**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Саратовской области**

**Администрация Балашовского муниципального района Саратовской области**

**МАОУ "Гимназия им. Ю.А. Гарнаева г. Балашова"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель м/о  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Клушина Н.В.  Протокол №1 от 29 августа 2024г. | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Астахова С.К.  Протокол №1 от 29 августа 2024г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Изгорев С.А.  Протокол №1 от 29 августа 2024г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5255305)

**учебного предмета «Информатика»**

для обучающихся 5 классов

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и организации системно-деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся.

Программа предмета разработана в соответствии с федеральными нормативными документами, программами и методическими пособиями:

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (редакция от 30.12.2021; с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2022);

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);

- Примерная основная образовательная программа основного общего (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22);

-Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);

-Устав гимназии;

- Основная образовательная программа ООО гимназии;

-нормативные правовые акты Министерства образования Саратовской области, управления образования БМР, регламентирующие деятельность учреждений.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

* формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* формирование понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и ИТ в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
* обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
* формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Программа по информатике составлена из расчёта общей учебной нагрузки 34 часов за 1 год обучения: 1 час в неделю в 5 классе. Первое знакомство современных школьников с базовыми понятиями информатики происходит на уровне начального общего образования в рамках логико-алгоритмической линии курса математики; в результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование компетентности учащихся в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимой им для дальнейшего обучения.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Изучение информатики поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Цифровая грамотность**

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб странице.

Поисковые системы. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

### Теоретические основы информатики

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

### Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

### Информационные технологии

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета

### Патриотическое воспитание:

* ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
* понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
* заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

### Духовно-нравственное воспитание:

* ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
* готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
* активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

### Гражданское воспитание:

* представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
* ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;
* стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
* стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

### Ценности научного познания:

* наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
* овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути

достижения индивидуального и коллективного благополучия;

* наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

### Формирование культуры здоровья:

* установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ;
* соблюдение временных норм работы с компьютером.

### Трудовое воспитание:

* интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

### Экологическое воспитание:

* наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

### Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

* освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

### Универсальные познавательные действия Базовые логические действия:

* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### Базовые исследовательские действия:

* формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### Работа с информацией:

* выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
* оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
* запоминать и систематизировать информацию.

### Универсальные и коммуникативные действия

### Общение:

* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

### Совместная деятельность (сотрудничество):

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
* принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
* оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
* сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

### Универсальные регулятивные действия

**Самоорганизация:**

* выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
* составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

### Самоконтроль (рефлексия):

* владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
* учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям.

### Эмоциональный интеллект:

* ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

### Принятие себя и других:

* осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

* + соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
  + называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
  + понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
  + искать информацию в Интернете (в том числе по выбранным ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
  + запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
  + пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
  + составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
  + создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
  + создавать и редактировать растровые изображения;
  + использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
  + создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию

| **№ п/п** | **Тема урока** | **Практические работы** | **Дата урока** | | **Реализация воспитательного потенциала учебного занятия с учетом направлений рабочей программы воспитания** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **По плану** | **По факту** |
| 1. | Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места. |  | 05.09.2024 |  | Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителей, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности |  |
| 2. | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией |  | 12.09.2024 |  | Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации |  |
| 3. | Ввод информации в память компьютера.  Клавиатура | Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» | 26.09.2024 |  |  |
| 4. | Управление компьютером.  Программы для компьютера | Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | 03.10.2024 |  |  |
| 5. | Хранение информации. Файлы | Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы» | 10.10.2024 |  |  |
| 6. | Передача информации. Сеть Интернет | Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет» | 17.10.2024 |  | <https://digital-likbez.datalesson.ru/>  Видео «Использование достоверных источников», «Работай с информацией эффективно» |
| 7. | Безопасное поведение в сети Интернет  Интернет-травля | Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой» | 24.10.2024 |  | <https://digital-likbez.datalesson.ru/>  Видео «Общайся в соцсетях и мессенджерах безопасно» |
| 8. | В мире кодов. Способы кодирования информации |  | 07.11.2024 |  |  |
| 9. | Метод координат. |  | 14.11.2024 |  |  |
| 10. | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов |  | 21.11.2024 |  | Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности |  |
| 11. | Основные объекты текстового документа. Ввод текста. | Практическая работа №5 «Вводим текст» | 28.11.2024 |  |  |
| 12. | Редактирование текста. | Практическая работа №6 «Редактируем текст» | 5.12.2024 |  |  |
| 13. | Текстовый фрагмент и операции с ним. | Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» | 12.12.2024 |  |  |
| 14. | Форматирование текста. | Практическая работа №8 «Форматируем текст» (1, 2) | 19.12.2024 |  |  |
| 15. | Разнообразие наглядных форм представления информации | Практическая работа №8 «Форматируем текст» (3) | 26.12.2024 |  | Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся |  |
| 16. | Компьютерная графика. Растровый графический редактор | Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» | 9.01.2025 |  |  |
| 17. | Преобразование графических изображений | Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» | 16.01.2025 |  |  |
| 18. | Планируем работу в графическом редакторе | Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» | 23.01.2025 |  |  |
| 19. | Разнообразие задач обработки информации. Искусственный интеллект |  | 30.01.2025 |  | https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ai-in-education#video |
| 20. | Алгоритмы вокруг нас. Преобразование информации по заданным правилам. | Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор» | 6.02.2025 |  |  |
| 21. | Преобразование информации путём рассуждений. Черные ящики |  | 13.02.2025 |  |  |
| 22. | Разработка плана действий. Исполнитель Водолей |  | 20.02.2025 |  |  |
| 23. | Среда программирования Скретч. Мини-проект «Морские обитатели» |  | 27.02.2025 |  | Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся | Видеоурок «Запускаем котика в космос» https://www.youtube.com/watch?v=tY6q\_Xy\_Gvk |
| 24. | Линейные алгоритмы. Покадровая анимация. Смена костюмов |  | 6.03.2025 |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m1t2.pdf> |
| 25. | Управление. Мини-проект «Догонялка-1» |  | 13.03.2025 |  | Видеоурок «Догонит ли кошка мышку?» |
| 26. | Взаимодействие. Мини-проект «Догонялка-2» |  | 20.03.2025 |  | Видеоурок «Берегись голодной акулы!» https://www.youtube.com/watch?v=R35yJLvSJDA |
| 27. | Переменные. Мини-проект «Поймай мяч» |  | 3.04.2025 |  | Видеоурок «Сможет ли призрак сыграть в мяч?» https://www.youtube.com/watch?v=OFEsY0PhaxE |
| 28. | Координаты. Мини-проект «Собери урожай» |  | 10.04.2025 |  | Видеоурок «Любят ли ежики мячики?» https://www.youtube.com/watch?v=ObYG\_o-HQGM |
| 29. | Циклические алгоритмы. Мини-проект «Геометрический орнамент» |  | 17.04.2025 |  | https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m2t2.pdf |
| 30. | Мини-проект «Переправа» |  | 24.04.2025 |  |  |
| 31. | Компьютерные презентации. Планирование работы |  | 15.05.2025 |  | https://bosova.ru |
| 32. | Правила размещения объектов на слайдах |  | 15.05.2025 |  | https://bosova.ru |
| 33. | Выполнение итогового мини-проекта. | Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу» | 22.05.2025 |  |  |
| 34. | Итоговое тестирование. Мини-проект «Дополненная реальность» |  | 22.05.2025 |  |  | Видеоурок «Повелитель экрана» https://www.youtube.com/watch?v=ky4HYy3AQmo |

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика 5 класс**/**Информатика. 5, 6. класс. Авторский коллектив: Босова Л. Л./[Босова А. Ю.,](https://bosova.ru/authors/193/1769/) 2021 г.

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-](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20informatiki.html) [informatiki.html](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20informatiki.html)

[http://webpractice.cm.ru](http://webpractice.cm.ru/)

<http://www.rusedu.info/>

https:/[/www](http://www.chopl.ru/ct-home/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/item/85-eor.html).[chopl.ru/ct-home/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/item/85-eor.html](http://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://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/im.php>

<https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/obrazovatiel_nyie_riesursy_sieti_intierniet>

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

<https://it59mgn.ru/inf6pr/>

<https://it59mgn.ru/infcontrol6/>

<https://it59mgn.ru/infcontrol5/>

<https://onlinetestpad.com/ru/tests/informatics/6class>

<https://onlinetestpad.com/ru/tests/informatics/5class>

[http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/)

<http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/index.htm>

[http://tests.academy.ru](http://tests.academy.ru/)

[http://imfourok.net](http://imfourok.net/) https://externat.foxford.ru