

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАОУ "СШ №30 г. Липецка"

Руководитель МО учителей
математики, информатики и
естественнонаучного цикла



Фролова Е.В

Протокол №1
от «28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ковтонюк С.А.

Приказ № 401
От «1» сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8247001)

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 6 классов

Липецк, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа по информатике 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 информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

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, 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.

Информатика в основном общем образовании отражает:

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

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

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики 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 информатики, 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 учебного предмета «Информатика» – 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 информатики 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 информатики на базовом уровне отводится 34 часа: в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры

Файловая система

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы.

Защита от вредоносных программ

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст.

Двоичный код

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному

Единицы измерения информации

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)

Алгоритмизация и основы программирования

Основные алгоритмические конструкции

Среда блочного программирования. Управление исполнителем. Циклические алгоритмы. Переменные.

Вспомогательные алгоритмы

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (функций). Разработка программ для управления исполнителем в среде блочного программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (функций).

Информационные технологии

Векторная графика

Теоретические основы векторной графики. Создание и редактирование векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу).

Текстовый процессор

Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков.

Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц и иллюстраций в текстовые документы.

Создание компьютерных презентаций

Создание компьютерных презентаций. Анимация в презентациях. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

Подведение итогов

Итоговое повторение всех пройденных тем. Итоговая контрольная работа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики в 6 классе направлено на достижение обучающимися 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; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий;
- 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; 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 учетом осознания последствий поступков.

Ценности 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;

Формирование 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 (ИКТ).

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей ИКТ.

Адаптация учащегося 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 существующих 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 учетом 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 надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию. Универсальные коммуникативные 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 ее 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 отчета перед группой.

Универсальные регулятивные 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 учетом 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 адекватную 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 приобретенному 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 объемам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 6 классе у учащегося будут сформированы следующие умения:

- ориентироваться в иерархической файловой системе компьютера, выполнять все доступные операции с файлами и папками (переименование, удаление, копирование и т.д.)
- придерживаться необходимых мер по защите данных от вредоносного ПО и различных действий злоумышленников
- работать с различными формами информации: преобразовывать информацию из схем, диаграмм и таблиц в текстовый формат
- переводить предоставленную информацию в формат двоичного кода
- оперировать единицами измерения информации, переводить значения из одной в другую
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями
- моделировать и применять функции как вспомогательные алгоритмы
- создавать несложные изображения с использованием растровой или векторной графики в зависимости от запроса
- создавать и редактировать текстовые документы, включающие в себя списки, таблицы и изображения
- создавать и редактировать презентации, в том числе с анимацией и интерактивными элементами

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Типы компьютеров	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.2	Иерархическая файловая система	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Работа с файлами и папками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.4	Основы безопасности компьютера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.5	Безопасная работа в интернете	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информационные процессы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Преобразование информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.3	Знакомство с двоичным кодом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.4	Преобразования с двоичным кодом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

2.5	Информационный объём данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.6	Самостоятельная работа по модулю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования					
3.1	Простые алгоритмы (повторение)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Алгоритмы с ветвлением	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.3	Циклические алгоритмы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.4	Вспомогательные алгоритмы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.5	Блочные языки программирования	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.6	Переменные и их программирование	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.7	Программирование функций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.8	Этапы цифровой разработки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.9	Работа в конструкторе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.10	Создание алгоритмов с помощью ИИ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.11	Самостоятельная работа по модулю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

Итого по разделу		11			
Раздел 4. Информационные технологии					
4.1	Виды компьютерной графики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
4.2	Работа с растровой графикой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
4.3	Работа с векторной графикой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.4	Основы работы с текстовыми документами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.5	Структурирование текстов с помощью списков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.6	Добавление таблиц в текстовые документы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.7	Работа со списками, таблицами и картинками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.8	Основы создания презентаций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.9	Гиперссылки в презентациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.10	Самостоятельная работа. Круговая презентация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.11	Итоговое повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		11			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Типы компьютеров	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2
2	Иерархическая файловая система	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee
3	Работа с файлами и папками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826
4	Основы безопасности компьютера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74
5	Безопасная работа в интернете	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe
6	Информационные процессы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74
7	Преобразование информации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244
8	Знакомство с двоичным кодом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460
9	Преобразования с двоичным кодом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966
10	Информационный объём данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a
11	Самостоятельная работа по	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec

	модулю					
12	Простые алгоритмы (повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186
13	Алгоритмы с ветвлением	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316
14	Циклические алгоритмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c
15	Вспомогательные алгоритмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0
16	Блочные языки программирования	1				
17	Переменные и их программирование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848
18	Программирование функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec
19	Этапы цифровой разработки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72
20	Работа в конструкторе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02
21	Создание алгоритмов с помощью ИИ	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e
22	Самостоятельная работа по модулю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6
23	Виды компьютерной графики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
24	Работа с растровой графикой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
25	Работа с векторной графикой	1				

26	Основы работы с текстовыми документами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1635c2
27	Структурирование текстов с помощью списков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163874
28	Добавление таблиц в текстовые документы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1639d2
29	Работа со списками, таблицами и картинками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163b30
30	Основы создания презентаций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16404e
31	Гиперссылки в презентациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164828
32	Самостоятельная работа. Круговая презентация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1642c4
33	Итоговое повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164472
34	Типы компьютеров	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164652
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	По теме «Цифровая грамотность»
1.1	Пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»
1.2	Приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики
1.3	Получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода)
1.4	Соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью
1.5	Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя)
1.6	Работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать (копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу)
1.7	Искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавать опасность для личности и общества

	распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера
1.8	Понимать структуру адресов веб-ресурсов
1.9	Использовать современные сервисы интернет-коммуникаций
1.10	Соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети
1.11	Применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя
2	По теме «Теоретические основы информатики»
2.1	Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио-)
2.2	Сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных
2.3	Оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов
3	По теме «Информационные технологии»
3.1	Представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Техника безопасности и правила работы на компьютере
1.2	Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации
1.3	История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления. Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий диск и твердотельный накопитель, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей
1.4	Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение
1.5	Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)
1.6	Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу)

1.7	Файловый менеджер. Работа с файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы
1.8	Архивация данных. Использование программ-архиваторов
1.9	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов
1.10	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета
1.11	Современные сервисы интернет-коммуникаций
1.12	Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете
2	Теоретические основы информатики
2.1	Информация – одно из основных понятий современной науки. Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой
2.2	Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных
2.3	Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности
2.4	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование
2.5	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите
2.6	Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

2.7	Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Искажение информации при передаче
2.8	Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста
2.9	Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра
2.10	Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения
2.11	Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов
3	Информационные технологии
3.1	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ)
3.2	Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста
3.3	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Стилизовое форматирование
3.4	Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы
3.5	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм и формул
3.6	Параметры страницы, нумерация страниц. Добавление в документ колонтитулов, ссылок
3.7	Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста

3.8	Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов
3.9	Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности
3.10	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы
3.11	Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами
3.12	Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5. Информатика. 5-7 классы. Занимательные задачи. Босова Л. Л., Босова А.Ю., Бондарева И.М. АО «Издательство Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>
2. «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
3. Яндекс Учебник <https://education.yandex.ru/>
4. ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>