

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ № 221

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ СОШ №221
С.Ю.Овсяникова

Приказ №70/17-О от 29.08.2025 г
(протокол педсовета №1 от 26.08.2025г)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Информационная карта мира»

для обучающихся 5-6 классов

Екатеринбург

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; дает распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 31 мая 2021 г. № 287);

- Примерной рабочей программы основного общего образования предмета «Информатика» базового уровня для 5-6 классов.

Рабочая программа может быть скорректирована педагогами с учетом:

- Основной общеобразовательной программы основного общего образования образовательной организации;

- Рабочей программы воспитания образовательной организации;

- Учебного плана образовательной организации.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

Для 5 классов:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др., как необходимого условия для успешного продолжения учебно-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;
- формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого

условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;

- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;

- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких, как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.

Для 6 классов:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание 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, решенными 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 учетом правовых и этических аспектов ее 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.

Основные **задачи** учебного предмета «Информатика» в 6 классе – 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;

- 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 визуальных языков программирования;

- 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.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным

учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Учебным планом на изучение информатики в 5 и 6 классах на базовом уровне отведено 68 учебных часа — по 1 часу в неделю. Количество часов может быть изменено и расширено в зависимости от Учебного плана образовательной организации и индивидуальных учебных планов обучающихся.

Основные виды учебной деятельности 5 класс

Раздел	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)	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	Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации

Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (3 часа)	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Практические работы: 1. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра. 2. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла. 3. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)	Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по 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. Практические работы 1. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по 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 способы, как его избежать
Тема 4. Информация в	Информация в жизни человека. Способы восприятия	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды

жизни человека (4 часа)	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 алгоритмы и программы	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 пр.)
Тема 5. Алгоритмы и исполнители (3 часа)	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире
Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. Практические работы: 1. Знакомство со средой программирования. 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования. 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. Практические работы: 1. Знакомство со средой программирования. 2. Реализация линейных алгоритмов в среде	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

	программирования. 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	
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. 2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения
Тема 8. Текстовый редактор (3 часа)	Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Практические работы: 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. 2. Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов). 3. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев).	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом

	Вставка в документ изображений	
Тема 9. Компьютерная презентация (3 часа)	Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Практические работы Создание презентации на основе готовых шаблонов	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Тема 10. Резерв (2 часа)	Обобщающее повторение и контрольная работа.	

Основные виды учебной деятельности 6 класс

Раздел	Аналитическая деятельность	Практическая деятельность
Цифровая грамотность	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Ориентироваться в устройстве компьютера, включая внешние и внутренние устройства. Ориентироваться в иерархической файловой системе. Выявлять угрозы безопасности устройства и информации, определять их тип.	Выполнять доступные действия с файлами и папками (копирование, удаление, переименование и т.д.). Использовать сочетания клавиш для эффективной работы. Обеспечивать защиту устройства и данных от сетевых и прочих угроз.

Теоретические основы информатики	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Определять оптимальную форму подачи информации. Понимать практический смысл двоичного кодирования. Ориентироваться в единицах измерения информации и объемах файлов различных данных.	Преобразовывать информацию из схем, таблиц и диаграмм в текстовый формат. Преобразовывать данные в двоичный код. Производить перевод между различными единицами измерения информации.
Алгоритмизация и основы программирования	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Понимать функциональное значение циклов и условий в алгоритмах. Определять оптимальный набор алгоритмических конструкций, исходя из задачи. Сравнить различные алгоритмы решения одной задачи. Определять необходимость введения функций в алгоритм.	«Вручную» исполнять готовые алгоритмы при конкретных исходных данных. Создавать и выполнять на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Разрабатывать алгоритмы, приводящие к требуемому результату при конкретных исходных данных.
Информационные технологии	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Определять оптимальный вид графики (векторная или растровая), исходя из поставленной задачи. Подбирать необходимые форматы подачи информации в текстовом редакторе, исходя из содержания материала. Организовывать информационный материал в формат презентации.	Создавать несложные изображения с использованием графических растровых и векторных редакторов. Создавать и редактировать текстовые документы, включающие в себя списки, таблицы и изображения. Создавать и редактировать презентации, в том числе с анимацией и интерактивными элементами.

Организация учебного процесса

К наиболее предпочтительным формам учебной работы на занятиях в рамках курса относятся: фронтальное обсуждение вопросов с педагогом, работа с учебным курсом, творческие проекты, практические работы.

Используются сквозные виды учебной деятельности обучающихся, которые проходят через все уроки в рамках курса, являясь его

содержательными и методологическими связующими звеньями: использование технологий смешанного обучения, информационных и здоровьесберегающих технологий.

Задания на дом в процессе изучения курса имеют творческий, поисковый или проблемный характер. Основной способ организации познавательной деятельности

обучающихся - это работа с онлайн-сервисом Яндекс Учебник. В процессе работы над курсом осуществляется восприятие нового для учеников материала; при интерпретации во время беседы происходит выбор мнения, принятие решения; в ходе диалога с учителем ученики обсуждают полученные знания, делают простейшие выводы.

Для участников образовательного процесса представлена система поддержки LMS.

Обучающиеся имеют доступ в личный кабинет, где сохраняются их результаты и представлена вся необходимая теоретическая информация. Учителя имеют возможность предоставить ученикам задания разного уровня, включая задания с автоматической проверкой.

Содержание учебного предмета

Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства.

Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Сеть Интернет.

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

Теоретические основы информатики

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

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы.

Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

Информационные технологии

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор.

Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

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 образовательные результаты

Изучение информатики в 5 классе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

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

Патриотическое воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки

своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических

проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

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

Метапредметные результаты

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

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно

устанавливать искомое и данное;

- оценивать 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.

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 её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные

регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- 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 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 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.

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

- 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 ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;

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 курса

«Информационная картина мира»

5 класса (1 час в неделю, 34 часа в год)

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы: российская образовательная платформа Яндекс Учебник, URL:
<https://education.yandex.ru/uchebnik/main>

Раздел/тема	Количество часов
Компьютер	3
Программы и данные	3
Компьютерные сети	2
Информация в жизни человека	4
Алгоритмы и исполнители	3
Работа в среде программирования	8
Графический редактор	3
Текстовый редактор	3
Компьютерные презентации	3
Резерв	2
Итого	34

Тематическое планирование курса
«Информационная картина мира»
6 класса (1 час в неделю, 34 часа в год)

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы: российская образовательная платформа Яндекс Учебник, URL: <https://education.yandex.ru/>

Раздел/тема	Количество часов
Цифровая грамотность	5
Теоретические основы информатики	6
Алгоритмизация и основы программирования	11
Информационные технологии	13
Подведение итогов	2
Итого	34

Календарно-тематическое планирование 5 класса (1 час в неделю, 34 часа в год)

Тема раздела	№ урок а	Часы	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
Компьютер (3 часа)	1	1	Компьютер		
	2	1	Устройство компьютера		
	3	1	Устройства ввода и вывода		
Программы и данные (3 часа)	4	1	Программное обеспечение		
	5	1	Файлы и папки		
	6	1	Программы и их запуск		
Компьютерные сети (2 часа)	7	1	Интернет		
	8	1	Безопасное поведение в интернете. Контрольная работа по разделу «Цифровая грамотность»		
Информация в жизни человека (4 часа)	9	1	Информация		
	10	1	Кодирование		
	11	1	Искусственный интеллект		
	12	1	Путь к ГРТ. Контрольной работы по разделу «Информация в жизни человека»		
Алгоритмы и исполнители (3 часа)	13	1	Алгоритм и исполнитель		
	14	1	Способы записи алгоритмов		
	15	1	Виды алгоритмов		
Работа в среде программирования (8 часов)	16	1	Простые программы		
	17	1	Несколько тестов		
	18	1	Условный алгоритм, урок 1		
	19	1	Условный алгоритм, урок 2		
	20	1	Цикл с условием		

	21	1	Цикл с параметром		
	22	1	Решение задач		
	23	1	Контрольная работа по теме : “Алгоритмизация и основы программирования”		
Графический редактор (3 часа)	24	1	Компьютерная графика		
	25	1	Растровые рисунки		
	26	1	Графический редактор		
Текстовый редактор (3 часа)	27	1	Функции текстового редактора		
	28	1	Редактирование текста		
	29	1	Изображения в текстовом документе		
Компьютерные презентации (3 часа)	30	1	Презентации		
	31	1	Дизайн презентаций		
	32	1	Дизайн слайдов		
Резерв (2 часа)	33	1	Обобщающее повторение		
	34	1	Итоговая контрольная работа		

Календарно-тематическое планирование 6 класса

Тема раздела	№ урок а	Часы	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
Цифровая грамотность (5 часов)	1	1	Типы компьютеров		
	2	1	Иерархическая файловая система		
	3	1	Работа с файлами и папками		
	4	1	Основы безопасности компьютера		
	5	1	Безопасная работа в интернете		
Теоретические основы информатики (6 часов)	6	1	Информационные процессы. С/р по модулю		
	7	1	Преобразование информации		
	8	1	Знакомство с двоичным кодом		
	9	1	Преобразования с двоичным кодом		
	10	1	Информационный объём данных		
	11	1	Контрольная работа по модулю		
Алгоритмизация и основы программирования (11 часов)	12	1	Простые алгоритмы (повторение)		
	13	1	Алгоритмы с ветвлением		
	14	1	Циклические алгоритмы		
	15	1	Вспомогательные алгоритмы		

	16	1	Блочные языки программирования		
	17	1	Переменные и их программирование		
	18	1	Программирование функций на блочном языке		
	19	1	Этапы цифровой разработки		

	20	1	Работа в конструкторе Aimylogic		
	21	1	Создание алгоритмов с помощью ИИ		
	22	1	Контрольная работа по модулю		
Информационные технологии (10 часов)	23	1	Виды компьютерной графики		
	24	1	Работа с растровой графикой		
	25	1	Работа с векторной графикой		
	26	1	Основы работы с текстовыми документами		
	27	1	Структурирование текстов с помощью списков		
	28	1	Добавление таблиц в текстовые документы		

	29	1	Работа со списками, таблицами и картинками		
	30	1	Основы создания презентаций		
	31	1	Гиперссылки в презентациях		
	32	1	Самостоятельная работа. Круговая презентация		
Подведение итогов (2 часа)	33	1	Итоговое повторение		
	34	1	Итоговая контрольная работа		

Использование внешних сервисов 5 класса

Чтобы не зависеть от установленного ПО, облегчить работу школьникам и учителям и не тратить время урока на скачивание и установку необходимых программ, программа ЭОР предлагает использование онлайн-сервисов.

Название сайта	Ссылка	Пояснение
Яндекс Учебник	https://education.yandex.ru/uc_hebник/main	В материалах курса встречаются ссылки на другие материалы учебной платформы (например, ссылка на другое занятие, на другую карточку проходимого занятия).
Яндекс Игры	https://yandex.ru/games/app/2_00316	В уроке «Компьютер» используется ссылка на игру «Тетрис» в качестве наглядного примера эволюции компьютерных технологий и видеоигр.
Яндекс Поиск	https://ya.ru/	Ссылка на Яндекс Поиск применяется для развития навыков эффективного формирования поисковых запросов и критического анализа результатов поиска.

Яндекс Картин ки	https://yandex.ru/images/	В уроке "Интернет" используется сервис Яндекс Картинки для обучения поиску визуальной информации. Ученики практикуют навыки поиска, используя QR-код и изображения котов из учебных карточек, загружая их в поисковую систему.
Чат с Алисой	https://alice.yandex.ru/	В уроках «Искусственный интеллект» и «Путь к GPT», «Дизайн презентаций» используется интерактивный инструмент, позволяющий ученикам взаимодействовать с системой искусственного интеллекта. Эта практическая часть урока направлена на развитие навыков формулирования эффективных запросов (промптов) для генерации текста с помощью ИИ.
Яндекс Документ ы	https://docs.yandex.ru/	Чтобы не зависеть от ПО, установленного на компьютерах класса, и не тратить время, предназначенное на знакомство с материалом, на установку необходимых программ, в модуле про текстовые документы мы используем сервис Яндекс Документы, работа ведётся там.
Задания на Scratch	https://scratch-game.website.yandexcloud.net/	Ссылки на внутренний ресурс Яндекс Учебника, содержащий интерактивные дидактические материалы (модули 1.1 «Цифровая грамотность», 1.2 «Программы и данные», 3.1

		«Алгоритм и исполнители»)
ILoveIMG	https://www.iloveimg.com/ru/remove-background	В модуле 4.1 «Графический редактор» используется данный сервис для обработки изображений (удаление фона). Он необходим для отдельных задач проектной работы.
Gifius	https://gifius.ru/	Ссылка на данный ресурс используется в дополнительном задании «Растровая графика» для создания GIF-анимации с помощью готовых рисунков ученика.
Шедеврум	https://shdevrum.ai/text-to-image/	В модуле 4.2 «Текстовый редактор» используется сервис Шедеврум для создания иллюстраций к проекту по работе с фразеологизмами. Сервис позволяет генерировать изображения с помощью текстовых запросов (промптов).
Flaticon	https://www.flaticon.com/ru/	Сервис Flaticon используется для поиска иконок и стикеров для своих проектов, которые будут создавать школьники в графическом редакторе. Сервис бесплатный и не требует регистрации.
Libre Office Impress	https://www.libreoffice.org/download/download-libreoffice/	В уроках по работе с презентациями и текстовыми документами LibreOffice используется как свободно распространяемый офисный пакет для офлайн-работы, доступный для скачивания с

		официального сайта.
--	--	---------------------

Использование внешних сервисов 6 класса

Чтобы не зависеть от установленного ПО, облегчить работу школьникам и учителям и не тратить время урока на скачивание и установку необходимых программ, программа ЭОР предлагает использование онлайн-сервисов

Название сервиса	Ссылка	Пояснение
Яндекс	https://ya.ru/	Ссылка на главную страницу поисковой

		системы Яндекс используется в уроке «Информационный объём данных» для работы со встроенным калькулятором, а также в уроках модуля 4.2 «Текстовый процессор» для поиска информации при создании текстовых документов.
Яндекс Музей	https://museum.yandex.ru/	В рамках урока «Типы компьютеров» учащимся предлагается посетить виртуальный Яндекс Музей, где представлена подробная информация о развитии компьютерной техники разных поколений.
Статья “Как писать промты, чтобы нейросеть выдавала нужный результат”	https://education.yandex.ru/journal/kak-pisat-prompty-chtoby-nejroset-vydavala-nuzhnyj-rezultat	Статья Яндекс Образования о промтах предлагается в качестве дополнительного материала, поскольку работа с генеративными нейросетями не является основной темой урока «Типы компьютеров».
Суперкомпьютеры Яндекса	https://yandex.ru/supercomputers	Статья о суперкомпьютерах компании Яндекс включена в урок «Типы компьютеров» в качестве теоретического материала для ознакомления. Также учащимся предлагаются практические задания по работе с информацией из данной статьи.

Сервис проверки надёжности пароля от Лаборатории Касперского	https://password.kaspersky.com/ru/	Ссылка на сервис предлагается в уроке «Безопасная работа в интернете» в рамках обучения созданию надёжных паролей.
Scratch	https://scratch.mit.edu/download/	Для уроков модуля 3.1 «Основные алгоритмические конструкции» требуется локальная версия приложения Scratch. В материалах урока приведена ссылка на скачивание приложения, поскольку использование онлайн-версии и регистрация на сервисе не предусмотрены программой курса.
Scratch	https://scratch.mit.edu/projects/...	Для наглядной демонстрации возможностей блочного языка программирования Scratch в уроках даны ссылки на примеры готовых интерактивных проектов.
Конструктор ботов Aimylogic	https://aimylogic.com/	Модуль 3.2 «Практика создания алгоритмов» включает практические

		задания по разработке чат-ботов в конструкторе Aimylogic. В ходе работы учащиеся применяют навыки создания линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления.
Алиса, виртуальный ассистент	https://alice.yandex.ru/	В модулях 3.2 «Практика создания алгоритмов» и 4.2 «Текстовый процессор» учащиеся используют виртуального ассистента Алиса для создания текстового контента проектных работ, осваивая при этом принципы работы с генеративными нейросетями.

Emojipedia	https://emojipedia.org	В материалах модуля 3.2 «Практика создания алгоритмов» содержится ссылка на сервис, позволяющий быстро подбирать и копировать иконки эмоджи для оформления текстовых сообщений в чат-ботах.
Помидорковый таймер	https://www.pomodorko.ru/	Ссылка на сайт с таймером по «Методу помидора» используется в уроке «Работа в конструкторе Aimylogic» для наполнения чат-бота, но также предполагается к ознакомлению как полезный инструмент для управления временем.
Telegram Web	https://web.telegram.org/	Веб-версия мессенджера Telegram используется в уроке «Работа в конструкторе Aimylogic», так как это самый простой и удобный способ публикации чат-бота. Данная ссылка используется в дополнительных материалах и помечена сообщением о необходимости разрешения родителей на регистрацию.
Sketchpad	https://sketchpad.app/ru/	В уроке «Работа с векторной графикой» учащиеся под контролем учителя выполняют проектную работу в онлайн-редакторе векторной графики Sketchpad, так как он является простым в освоении, не требует регистрации и обладает всеми необходимыми инструментами для знакомства с особенностями векторной графики.
Карта мира онлайн	http://www.maps-world.ru/online.htm	В уроке «Структурирование текстов с помощью списков» карта мира используется в качестве источника

		информации для заполнения текстового документа. Таким образом дополнительно учащиеся развивают навык работы с информационными моделями.
Flaticon	https://www.flaticon.com/ru/	В уроках модуля 4.2 «Текстовый процессор» предлагается использование библиотеки бесплатных иконок Flaticon для визуального оформления текстовых документов.
Яндекс Музыка	https://music.yandex.ru/home	Яндекс Музыка предложена в уроке «Структурирование текстов с помощью списков» в качестве примера онлайн-сервиса с музыкой, откуда можно взять информацию для текстового документа.
Шедеврум	https://shdevrum.ai/	Модуль 4.3 «Презентации» включает работу с сервисом "Шедеврум" - генеративной нейросетью Яндекса. Учащиеся не только создают с её помощью изображения для своих проектов, но и получают практический опыт взаимодействия с технологиями искусственного интеллекта.
Яндекс Концепт	https://boards.yandex.ru	Урок «Самостоятельная работа. Круговая презентация» включает этап перекрёстной оценки проектных работ, который реализуется с помощью сервиса коллективной работы Яндекс Концепт.

Также в ЭОР встречаются:

- Нерабочие ссылки-примеры на фишинговые, мошеннические сайты для отработки темы безопасности в сети (модуль 1.3 «Компьютерные сети», урок «Безопасное поведение в интернете. Контрольная работа по разделу “Цифровая

грамотность»)).

- Ссылки на образцы и заготовки заданий, расположенные на Яндекс Диске (работа с документами, презентациями). Ученики также выполняют некоторые

задания на Яндекс Диске (модули 4.1 «Текстовые документы», 4.3 «Компьютерная презентация»).

- Ссылки на внутренний ресурс Учебника, содержащий интерактивные дидактические материалы (модули 1.1 «Цифровая грамотность», 1.2 «Программы и данные», 3.1 «Алгоритм и исполнители»)

- Нерабочие ссылки-примеры на фишинговые, мошеннические сайты для отработки темы безопасности в сети (модуль 1.3 «Защита от вредоносных программ», урок

«Безопасная работа в интернете»).

- Ссылки на образцы и заготовки заданий, расположенные на Яндекс Диске (работа с документами, таблицами, презентациями). Ученики также выполняют некоторые задания на Яндекс Диске (модули 4.2 «Текстовый процессор», 4.3 «Презентации»).

- Ссылки на внутренний ресурс Учебника, содержащий интерактивные дидактические материалы (модули 1.2 «Файловая система», 1.3 «Защита от вредоносных программ»)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 698875933354843316134420126408267428494147114514

Владелец Овсяникова Светлана Юрьевна

Действителен с 21.04.2025 по 21.04.2026