающимися о своей личной безопасности, безопасности своей семьи и своих друзей, а также проявляющими интерес к изучению истории и технологических основ информационной безопасности.

Направление программы курса внеурочной деятельности – общеинтеллектуальное.

Программа курса ориентирована на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к организации и содержанию внеурочной деятельности школьников. Ее реализация даёт возможность раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам индивидуальной и групповой деятельности, закрепления умения самостоятельно организовать свою учебную, в том числе проектную деятельность.

Цель программы:

- формирование активной позиции школьников в получении знаний и умений выявлять информационную угрозу, определять степень ее опасности, предвидеть последствия информационной угрозы и противостоять им;
- обеспечение условий для профилактики негативных тенденций в информационной культуре учащихся, повышения защищенности детей от информационных рисков и угроз.

Задачи программы:

- дать представление о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства;
- сформировать навыки ответственного и безопасного поведения современной информационно-телекоммуникационной среде;
- сформировать навыки по профилактике и коррекции зависимого поведения школьников, связанного с компьютерными технологиями и Интернетом;
- сформировать общекультурные навыки работы с информацией (умений грамотно пользоваться источниками информации, правильно организовать информационный процесс);
- дать представление о видах и способах распространения вредоносных кодов, способов защиты личных устройств;
- познакомить со способами защиты от противоправных посягательств в сети Интернет, защиты личных данных.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

## 7-9 КЛАСС

### Предметные результаты

*Научатся:*

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в интернете;
- безопасно использовать средства коммуникации;
- безопасно вести и применять способы самозащиты при попытке мошенничества;
- безопасно использовать ресурсы интернета;

*Получат возможность*

*Овладеть:*

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п.;
- основами самоконтроля, соблюдения норм информационной этики и права;
- навыками самостоятельного принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности в сети интернет;

Метапредметные результаты.

*Межпредметные понятия.*

В ходе изучения учебного курса обучающиеся совершенствуют опыт проектной деятельности и навыки работы с информацией, в том числе в текстовом, табличном виде, виде диаграмм и пр.

*Регулятивные универсальные учебные действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

### *Познавательные универсальные учебные действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений, объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
- критически оценивать содержание и форму текста;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

#### *Коммуникативные универсальные учебные действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## Личностные

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к окружающим людям в реальном и виртуальном мире, их позициям, взглядам, готовность вести диалог с другими людьми, обоснованно осуществлять выбор виртуальных собеседников;
- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- сформированность ценности безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно-телекоммуникационной среде.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

## 7 КЛАСС

### БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕНИЯ

#### **Тема 1. Общение в социальных сетях и мессенджерах**

Социальная сеть. История социальных сетей. Мессенджеры. Назначение социальных сетей и мессенджеров. Пользовательский контент.

#### **Тема 2. С кем безопасно общаться в интернете**

Правила добавления друзей в социальных сетях. Профиль пользователя. Анонимные социальные сети.

#### **Тема 3. Пароли для аккаунтов социальных сетей**

Сложные пароли. Онлайн генераторы паролей. Правила хранения паролей. Использование функции браузера по запоминанию паролей.

#### **Тема 4. Безопасный вход в аккаунты**

Виды аутентификации. Настройки безопасности аккаунта. Работа на чужом компьютере с точки зрения безопасности личного аккаунта.

#### **Тема 5. Настройки конфиденциальности в социальных сетях**

Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях. Приватность и конфиденциальность в мессенджерах.

#### **Тема 6. Публикация информации в социальных сетях**

Персональные данные. Публикация личной информации.

#### **Тема 7. Кибербуллинг**

Определение кибербуллинга. Возможные причины кибербуллинга и как его избежать? Как не стать жертвой кибербуллинга. Как помочь жертве кибербуллинга.

#### **Тема 8. Публичные аккаунты**

Настройки приватности публичных страниц. Правила ведения публичных страниц.

#### **Тема 9. Фишинг**

Фишинг как мошеннический прием. Популярные варианты распространения фишинга. Отличие настоящих и фишинговых сайтов. Как защититься от фишеров в социальных сетях и мессенджерах.

#### **Тема 10. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов**

Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.

## 8 КЛАСС

# **БЕЗОПАСНОСТЬ УСТРОЙСТВ**

## **Тема 1. Что такое вредоносный код**

Виды вредоносных кодов. Возможности и деструктивные функции вредоносных кодов.

## **Тема 2. Распространение вредоносного кода**

Способы доставки вредоносных кодов. Исполняемые файлы и расширения вредоносных кодов. Вредоносная рассылка. Вредоносные скрипты. Способы выявления наличия вредоносных кодов на устройствах. Действия при обнаружении вредоносных кодов на устройствах.

## **Тема 3. Методы защиты от вредоносных программ**

Способы защиты устройств от вредоносного кода. Антивирусные программы и их характеристики. Правила защиты от вредоносных кодов.

## **Тема 4. Распространение вредоносного кода для мобильных устройств**

Расширение вредоносных кодов для мобильных устройств. Правила безопасности при установке приложений на мобильные устройства.

## **Тема 5. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов**

Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.

# **9 КЛАСС**

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ**

### **Тема 1. Социальная инженерия: распознать и избежать**

Приемы социальной инженерии. Правила безопасности в виртуальных контактах.

### **Тема 2. Ложная информация в Интернете**

Фейковые новости. Поддельные страницы.

### **Тема 3. Безопасность при использовании платежных карт в Интернете**

Транзакции и связанные с ними риски. Правила совершения онлайн-покупок. Безопасность банковских сервисов

### **Тема 4. Беспроводная технология связи**

Уязвимости Wi-Fi-соединений. Публичные и непубличные сети. Правила работы в публичных сетях.

### **Тема 5. Резервное копирование данных**

Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах.

## **Тема 6. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов**

Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№ п/п	Содержание	Общее количество часов	Теория	Практика
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕНИЯ</b>				
1.	Тема 1. Общение в социальных сетях и мессенджерах	5	2	3
2.	Тема 2. С кем безопасно общаться в интернете	3	1	2
3.	Тема 3. Методы защиты от вредоносных программ	4	2	2
4.	Тема 4. Безопасный вход в аккаунты	3	1	2
5.	Тема 5. Настройки конфиденциальности в социальных сетях	2	1	1
6.	Тема 6. Публикация информации в социальных сетях	2	1	1
7.	Тема 7. Кибербуллинг	4	2	2
8.	Тема 8. Публичные аккаунты	2	1	1
9.	Тема 9. Фишинг	4	2	2
10.	Тема 10. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3
	Итого:	34	15	19

### 8 КЛАСС

№ п/п	Содержание	Общее количество часов	Теория	Практика
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ</b>				
1.	Тема 1. Что такое вредоносный код	7	2	5
2.	Тема 2. Распространение вредоносного кода	12	5	7
3.	Тема 3. Методы защиты от вредоносных программ	6	3	3
4.	Тема 4. Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	4	2	2
5.	Тема 5. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3
	Итого:	34	14	20

### 9 КЛАСС

№ п/п	Содержание	Общее количество часов	Теория	Практика
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ УСТРОЙСТВ</b>				
1.	Тема 1. Социальная инженерия: распознать и избежать	8	3	5

2.	Тема 2. Ложная информация в Интернете	5	2	3
3.	Тема 3. Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	6	3	3
4.	Тема 4. Беспроводная технология связи	5	2	3
5.	Тема 5. Резервное копирование данных	5	2	3
6.	Тема 6. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3
	Итого:	34	14	20

### Поурочное планирование 7 класс

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Общение в социальных сетях и мессенджерах	2	2	
2	Общение в социальных сетях и мессенджерах	2		2
3	С кем безопасно общаться в интернете	2	2	
4	С кем безопасно общаться в интернете	2		2
5	Пароли для аккаунтов социальных сетей	2	1	1
6	Безопасный вход в аккаунты	2	1	1
7	Настройки конфиденциальности в социальных сетях	2		1
8	Публикация информации в социальных сетях	2	2	
9	Публикация информации в социальных сетях	2		2
10	Кибербуллинг	2	2	
11	Кибербуллинг	2		2
12	Публичные аккаунты	2	2	1
13	Фишинг	2	2	
14	Фишинг	2		2
15	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов			1
16	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов			1
17	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов			1
<b>Всего</b>		<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>

### Поурочное планирование 8 класс

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Что такое вредоносный код	2	2	
2	Что такое вредоносный код	2		2
3	Распространение вредоносного кода	2	2	
4	Распространение вредоносного кода	2		2
5	Методы защиты от вредоносных программ	2	2	
6	Методы защиты от вредоносных программ	2		2
7	Методы защиты от вредоносных программ	2		2

8	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	2	2	
9	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	2		2
10	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	2		2
11	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2	2	
12	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2		2
13	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2		2
14	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2		2
15	Повторение, волонтерская практика, резерв	2	2	
16	Повторение, волонтерская практика, резерв	2		2
17	Повторение, волонтерская практика, резерв	2		2
<b>Всего</b>		<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>

### Поурочное планирование 9 класс

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Социальная инженерия: распознать и избежать	2	2	
2	Социальная инженерия: распознать и избежать	2		2
3	Ложная информация в Интернете	2	2	
4	Ложная информация в Интернете	2		2
5	Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	2	2	
6	Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	2		2
7	Беспроводная технология связи	2	2	
8	Беспроводная технология связи	2		2
9	Резервное копирование данных	2		2
10	Основы государственной политики в области формирования культуры информационной безопасности	2	2	
11	Основы государственной политики в области формирования культуры информационной безопасности	2		2
12	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2	2	
13	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2		2
14	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	2		2
15	Повторение, волонтерская практика, резерв	2	2	
16	Повторение, волонтерская практика, резерв	2		2
17	Повторение, волонтерская практика, резерв	2		2
<b>Всего</b>		<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Перечень редких разделов, часто необходимых в работе.

omr.ru — Школьный университет. Виртуальное методическое объединение педагогов, повышение квалификации, центр мониторинга.

wiki.saripkro.ru — Образовательные сайты в помощь учителям информатики

infoschool.narod.ru — Информатика в школе. Обзор интернет-технологий, информационных технологий, материалы к уроку, планирование и др.

redsovet.ru — Образовательный сайт, сообщество взаимопомощи (социальная сеть) учителей. Огромная подборка различных материалов, форум, подготовка к ЕГЭ и многое другое.

[www.oivt.ru](http://www.oivt.ru) Сообщество учителей информатики

marklv.narod.ru – Богатый ресурс на задания по информатике по различным темам, и множество других полезных материалов

krolyakov.narod.ru– Очень полезный сайт, особенно при подготовке к ЕГЭ по информатике. it-n.ru– Сообщество творческих учителей информатики. Знаешь сам – научи другого!

zabaeva.edurm.ru – КТП, уроки, внеклассные мероприятия, тесты и другое

infoosy.narod.ru- Много полезных ссылок для информатика

Конспекты уроков информатики Портал план – конспектов, раздаточного материала: контрольных, тестовых заданий, кроссвордов на урок информатики и ИКТ, набор сопровождающей документации и необходимого ПО.

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

### Список ЭОР по информатике

1). <http://school-collection.edu.ru>

2). <http://infourok.ru>

3). <http://www.informatika.ru> Материалы по информатике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

4). <http://webpractice.cm.ru> сайт Сетевых Компьютерных Практикумов по информатике. Сайт предназначен для учащихся образовательных учреждений (школ, лицеев, колледжей и др.), изучающих курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на базовом и повышенном уровне.

5). <http://inf.1september.ru/index.php>

6). <http://kpolyakov.narod.ru> - Сайт учителя информатики .Полякова: Сайт содержит учебно- методические материалы и программное обеспечение по школьному курсу информатики.

7). <http://metod-kopilka.ru> - "Информатика. Методическая копилка учителя информатики".

Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учеников:

1). <http://www.infoschool.narod.ru/> в помощь ученику и учителю

2). <http://book.kbsu.ru> Информатика. Интернет - учебник Л.З. Щауцуковой в помощь учителю и ученикам.

3). [http://eknigi.org/nauka\\_i\\_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-informatiki.html](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-informatiki.html) Интернет-библиотека по методике преподавания информатики

4). <http://school.sgu.ru> портал обучения информатике и программированию

5). <http://www.klyaksa.net/> информационно-образовательный портал, созданный с целью помочь учителю информатики

6). <http://informatics.ru/?page=olymp> олимпиады по информатике

7). <http://www.olympiads.ru/moscow/index.shtml> сайт московских онлайн-олимпиад

8). <http://www.olympiads.ru/sng/index.shtml> Дистанционные семинары по подготовке к олимпиадам по информатике

9). <http://gotovimyrook.com/category/ege> ЕГЭ –успешно сдать экзамен

10). <http://comp-science.hut.ru> дидактические материалы по информатике и математике

11). <http://interneturok.ru> Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

---

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Компьютер учителя, интерактивная доска, проектор, интерактивная панель, принтер, сканер.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Ноутбуки учащихся, интерактивная доска, проектор, интерактивная панель, принтер, сканер.