|  |
| --- |
| Муниципальное общеобразовательное учреждение  «Мугунская средняя общеобразовательная школа» |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | п.2.2.3. ООП ООО (ФОП ООО), утвержденной приказом по МОУ «Мугунская СОШ»  от 30.08.2023 № 152 |

Рабочая программа

курса по выбору

«Введение в информатику»

для 5-6 классов

Мугун 2023

Данная рабочая программа курса по выбору «Введение в информатику» для учащихся 5-6 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО.

**I. Содержание курса по выбору**

**«Введение в информатику»**

**для 5-6 классов**

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

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

**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 и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

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

**Теоретические основы информатики**

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

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

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

**Алгоритмизация и основы программирования**

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

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования

**Информационные технологии**

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

Текстовый редактор. Правила набора текста.

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

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

**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.

**II. Планируемые результаты освоения курса по выбору**

**«Введение в информатику»**

**для 5-6 классов**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

***Патриотическое воспитание:***

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

***Духовно-нравственное воспитание:***

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

***Гражданское воспитание:***

* представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
* ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
* стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

***Ценности научного познания:***

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

***Формирование культуры здоровья:***

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

***Трудовое воспитание:***

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

***Экологическое воспитание:***

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

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:***

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

**Универсальные познавательные действия. *Базовые логические действия:***

* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев.)

***Базовые исследовательские действия:***

* формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* оценивать 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 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**

**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.

**III. Тематическое планирование** **курса по выбору**

**«Введение в информатику»**

**5 класс**

1 час в неделю, всего — 34 часа, 2 часа — резервное время.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Модуль воспитательной программы «Школьный урок»** | **ЕК ЦОР, ЭОР**  **Авторская мастерская Босовой Л.Л.**  [**https://bosova.ru/**](https://bosova.ru/)  **Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса (УМК Босова Л.Л и др. 5-9 классы)** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)** | | | | |
| **1.** | **Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе** | **2 часа** | **Конкурс «Бобер».**  **Урок цифры.**  **Онлайн - олимпиады** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-3-tehnika-bezopasnosti-i-organizacija-rabochego-mesta.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-3-1-vvod-informacii-v-pamjat-kompjutera.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-3-1-vvod-informacii-v-pamjat-kompjutera.ppt> |
| **2.** | **Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки** | **3 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-4-1-upravlenie-kompjuterom.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-5-1-hranenie-informacii.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-5-2-nositeli-informacii.ppt> |
| **3.** | **Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете** | **2 часа** | <https://digital-likbez.datalesson.ru/>  Видео «Использование достоверных источников», «Работай с информацией эффективно»  <https://digital-likbez.datalesson.ru/>  Видео «Общайся в соцсетях и мессенджерах безопасно» |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)** | | | | |
| **4.** | **Тема 4. Информация в жизни человека** | **3 часа** | **Конкурс «КИТ».**  **Региональные конкурсы.** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-1-informacija-vokrug-nas.ppt> <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-2-kompjuter-na-sluzhbe-u-cheloveka.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-6-1-peredacha-informacii.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1-kodirovanie-informacii.ppt> |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)** | | | | |
| **5.** | **Тема 5. Алгоритмы и исполнители** | **2 часа** | **Урок цифры.**  **Час кода.**  **Региональные конкурсы.** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-14-1-chto-takoe-algoritm.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-15-1-ispolniteli-vokrug-nas.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-17-1-tipy-algoritmov.ppt> |
| **6.** | **Тема 6. Работа в среде программирования** | **8 часов** | Видеоурок «Запускаем котика в космос» <https://www.youtube.com/watch?v=tY6q_Xy_Gvk>  <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m1t2.pdf>  Видеоурок «Догонит ли кошка мышку?»  <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m2t2.pdf> |
| **Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)** | | | | |
| **7.** | **Тема 7. Графический редактор** | **3 часа** | **Урок цифры.**  **Гагаринский урок.**  **За страницами учебника.** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-1-kompjuternaja-grafika.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-2-planiruem-rabotu-v-graficheskom-redaktore.ppt>  <https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ai-in-education#video> |
| **8.** | **Тема 8. Текстовый редактор** | **6 часов** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-2-tekstovaja-informacija.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-9-1-predstavlenie-informacii-v-forme-tablic.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-10-1-nagljadnye-formy-predstavlenija-informacii.ppt> |
| **9.** | **Тема 9. Компьютерная презентация** | **3 часа** | <https://bosova.ru> |
| **Резервное время: (2 часа)**  Видеоурок «Повелитель экрана» <https://www.youtube.com/watch?v=ky4HYy3AQmo> | | | | |
| **6 класс**  1 час в неделю, всего — 34 часа, 2 часа — резервное время. | | | | |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Модуль воспитательной программы «Школьный урок»** | **ЕК ЦОР, ЭОР**  **Авторская мастерская Босовой Л.Л.**  [**https://bosova.ru/**](https://bosova.ru/)  **Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса (УМК Босова Л.Л и др. 5-9 классы)** |
|  | **Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)** | | | |
| **1.** | **Тема 1. Компьютер** | **1 час** | **Подготовка к конкурсам, олимпиадам. Конкурс «Бобер».** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-1.ppt> |
| **2.** | **Тема 2. Файловая система** | **2 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-4.ppt> |
| **3.** | **Тема 3. Защита от вредоносных программ** | **1 час** |  |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)** | | | | |
| **4.** | **Тема 4. Информация и информационные процессы** | **2 часа** | **Урок цифры.**  **Онлай - олимпиады.**  **Конкурс «КИТ».** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-1.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt> |
| **5.** | **Тема 5. Двоичный код** | **2 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-5.ppt> |
| **6.** | **Тема 6. Единицы измерения информации** | **2 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-6.ppt> |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)** | | | | |
| **7.** | **Тема 7. Основные алгоритмические конструкции** | **8 часов** | **Урок –цифры.**  **Региональные конкурсы.** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-17-1-tipy-algoritmov.ppt> |
| **8.** | **Тема 8. Вспомогательное алгоритмы** | **4 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-18-1-upravlenie-ispolnitelem-chertjozhnik.ppt> |
| **Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)** | | | | |
| **9.** | **Тема 9. Векторная графика** | **3 часа** | **Урок цифры.**  **Гагаринский урок.**  **За страницами учебника.** |  |
| **10.** | **Тема 10. Текстовый процессор** | **4 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-1.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-3.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-4.ppt> |
| **11.** | **Тема 11. Создание интерактивных компьютерных презентаций** | **3 часа** | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-1.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt> |
| **Резервное время: (2 часа)** | | | | |