

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»

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 выбранным ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

Теоретические основы информатики

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.

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

Информационные технологии

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.

Текстовый редактор. Правила набора текста.

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.

Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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;
- соблюдение временных норм работы с компьютером.

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

– наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

– освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности 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 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.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные и 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.

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

– соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;

– называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;

– понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;

– искать информацию в Интернете (в том числе по выбранным ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;

– запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;

– пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

– составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;

– создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (33 часа)

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на основе учебных действий)	Виды, формы контроля (корректируются по мере подготовки и проведения урока)	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), ресурсы Интернет (Ссылки на ЭОР корректируются по мере подготовки и проведения урока), мультимедиа программы, электронные учебники, задачки, библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции ЦОР.
РАЗДЕЛ 1. Цифровая грамотность (7 часов)				
<p>Тема 1. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)</p>	<p>Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.</p>	<p>Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами, знать названия основных компонентов персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение, объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.</p>	<p>Индивидуальные карточки с вопросами; Фронтальный опрос; Экспресс тест; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; интерактивный тест</p>	<p>http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt</p> <p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>
<p>Тема 2. Программы для компьютеров Файлы и папки (3 часа)</p>	<p>Программы для компьютеров Пользователи и программисты Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы) Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога)</p> <p>Практические работы</p>	<p>Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл» Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p>	<p>Тестирование; Практическая работа; Самооценка по «Оценочному листу»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip http://www.lbz.ru/files/5814/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f7f-4c2c-8ae2-2155adee914c/?interfac</p>

	<p>1. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла</p> <p>2. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя.</p>			<p>e=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9364-4549-9547-6c2606387971/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog</p>
<p>Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>Сеть Интернет Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации в Интернет, используя ключевые слова, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.</p> <p>Практические работы 1.2. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга, и предлагать способы, как его избежать.</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа» Индивидуальные карточки</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>

	<p>Контрольная работа №1. <i>Цифровая грамотность</i></p>			
<p>Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)</p>				
<p>Тема 4. Информация в жизни человека (3 часа)</p>	<p>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.</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивная игра «Морской бой» 2. Электронный практикум «Координатная плоскость» 3. Интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм» <p>Контрольная работа №2 <i>Теоретические основы информатики</i></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и т.п.)</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-871b-4cc7-b203-9a29594c3353/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c-9c38718a1a2f/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/174b0b5c-0d07-473c-bb86-6792fddd9b2b/?interface=catalog</p> <p>http://school-</p>

				collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)				
Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)	<p>Понятие алгоритма Исполнители алгоритмов Линейные алгоритмы Циклические алгоритмы</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» 2. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» 	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире.</p> <p>Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.</p>	<p>Тестирование; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>
Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)	<p>Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство со средой программирования «ЛогоМиры» 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры» 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры» <p>Контрольная работа №3 <i>«Алгоритмизация и основы программирования»</i></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>		<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)				

<p>Тема 7. Графический редактор (3 часа)</p>	<p>Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение</p> <p>Практические работы 1. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора 2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора</p>	<p>Раскрыть смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения.</p>	<p>Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>
<p>Тема 8. Текстовый редактор (6 часа)</p>	<p>Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные) Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.</p> <p>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)</p>	<p>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.</p>	<p>Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322-45cf-9f15-0c62e4852cae/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-6945-4882-92b2-fdf0cbb391b5/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c0f5ea31-be57-4453-985b-fa3049ce04bb/?interface=catalog</p> <p>http://school-</p>

	<p>3. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев)</p> <p>4. Вставка в документ изображений.</p>			<p>collection.edu.ru/catalog/res/4e50f252-df73-4bf8-8de7-9e948f803707/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d1d68068-4ea9-4886-aea7-69c01b05f7fb/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bad5b13f-e002-464d-816a-193a1851b197/?interface=catalog</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9af50ad7-d6a7-4782-a92d-6bd4de9be3a7/?interface=catalog</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>
<p>Тема 9. Компьютерная презентация (3 часа)</p>	<p>Компьютерные презентации Слайд Добавление на слайд текста и изображений Работа с несколькими слайдами</p> <p>Практические работы 1.2. Создание презентации на основе готовых шаблонов</p> <p>Контрольная работа №4 <i>Информационные технологии</i></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий, анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</p> <p>http://www.lbz.ru/files/5814/</p>
<p>Резерв – 1 час</p>				