

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа с. Рожки

Малмыжского района Кировской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса

«Основы компьютерной грамотности»

для обучающихся 5 классов

с. Рожки, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по основам компьютерной грамотности на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по основам компьютерной грамотности даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информационных технологий на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по основам компьютерной грамотности определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по основам компьютерной грамотности является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информационных технологий на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информационных технологий, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий 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 так далее;

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.

Информационные технологии в основном общем образовании отражает:

сущность информационной технологии как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информационных технологий, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информационных технологий оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информационных технологий, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи программы «Основы компьютерной грамотности» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения основ компьютерной грамотности на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;
информационные технологии.

На изучение основ компьютерной грамотности на базовом уровне отводится 34 часа (1 час в неделю) в 5 классе.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Компьютер для начинающих

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Знакомимся с клавиатурой».

Практическая работа №2 «Осваиваем мышь».

Практическая работа №3 «Запускаем программы. Основные элементы окна программы».

Практическая работа №4 «Знакомимся с компьютерным меню».

Клавиатурный тренажер.

2. Информация вокруг нас

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

Компьютерный практикум.

Клавиатурный тренажер.

Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

3. Информационные технологии

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Создание движущихся изображений.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №5 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа №6 «Вводим текст».

Практическая работа №7 «Редактируем текст».

Практическая работа №8 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №9 «Форматируем текст».

Практическая работа №10 «Знакомимся с инструментами рисования графического редактора».

Практическая работа №11 «Начинаем рисовать».

Практическая работа №12 «Создаем комбинированные документы».

Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №14 «Создаем анимацию на заданную тему».

Практическая работа №15 «Создаем анимацию на свободную тему».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информационных технологий на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения информационных технологий на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информационных технологий как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

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 Интернете;

3) гражданского воспитания:

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, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в

дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе 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;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информационных технологий и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

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

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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 существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информационные технологии отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные 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 на применимость и достоверность информацию, полученную 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 различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

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

К концу обучения в 5 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

цепочка (конечная последовательность);

мешок (неупорядоченная совокупность);

одномерная и двумерная таблицы;

круговая и столбчатая диаграммы;

утверждения, логические значения утверждений;

исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;

проведение полного перебора объектов;

определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;

использование имён для указания нужных объектов;

использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;

сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;

выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;

достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;

использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;

построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;

построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;

построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Информация вокруг нас. Технологии преобразования информации	9		2	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
2.	Компьютер	8		7	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
3.	Подготовка текстов на компьютере	9		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
4.	Компьютерная графика	3		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
5.	Компьютерная анимация	3		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
6.	Резерв	2			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		18	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
4.	Управление компьютером.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
6.	Передача информации.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
7.	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
9.	Метод координат.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
10.	Текст как форма представления информации.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	Компьютер – основной инструмент подготовки текстов				r6.php
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
12.	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
13.	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
14.	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
15.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
16.	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
18.	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
19.	Компьютерная графика. Графический редактор	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»				
20.	Преобразование графических изображений. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
21.	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
23.	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
24.	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
25.	Кодирование как изменение формы представления информации	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
27.	Преобразование информации путём рассуждений	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
28.	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
29.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
30.	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
31.	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
32.	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу»	1		1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
33.	Резерв учебного времени	1			
34.	Резерв учебного времени	1			
	ВСЕГО	34 часа		18	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013.

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.:

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. –

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику
«Информатика. 5 класс»

Коллекция ЦОР с сайта <http://school-collection.edu.ru/>

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в

Единую коллекцию ЦОР

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

• <https://resh.edu.ru/>

• <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал

- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
- <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов