

СОГЛАСОВАНО:
заседание МО
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

РАССМОТРЕНО:
заседание НМС
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ «Гимназия №1»
Р.И. Шишкина
Приказ № 107/3 от 30.08.2023 г.

**Рабочая программа по учебному предмету
«Введение в информатику»
основное общее образование
5 – 6 класс**

Учитель: Таран Анастасия Геннадьевна

2023 год

Пояснительная записка

Учебный предмет «Введение в информатику» 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.

Учебный предмет «Введение в информатику» 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: вначале (в младших классах) осуществляется общее знакомство обучающихся 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 одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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

- 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.

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

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

Программа по введению в информатику 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, необходимой им для дальнейшего обучения. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, 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

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 ключевым словам, 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 к двоичному.

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

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные.

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

Информационные технологии

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными 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 результаты освоения учебного предмета

Изучение предмета 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, 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

Формирование универсальных учебных познавательных действий в части базовых логических действий

- Выявлять качества, свойства, характеристики математических объектов.
- Различать свойства и признаки объектов.

- Сравнивать, упорядочивать, классифицировать числа, величины, выражения, формулы, графики, геометрические фигуры и другие.
- Устанавливать связи и отношения, проводить аналогии, распознавать зависимости между объектами.
- Анализировать изменения и находить закономерности.
- Формулировать и использовать определения понятий, теоремы; выводить следствия, строить отрицания, формулировать обратные теоремы.
 - Использовать логические связки "и", "или", "если..., то...".
 - Обобщать и конкретизировать; строить заключения от общего к частному и от частного к общему.
 - Использовать кванторы "все", "всякий", "любой", "некоторый", "существует"; приводить пример и контрпример.
 - Различать, распознавать верные и неверные утверждения.
 - Выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью формул.
 - Моделировать отношения между объектами, использовать символные и графические модели.
 - Воспроизводить и строить логические цепочки утверждений, прямые и от противного.
 - Устанавливать противоречия в рассуждениях.
 - Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев.

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).

Формирование универсальных учебных познавательных действий в части базовых исследовательских действий

- Формулировать вопросы исследовательского характера о свойствах математических объектов, влиянии на свойства отдельных элементов и параметров; выдвигать гипотезы, разбирать различные варианты; использовать пример, аналогию и обобщение.
- Доказывать, обосновывать, аргументировать свои суждения, выводы, закономерности и результаты.
- Дописывать выводы, результаты опытов, экспериментов, исследований, используя математический язык и символику.
- Оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Базовые исследовательские действия:

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

Формирование универсальных учебных познавательных действий в части работы с информацией

- Использовать таблицы и схемы для структурированного представления информации, графические способы представления данных.
- Переводить вербальную информацию в графическую форму и наоборот.
- Выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения учебной или практической задачи.
- Распознавать неверную информацию, данные, утверждения; устанавливать противоречия в фактах, данных.
- Находить ошибки в неверных утверждениях и исправлять их.
- Оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий

- Выстраивать и представлять в письменной форме логику решения задачи, доказательства, исследования, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в текстовом и графическом виде.
- Владеть базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности, определяющими правила общественного поведения, формы социальной жизни в группах и сообществах, существующих в виртуальном пространстве.
- 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.

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);
- 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.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий

- Удерживать цель деятельности.
- Планировать выполнение учебной задачи, выбирать и аргументировать способ деятельности.
- Корректировать деятельность с учетом возникших трудностей, ошибок, новых данных или информации.
- Анализировать и оценивать собственную работу: меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другое.

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 ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

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 задачи 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

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования

Гражданское воспитание

- знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;
- понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам;
- проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;
- выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;
- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.

Патриотическое воспитание

- сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;
- проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;
- проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;
- знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;
- принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.

Духовно-нравственное воспитание

- знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);
- выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;

- выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;
- сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;
- проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;
- проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

Эстетическое воспитание

- выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;
- проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;
- сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;
- ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;
- выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);
- проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;
- умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;
- способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

Трудовое воспитание

- уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей;
- проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;
 - сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
 - участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
 - выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

Экологическое воспитание

- понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;
- сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
 - выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе;
 - ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
 - участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

Ценности научного познания

- выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
 - развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);
 - демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

5 класс

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
Цифровая грамотность				
1	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
2	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
3	Программы для компьютеров. Файлы и папки	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
4	Программы для компьютеров. Файлы и папки	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
5	Практическая работа № 1 «Программы для компьютеров. Файлы и папки»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
6	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
7	Практическая работа № 2 «Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
Теоретические основы информатики				
8	Информация в жизни человека	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
9	Информация в жизни человека	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
10	Информация в жизни человека. Профессии IT	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
Алгоритмизация и основы программирования				

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
11	Алгоритмы и исполнители	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
12	Алгоритмы и исполнители	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
13	Практическая работа № 3 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
14	Практическая работа № 4 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
15	Практическая работа № 5 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
16	Практическая работа № 6 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
17	Практическая работа № 7 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
18	Практическая работа № 8 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
19	Практическая работа № 9 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
20	Практическая работа № 10 «Работа в среде программирования»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
Информационные технологии				
21	Графический редактор	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
22	Практическая работа № 11 «Графический редактор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
23	Практическая работа № 12 «Графический редактор». Создание графических изображений на тему «Государственная символика Российской Федерации»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
24	Текстовый редактор	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
25	Практическая работа № 13 «Текстовый редактор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
26	Практическая работа № 14 «Текстовый редактор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
27	Практическая работа № 15 «Текстовый редактор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
28	Практическая работа № 16 «Текстовый редактор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
29	Практическая работа № 17 «Текстовый редактор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
30	Контрольная работа	1	МБОУ «Гимназия №1» образовательный сайт https://gimn1hm.gosuslugi.ru/roditelyami-uchenikam/promezhutochnaya-attestatsiya/	Согласно графику промежуточной аттестации, утверждённому приказом директора МБОУ «Гимназия №1»
31	Компьютерная презентация	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
32	Практическая работа № 18 «Компьютерная презентация»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
33	Практическая работа № 19 «Компьютерная презентация»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
34	Выполнение мини-проекта «Создаем слайд-шоу»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	

6 класс

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
Цифровая грамотность				
1	Компьютер	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
2	Файловая система	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
3	Практическая работа № 1 «Файловая система»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
4	Защита от вредоносных программ	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
Теоретические основы информатики				

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
5	Информация и информационные процессы	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
6	Практическая работа № 2 «Информация и информационные процессы»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
7	Двоичный код	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
8	Двоичный код	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
9	Единицы измерения информации	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
10	Единицы измерения информации	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
Алгоритмизация и основы программирования				
11	Основные алгоритмические конструкции	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
12	Основные алгоритмические конструкции	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
13	Практическая работа № 3 «Основные алгоритмические конструкции»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
14	Практическая работа № 4 «Основные алгоритмические конструкции»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
15	Практическая работа № 5 «Основные алгоритмические конструкции»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
16	Практическая работа № 6 «Основные алгоритмические конструкции»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
17	Практическая работа № 7 «Основные алгоритмические конструкции»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
18	Практическая работа № 8 «Основные алгоритмические конструкции»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
19	Вспомогательный алгоритм	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
20	Вспомогательный алгоритм	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
21	Практическая работа № 9 «Вспомогательный алгоритм»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
22	Практическая работа № 10 «Вспомогательный алгоритм»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Среда программирования КуМир https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm	
Информационные технологии				
23	Векторная графика	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
24	Практическая работа № 11 «Векторная графика»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
25	Практическая работа № 12 «Векторная графика». Создание графических изображений на тему «Государственная символика Российской Федерации»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
26	Текстовый процессор	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
27	Практическая работа № 13 «Текстовый процессор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
28	Практическая работа № 14 «Текстовый процессор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
29	Практическая работа № 15 «Текстовый процессор»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	
30	Контрольная работа	1	МБОУ «Гимназия №1» образовательный сайт https://gimn1hm.gosuslugi.ru/roditelyami-uchenikam/promezhutochnaya-attestatsiya/	Согласно графику промежуточной аттестации, утверждённому приказом директора МБОУ «Гимназия №1»
31	Создание интерактивных компьютерных презентаций	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaclass.ru/	

№	Тема	Количество часов	ЦОР, ЭОР	Примечания
32	Практическая работа № 16 «Создание интерактивных компьютерных презентаций»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
33	Практическая работа № 17 «Создание интерактивных компьютерных презентаций»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	
34	Выполнение мини-проекта «Резюме»	1	Моя Школа https://myschool.edu.ru/ РЭШ https://resh.edu.ru/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/	