

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда лицей № 17

УТВЕРЖДЕНО

Директор В. А. Широкова

Приказ № 291 от «28» августа 2023 г.

**Рабочая программа курса по выбору
«Введение в информатику»
5 б инженерного класса судостроительного профиля**

Составитель:
Журавлёва Н.О., учитель информатики
МАОУ лицея № 17

Калининград 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка..... | 3 |
| Содержание обучения..... | 5 |
| 5 класс..... | 5 |
| 6 класс..... | 6 |
| Планируемые результаты освоения курсов по выбору «Введение в информатику» на уровне основного общего образования | |
| • Личностные результаты..... | 7 |
| • Метапредметные результаты..... | 8 |
| • Предметные результаты..... | 10 |
| Тематическое планирование..... | 13 |
| 5 класс..... | 13 |
| 6 класс..... | 16 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса по выбору «Введение в информатику» в 5–6 классах; устанавливает предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ПО ВЫБОРУ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ»

Курс по выбору «Введение в информатику» 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.

Курс по выбору «Введение в информатику» 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.

Основные задачи курса по выбору «Введение в информатику» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового

окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования;

- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения курса по выбору «Введение в информатику» определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. Цифровая грамотность.
2. Теоретические основы информатики.
3. Алгоритмы и программирование.
4. Информационные технологии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ»

Изучение курса по выбору «Введение в информатику» в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

– формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

– формирование понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и ИТ в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

– обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;

– формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

–воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

МЕСТО КУРСА ПО ВЫБОРУ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5–6 классах. Время на данный курс образовательная организация может выделить за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Программа курса «Введение 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 (ИКТ), необходимой им для дальнейшего обучения.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Изучение информатики в 5–6 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ» 5 класс

Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице.

Поисковые системы. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение,

многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях.

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. 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 КУРСА ПО ВЫБОРУ «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ»

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

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

Патриотическое воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- 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 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

5 класс

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе по выбранным ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора 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 5 класс

(1 час в неделю, всего -34 часа, *практических работ - 19, контрольных – 4*)

| Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение | Учебное содержание | Основные виды деятельности учащихся при изучении темы |
|--|---|--|
| 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>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). Практические работы 1. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла 2. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя.</p> | <p>Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</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. Практические работы 1.2. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации. Контрольная работа №1. <i>Цифровая грамотность</i></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>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. Практические работы 1. Интерактивная игра «Морской бой» 2. Электронный практикум «Координатная плоскость» 3. Интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм» 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>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)</p> | | |
| <p>Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)</p> | <p>Понятие алгоритма Исполнители алгоритмов Линейные алгоритмы Циклические алгоритмы Практические работы 1. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Черепашка» 2. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Черепашка»</p> | <p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)</p> | <p>Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Среда программирования «Кумир». Знакомство с исполнителем «Робот». 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Кумир». Исполнитель «Робот». 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «Кумир». Исполнитель «Робот». <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>Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)</p> | | |
| <p>Тема 7. Графический редактор (3 часа)</p> | <p>Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов Операции с фрагментами изображения.</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора 2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов ГР. | <p>Раскрыть смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p> <p>Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения.</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. Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного, клавиатурного письма, с использованием базовых средств текстовых редакторов Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов) 3. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев) 4. Вставка в документ изображений. | <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>Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом.</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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1,2. Создание презентации на основе готовых шаблонов <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> |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

| № | Тема урока | Кол- во часов | Виды деятельности |
|---|---|---------------|---|
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | | |
| 1 | Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами. | 1 | Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений, учащихся об информации и способах её получения человеком из окружающего мира. Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации |
| 2 | Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. | 1 | Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров |
| 3 | Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Практическая работа №1. «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра» | 1 | Общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода информации с клавиатуры; Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера. |
| 4 | Прикладные программы (приложения), системное- программное обеспечение (операционные системы). Практическая работа №2. | 1 | Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приёмах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции. Знать основные объекты Рабочего стола и уметь работать с ними. |
| 5 | Имя файла (папки, каталога). Практическая работа №3. «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение) | 1 | Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. |
| 6 | Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете Практическая работа №4. «Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению» | 1 | Научиться определять источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества. |
| 7 | Контрольная работа №1. «Цифровая грамотность» | 1 | Основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики | | | |
| 8 | Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. | 1 | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. Научиться кодировать и декодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практике. Знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Практическая работа №5. Электронный практикум «Координатная плоскость» | | знаково-символической формы в другую. Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника |
| 9 | Действия с информацией. Кодирование информации. | 1 | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи. Формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной плоскостью Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь |
| 10 | Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. Контрольная работа №2. «Компьютер. Информация» | 1 | Основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. Знание исторических аспектов создания текстовых документов Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия. Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника |
| Раздел 3. Алгоритмы и программирование | | | |
| 11 | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 12 | Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Черепашка» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |
| 13 | Практическая работа № 6. «Знакомство со средой программирования «Кумир». Исполнитель «Черепашка» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников. |
| 14 | Практическая работа № 7. «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Кумир». Исполнитель «Черепашка». | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем. Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения. |
| 15 | Практическая работа №8. «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения. Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. |
| 16 | Практическая работа №9. «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Кумир» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения. Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 17 | Практическая работа №10. «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «Кумир» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения. Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. |
| 18 | Практическая работа №11. «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «Кумир» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Знание моральных норм и умение вы- делить нравственный аспект поведения. |
| 19 | Практическая работа №12. «Реализация линейных и циклических алгоритмов в среде программирования «Кумир» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Знание моральных норм и умение вы- делить нравственный аспект поведения. |
| 20 | Контрольная работа №3. «Алгоритмы и программирование» | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения. |
| Раздел 4. Информационные технологии | | | |
| 21 | Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов. | 1 | Уметь создавать несложные изображения с помощью графического редактора, определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений. Потребность в самореализации. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. |
| 22 | Практическая работа №13. «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора» | 1 | Уметь создавать несложные изображения с помощью графического редактора, определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений. Умение придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. |
| 23 | Практическая работа №14. «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора» | 1 | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Умение придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. |
| 24 | Текстовый редактор. Правила набора текста. | 1 | Осознанно строить сообщения в устной и письменной форме; структурирование знаний, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Формирование навыков самооценки. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. |
| 25 | Практическая работа №15. «Создание небольших текстовых документов с использованием | 1 | Осознанно строить сообщения в устной и письменной форме; структурирование знаний, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Нравственно- |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | базовых средств текстовых редакторов» | | этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. |
| 26 | Текстовый процессор. Редактирование текста. | 1 | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. |
| 27 | Практическая работа №16. «Редактирование текстовых документов» | 1 | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов Формирование чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения |
| 28 | Практическая работа №17. «Форматирование текстовых документов» | 1 | Умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Формирование чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения |
| 29 | Практическая работа №18. «Вставка в документ изображений» | 1 | Умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. |
| 30 | Компьютерные презентации. | 1 | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения |
| 31 | Практическая работа №19. «Создание презентации на основе готовых шаблонов» | 1 | Умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения |
| 32 | Контрольная работа №4. «Информационные технологии» | 1 | Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми |
| 33 | Резерв | 2 | Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире |
| 34 | | | Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении |