

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Администрации Артинского городского округа
МБОУ "Малотавринская СОШ"**

РАССМОТРЕНО
НА ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
СОВЕТЕ

Протокол № 1 от «31»
августа 2023 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Приказом директора школы
№ 116-од от «31» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика и ИКТ»

для обучающихся 5– 6 классов

с. Малая Тавра 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 классах на базовом уровне; устанавливает обязательно предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам темы курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа разработана на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для второго года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и 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 необходимо-го условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающей 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Учебный предмет «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.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, 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, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

ИНФОРМАТИКА 5—6 классы

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании интегрирует в себе:

- цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ранних этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;
- теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: в начале (в младших классах) осуществляется общее знакомство с обучающимися с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одно из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» — сформировать 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 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:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. информационные технологии.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5–6 классах. Времена на данный курс образовательная организация может выделить за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Программа по информатике для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 68 часов за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 1 час в неделю в 6 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 в 5–6 классах 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

5 класс

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). Полуужирное 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.

6 класс

Цифровая грамотность. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. 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. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

Теоретические основы информатики

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита в двоичный. 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

Среды текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнитель м Черепашка). Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

Информационные технологии

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроеными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в 5–6 классах 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;
- активно неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

Гражданское воспитание:

- представление социальных норм и правил 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 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 совершенствоваться путём 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 учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и с учётом освоения и соблюдения требований безопасности 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 в возрасте, 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 достоверности 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 коммуникативные действия Общение:

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

- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии 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 качества и 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

5 класс

- 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 текста; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свой ства отдельных символов, слова 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

6 класс

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;
- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;

- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачу на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<u>5 класс (34 часа)</u>	<u>6 класс (17 часов)</u>
1 час в неделю, всего - 34 часа, <i>практических работ - 19, контрольных - 4, 2 часа — резервное время</i>	0,5 часа в неделю, всего - 17 часов, <i>практических работ - 4, контрольных - 3,</i>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (34 часа)

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), ресурсы Интернет
РАЗДЕЛ I. Цифровая грамотность (7 часов)				
<p>Тема 1. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)</p>	<p>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</p>	<p>Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами, знать названия основных компонентов персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение, объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.</p>	<p>Индивидуальные карточки с вопросами; Фронтальный опрос; Экспресс тест; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; и интерактивный тест</p>	<p>http://metodist.lbz.ru/author/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuteruniversalnaja-mashinadlja-raboty-sinformaciej.ppt</p> <p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>

	память. Устр ойства ввода и вывода.			
Тема 2. Программы для компьютеров Ф айлы и папки (3 часа)	Программы для компьютеров Пользователи и программисты Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл» Определять про граммные средства,	Тестирование; Практическая работа; Самооценка по «Оценочному листу»	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/

	<p>(операционные системы) Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога) Практически работы: 1. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла 2. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя.</p>	<p>необходимы для осуществления информационных процессов при решении задач</p>		<p>http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/f94504de-4c2c-8ae2-9f7f2155adee914c/?interface=catalog</p> <p>http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9364-4549-9547-0606387971/?interface=catalog</p> <p>http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4dda69e458780/?interface=catalog</p>
<p>Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>Сеть Интернет Веб-страница, вебсайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации в Интернет, используя ключевые слова, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация по SMS, биометрическая аутентификация,</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга, и предлагать</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа» Индивидуальные карточки</p>	<p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>

	способы, как его избежать.	
--	----------------------------	--

	<p>аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.</p> <p>Практически работы 1.2. Поиск информации по выбранным ключевым словам по изображению.</p> <p>Сохранение найденной информации.</p> <p>Контрольная работа №1. <i>Цифровая грамотность</i></p>			
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (3 ЧАСА)				
<p>Тема 4. Информация в жизни человека (3 часа)</p>	<p>Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении информации человеком. Компьютерное зрение. Действия информации. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. Практические работы</p> <p>Интерактивная игра «Морской бой» Электронный практикум «Координатная плоскость» Инте</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и т.п.)</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Самооценка использованием «Оценочного листа»</p>	<p>http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/b98f5114871b-4cc7-b2039a29594c3353/?interface=catalog</p> <p>http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc4a6c2f04d864/?interface=catalog</p> <p>http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c-9c38718a1a2f/?interface=catalog</p>

рактивное

задание

<http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/174b0b5c0d07->

	«Графические диктанты и Танграм» Контрольная работа №2 Теоретические основы информатики			473c-bb866792fdddfb2b/?interface=catalog
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (10 ЧАСОВ)				
Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)	Понятие алгоритма Исполнители линейные алгоритмы циклические алгоритмы Практические работы 1. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» 2. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот»	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.	Тестирование; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/
Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного и текстового программирования Практические работы 1. Знакомство со средой программирования «Лого»	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/

	<p>Мирь» 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМирь» 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМирь» Контрольная работа №3 <i>«Алгоритмизация и основы</i></p>	<p>решения типовых задач.</p>		<hr/> <hr/>
--	--	-------------------------------	--	-------------

	программирования»			
РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (12 ЧАСОВ)				
Тема 7. Графический редактор (3 часа)	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Практические работы 1. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора.	Раскрыть смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения.	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/4/
Тема 8. Текстовый редактор (6 часа)	Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные) Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322cae/?interface=catalog http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-6945-4882-92b2fdf0cbb391b5/?interface=catalog

	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений	по сравнению с рукописным спосо бом.	http://schoolcollection.edu.ru/
--	--	---	---

	<p>текстом.</p> <p>Практическиеработы</p> <p>1. Создание небольшихтекстовых документовпосредствомквалифицированного,клавиатурного письма сиспользованием базовыхсредствтекстовыхредакторов</p> <p>2. Редактирование текстовыхдокументов (проверкаправописания; расстановкапереносов)3.Форматирование текстовыхдокументов(форматирование символовиабзацев) Вставка документовизображений.</p>			catalog/res/c0f5ea31-be57-4453-985bfa3049ce04bb/?interfa ce=catalog
<p>Тема 9.</p> <p>Компьютерная презентация</p> <p>(3часа)</p>	<p>Компьютерныепрезентации СлайдДобавлениенаслайд текстаиизображенийРаботас несколькимиислайдами</p> <p>Практическиеработы</p> <p>1.2.Созданиепрезентациина основе готовых шаблонов</p> <p>Контрольная работа №4</p> <p><i>Информационныетехнологии</i></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий, анализироватьпользовател ьскийинтерфейс применяемого программногосредства</p> <p>Определять условия ивозможности применения программногосредствадля решениятиповыхзадач</p>	<p>Практическаяработа; Самооценка с использованием «Оценочноголиста»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/v Windows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files 4/</p>
<p>Резерв– 2часа</p>				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (17 часа)

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), ресурсы Интернет
РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ (4 ЧАСА)				
Тема 1. Компьютер (1 час)	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры Входной контроль знаний за курс информатики 5 класса	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров.	Тестирование; Индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://bosova.ru/methodist/aut_hors/informa
Тема 2. Файловая система (2 часа)	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 Практические работы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути	Письменный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://bosova.ru/methodist/aut_hors/informa

	<p>каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов)</p> <p>2. Поиск файлов средствами операционной системы</p> <p>Контрольная работа №1.</p> <p><i>Цифровая грамотность</i></p>			
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (6 ЧАСОВ)				
<p>Тема 3.</p> <p>Защита от вредоносных программ (1 час)</p>	<p>Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.</p>	<p>Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://bosova.ru/metodist/authors/information</p>
<p>Тема 4.</p> <p>Информация и информационные процессы (2 часа)</p>	<p>Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).</p> <p>Практические работы 1. Преобразование информации, представленной в форме таблицы диаграмм, в текст.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации.</p>	<p>Практическая работа; индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://bosova.ru/metodist/authors/information</p>

Тема 5.Двоичный код(2 часа)	Двоичный код. Представление данных в компьютерных текстах в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодированных комбинаций)	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодированных комбинаций) фиксированной длины в	Письменный опрос; индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://bosova.ru/metodist/authors/information
--	--	--	--	---

	<p>фиксированной длины в двоичном алфавите.</p> <p>Преобразование любого алфавита в двоичное.</p>	<p>двоичном алфавите.</p>		
<p>Тема 6.</p> <p>Единицы измерения информации (2 часа)</p>	<p>Информационный объем 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).</p> <p>Контрольная работа 2 <i>Теоретические основы информатики</i></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов.</p>	<p>Письменный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://bosova.ru/metodist/authors/informa</p>
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (7 ЧАСОВ)				
<p>Тема 7.</p> <p>Основные алгоритмические конструкции (7 часов)</p>	<p>Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепашка).</p> <p>Циклические алгоритмы. Переменные.</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл».</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Тестирование; индивидуальные задания</p>	<p>s://bosova.ru/metodist/authors/informa</p>

использованием циклов			
2. Разработка программ			
среде текстового			

	<p>программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы. Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования.</p>			
	<p>Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов Контрольная работа №4 Информационные технологии</p>			

**Календарно-тематическое планирование (поурочное
планирование) 5 класс**

№ п/п	Темаурока	Количествочасов			Виды, формыконт роля	Дата
		Всего	Контрольная работа	Практическа я работа		
Раздел1.Цифроваяграмотность.		7	0	4		
1.	Правилагигиеныитехникабезопасностиприработескомпьютерами.	1	0	0	Устныйопрос	05.09.2023
2.	Компьютер–универсальноевычислительноеустройство,работающеепопрограмме.Основныекомпонентыперсональныхкомпьютеровимобильныхустройств	1	0	0	Индивидуальныекарточки,Онлайнтест	12.09.2023
3.	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. <i>Практическая работа №1.</i> «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра»	1	0	1	Письменный контроль, практическая работа	19.09.2023
4.	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). <i>Практическая работа №2.</i> «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	26.09.2023
5.	Имя файла (папки, каталога). <i>Практическая работа №3.</i> «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	03.09.2023
6.	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете <i>Практическая работа №4.</i> «Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	10.10.2023
7.	<i>Контрольная работа №1.</i> «Цифровая грамотность»	1	1	0	Контрольная работа	17.10.2023
Раздел2.Теоретическиеосновыинформатики.		3	1	1		
8.	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. <i>Практическая работа №5.</i> Электронный практикум «Координатная плоскость»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	24.10.2023

9.	Действия информацией. Кодирование информации.	1	0	0	Онлайн тест, фронтальный опрос	7.11.2023
10.	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. <i>Контрольная работа №2.</i> «Компьютер. Информация»	1	1	0	Контрольная работа (тестовая работа)	14.11.2023
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		10	1	7		
11.	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов.	1	0	0	Устный опрос	21.11.2023
12.	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	1	0	0	Устный опрос, онлайн тест	28.11.2023
13.	<i>Практическая работа №6.</i> «Знакомство с средой программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	5.12.2023
14.	<i>Практическая работа №7.</i> «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	12.12.2023
15.	<i>Практическая работа №8.</i> «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	20.12.2023
16.	<i>Практическая работа №9.</i> «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	26.12.2023
17.	<i>Практическая работа №10.</i> «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	09.01.2024
18.	<i>Практическая работа №11.</i> «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	16.01.2024
19.	<i>Практическая работа №12.</i> «Реализация линейных и циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	23.01.2024
20.	<i>Контрольная работа №3.</i> «Алгоритмы и программирование»	1	1	0	Контрольная работа	30.01.2024
Раздел 4. Информационные технологии		12	1	7		
21.	Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.	1	0	0	Устный опрос	06.02.2024
22.	<i>Практическая работа №13.</i> «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	13.02.2024
23.	<i>Практическая работа №14.</i> «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	20.02.2024
24.	Текстовый редактор. Правиланабор текста.	1	0	0	Устный опрос	27.02.2024
25.	<i>Практическая работа №15.</i> «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	05.03.2024

26.	Текстовый процессор. Редактирование текста.	1	0	0	Устный опрос	12.03.2024
27.	<i>Практическая работа №16.</i> «Редактирование текстовых документов»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	19.03.2024
28.	<i>Практическая работа №17.</i> «Форматирование текстовых документов»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	02.04.2024
29.	<i>Практическая работа №18.</i> «Вставка документов и изображений»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	09.04.2023
30.	Компьютерные презентации.	1	0	0	Устный опрос	18.04.2024
31.	<i>Практическая работа №19.</i> «Создание презентации на основе готовых шаблонов»	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	16.04.2024
32	<i>Контрольная работа №4.</i> «Алгоритмы и программирование»	1	1	0	Контрольная работа (тестовая работа)	23.04.2024
33,	<i>Резерв</i>	2	0	0		07.05.2024
34	<i>Резерв</i>					14.05.2024
	<i>Резерв</i>					21.05.2024
	Всего	34	4	19		

Календарно-тематическое планирование (поурочное планирование) 6 класс

№ п/п	Темаурока	Количествочасов			Виды, формыконт роля	Дата
		Всего	Контрольная работа	Практическа я работа		
Раздел1.Цифроваяграмотность. (4 часа)		4	1	2		
1.	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами.Компьютер. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенныекомпьютеры,суперкомпьютеры	1	0	0	Устный опрос,интерактивноеза дание	07.09.2023
2.	ИерархическаяфайловаясистемаФайлы и папки(каталоги).Путь Кфайлу(папке,каталогу).Полноеимяфайла(папки,каталога) <i>Практическа я работа №1.</i> Работа с файлами и каталогами средствамиоперационнойсистемы:создание,копирование,перемещение, переименованиеиудалениефайловипапок(каталогов)	1	0	1	Устный опрос,практическая работа	14.09.2023
3.	Поиск файлов средствамиоперационнойсистемы <i>Практическая работа №2.</i> Поискфайловсредствамиоперационнойсистемы	1	0	1	Устный опрос,практическая работа	21.09.2023
4.	Контрольная работа№1.Цифроваяграмотность	1	1	0	Контрольная работа	28.09.2023
Раздел2. Теоретическиеосновыинформатики(6 часов)		6	1	1		
5.	Компьютерныевирусыидругиевредоносныепрограммы.Программыдляза щитыотвирусов.Защитаотвирусныхпрограмм.Встроенные антивирусныесредстваоперационныхсистем.	1	0	0	Устный опрос,индивиду альныекарточки	05.10.2023
6.	Информационные процессы и информационные процессы.Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). <i>Практическая работа№3.</i> Преобразование информации, представленнойвформетаблицидиаграмм,втекст.	1	0	1	Устный опрос,практическая работа	12.10.2023
7.	Двоичныйкод.Представлениеданныхвкомпьютерекактекстоввдвоичном алфавите.Количествовсехвозможныхслов(кодовыхкомбинаций)фиксиров аннойдлины вдвоичномалфавите. Преобразованиелюбогоалфавитак двоичному.	1	0	0	Устный опрос,решениезада нийпокарточкам	19.10.2023

8.	Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	1	0	0	Устный опрос, решение заданий по карточкам	26.10.2023
9.	Информационный объём данных. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).	1	0	0	Решение заданий по карточкам Устный опрос	09.11.2023
10.	Контрольная работа №2 <i>Теоретические основы информатики</i>	1	1	0	Контрольная работа	16.11.2023
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (7 часов)		7	1	1		
11.	Основные алгоритмические конструкции.	1	0	0	Устный опрос, индивидуальные карточки	23.11.2023
12.	Среды текстового программирования.	1	0	0	Устный опрос, индивидуальные карточки	30.11.2023
13.	Управление исполнителем (исполнитель Черепашка).	1	0	0	Устный опрос, индивидуальные карточки	07.12.2023
14.	Управление исполнителем (исполнитель Черепашка).	1	0	0	Устный опрос, индивидуальные карточки	14.12.2023
15.	Циклические алгоритмы. Переменные.	1	0	0	Устный опрос, индивидуальные карточки	21.12.2023
16.	Практическая работа №4. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы	1	0	1	Устный опрос, практическая работа	28.12.2023
17.	Контрольная работа №4 <i>Информационные технологии</i>	1	1	0	Устный опрос, практическая работа	
	Всего	17	3	4		

**Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ
для 5 - 6 классов**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
3. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
4. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20022
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20023
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
9. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-6». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название дела, темы	Дата прове дения по пл ану	Дата проведен ия по факту	Причина ко рректировки	Корректирующие мероприятия

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597435

Владелец Иванова Любовь Анатольевна

Действителен с 20.02.2023 по 20.02.2024