Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №65 города Тюмени

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО |  | УТВЕРЖДЕНО |
| на заседании методического совета Протокол №от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. |  | приказом директораМАОУ СОШ№65города Тюмениот \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г №\_\_\_\_\_ |

# Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

# по направлению «Кибергигиена и работа с большими данными»

# Компьютерная грамотность с основами информационной безопасности

# (стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 9—12 лет Срок реализации программы: 1 год Количество часов в год: 36

Тюмень 2023

**Пояснительная записка**

Программа является основой для обучения компьютерной грамотности и навыкам владения базовыми компьютерными программами, способствует развитию логического мышления, любознательности и интереса к технической направленности у учащихся.

Программа разработана с учетом основных нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность педагога дополнительного образования: Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196); Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242**);** Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области, адаптированных к системе образования Московской области кафедрой дополнительного образования и сопровождения детства ГБОУ ВО МО «Академия социального управления» (Приложение к письму Министерства образования Московской области от 24.03.2016 № 3597/21в)**.**

**Актуальность.**

С каждым годом возрастает число профессий, в которых необходимо уверенное владение IT-технологиями. Современным детям нужно легко ориентироваться в увеличивающемся потоке информации, уметь свободно пользоваться компьютером и работать с различной информацией и программами.

Данная программа отвечает социальному заказу общества, задачам федеральных проектов «Успех каждого ребенка» и «Цифровая образовательная среда» (в рамках национального проекта РФ «Образование»), в рамках которых, действует Центр цифрового образования детей «IT-куб», потребностям учащихся. Программа решает актуальную задачу современного образования – содействует воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества.

В ходе реализация базовых программ Центра цифрового образования детей «IT-куб», рассчитанных на детей младшего и среднего школьного возраста, была выявлена проблема недостаточной ориентации детей в цифровом мире, отсутствие достаточных навыков работы с компьютерной техникой.

Программа носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися технологий обработки различных видов информации.

**Цель:** *формирование у учащихся основ компьютерной грамотности, развитие интеллектуальных и творческих способностей средствами информационных технологий.*

**Педагогическая целесообразность программы.**

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что данная программа поможет учащимся в получении основных навыков работы за компьютером, повысить их информационную культуру. В рамках программы ребята осваивают безопасное владение компьютером, работу с Microsoft Office, браузерами и сайтами, полезными для учебы. Научатся быстро находить информацию и грамотно оформлять ее.

Обучение по данной программе создает благоприятные условия для развития интеллектуальной деятельности, познавательной активности и творческой самореализации обучающихся. Программа нацелена не только на освоение компьютерных основ, но и на тренировку логики. Ребята учатся принимать эффективные решения для практических задач, чтобы создавать различные презентации и собственную электронную почту, а также эффективно защищать личную информацию в интернете. Они узнают, как устранять ошибки в системе и избегать угроз. Полученные знания об основных цифровых сервисах помогут облегчить учебу учащихся в школе.

Учебные занятия по данной программе помогают обучающимся сделать первые шаги в изучении информационных технологий и уверенно продолжить свое движение в заданном направлении. Будущее докажет им необходимость этого, а занятия помогут им найти свое место в современном информационном мире.

В зависимости от склонностей и предпочтений ребенка после завершения обучения по данной программе, в рамках работы центра цифрового образования «IT-Куб» он сможет более успешно освоить в дальнейшем:

* основы кибербезопасности;
* программирование на языке Python,
* программирование и разработка игр с использованием среды программирования Scratch в качестве системообразующего элемента;
* технологии виртуальной и дополненной реальности;
* различные направления робототехники.

**Формы и режим занятий.**

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность обучающихся**.** Приоритетными методами ее организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

Программа составлена на основе программы *«Компьютерная грамотность»* технической направленности (стартовый уровень), автор Авдеев Никита Юрьевич, педагог дополнительного образования МОУ ДО «ЦДОД «Росток» г. о. Электросталь Московской области.

**Уровень программы, объём и сроки реализации.**

Программа реализуется на стартовом уровне. Общее количество учебных часов за весь период обучения – 36 часов. Продолжительность одного занятия – 1 академический час. (1 академический час равен 40 минутам).

Количество обучающихся в группе 12 человек.

**Ожидаемые результаты:**

Ожидается, что в результате ***обучения*** обучающиеся:

*1.* ***Будут знать:***

* правила техники безопасности при работе с ПК;
* возможности использования компьютеров для поиска, хранения, обработки и передачи информации, решения практических задач;
* терминологию и основные понятия в области информационно-коммуникационных технологий, компьютерной техники и программирования.

*2.* ***Будут уметь:***

* работать с файловой системой компьютера;
* строить информационные модели различных объектов, используя для этого типовые средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.);
* самостоятельно приобретать отдельные знания, умения и навыки по применению информационных технологий;
* представлять информацию в виде мультимедиа объекта;
* подготовить и представить грамотную презентацию для защиты проектной работы.

**Личностные результаты:**

* проявление коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* проявление заинтересованности творческим процессом и творческой активности;
* повышение личностной оценки обучающихся;
* формирование логического, креативного и критического мышления.

**Метапредметные результаты:**

**У обучающихся сформированы универсальные учебные действия:**

* *регулятивные*: понимание и принятие учебной задачи, сформулированной педагогом; планирование своих действий на отдельных этапах проектной работы; осуществление контроля, коррекции и оценки результатов своей деятельности; рефлексия; умение работать с информационными ресурсами (литературой, источниками в сети Интернет); понимание и применение полученной информации при выполнении заданий; проявление индивидуальных творческих способностей;
* *познавательные:* умение собирать из разных источников и преобразовывать информацию из одной формы в другую; развивать интерес к практической работе на компьютере;
* *коммуникативные*: включение в диалог, в коллективное обсуждение, проявление инициативы и активности; умение продуктивно работать в группе; умение формулировать свои затруднения; сотрудничество; слушать собеседника; договариваться о распределении функций в совместной деятельности, приходить к общему решению; формулировать собственное мнение и позицию.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование темы** | **Количество часов**  | **Формы контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| **Модуль 1. Операционная система Microsoft Windows (3 часа)** |
| 1. | Знакомство с курсом «Компьютерная грамотность». Инструктаж по ТБ, ППБ, ПДД. | **1** | 1 | 0 | Практическое задание. Педагогическое наблюдение. |
| 2. | Рабочий стол. Строение окна Windows. Программа «Проводник». Работа с файлами и папками. | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| **Модуль 2. Устройство компьютера (5 часов)** |
| 3. | Что умеют компьютеры **Внутренняя память и внешняя память.** | **1** | 0,5 | 0,5 | Практическое задание. |
| 4. | Знакомство с устройством компьютера. | **1** | 1 | 0 | Практическое задание. |
| 5. | Манипулятор «мышь». Системное меню. Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши. Работа на клавиатурном тренажере | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| 6. | Устройство системного блока. | **1** | 1 | 0 | Практическое задание. Тестирование. |
| **Модуль 3. Графический редактор (8 часов)** |
| 7. | Запуск программы Paint. Окно графического редактора Paint. | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| 8. | **Технические средства компьютерной графики.** | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| 9. | Работа с графическими инструментами. | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| 10. | Проект по созданию своего рисунка | **2** | 0 | 2 | Проект. |
| **Модуль 4. Создание презентаций (10 часов)** |
| 11. | Знакомство с интерфейсом программы для создания презентаций. | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| 12. | Дизайн, шаблоны слайдов. Навыки работы с программой. | **4** | 1 | 3 | Практическое задание. |
| 13. | Вставка анимации в презентацию, рисунка, музыки в слайд. | **2** | 0,5 | 1,5 | Практическое задание. |
| 14. | Проект «Любимый мультфильм». | **2** | 0,5 | 1,5 | Проект. |
| **Модуль 5. Сеть Интернет (10 часов)** |
| 15. | Правила безопасной работы в сети интернет | **1** | 0,5 | 0,5 | Практическое задание. |
| 16. | Программы-браузеры Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome | **1** | 0,5 | 0,5 | Практическое задание. |
| 17. | Сайты в сети интернет. Виды сайтов. | **2** | 1 | 1 | Практическое задание. |
| 18. | Социальные сети, регистрация и работа в соц. сетях. | **2** | 1 | 1 | Практическое задание.  |
| 19. | Создание почтового ящика. Получение и отправка писем. | **1** | 0,5 | 0,5 | Практическое задание. |
| 20. | Способы просмотра и поиска информации. Сохранение информации. | **1** | 0,5 | 0,5 | Практическое задание.  |
| 21. | Проект «Безопасный интернет». | **2** | 0 | 2 | Проект. |
| **Итого** | **36** | 12,5 | 23,5 |  |

**Содержание**

**Модуль 1. Операционная система Microsoft Windows (3 часа)**

**Занятие 1. Знакомство с курсом «Компьютерная грамотность». Инструктаж по ТБ, ППБ, ПДД.**

*Теория.* Цель и задачи курса. Правила работы и требования охраны труда при работе на ПК, правила поведения и требований безопасности в кабинете. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в Центре. Инструктаж по правилам дорожного движения. Значимость и актуальность изучения данного курса.

*Практика.* Знакомство с детьми. Ознакомление детей с планом работы на учебный год. Практическая работа на составление правил поведения на занятиях и мер наказания за их несоблюдение.

**Занятие 2. Рабочий стол. Строение окна Windows. Программа «Проводник». Работа с файлами и папками**.

 *Теория.* Основные понятия Рабочий стол. Основные понятия (файл, папка, рабочий стол, панель задач, ярлык, окно). Рабочий стол. Строение окна Windows. Единицы измерения информации. Использование справочной системы. *.* Понятие Проводника. Создание папок; перемещение. Удаление и копирование файла и группы файлов. Понятие ярлыков

*Практика.* Создание папок; перемещение. Удаление и копирование файла и группы файлов. Работа с USB флеш-накопителями. Создание ярлыка на рабочем столе. Настройка мыши, клавиатуры, даты и времени, монитора. Установка и удаление программ.

**Модуль 2. Устройство компьютера (5 часов)**

**Занятие 3. Что умеют компьютеры. Внутренняя память и внешняя память.**

*Теория.* Демонстрация и обсуждение возможностей компьютера. Обсуждение основных программ. Внутренняя и внешняя память.

*Практика.* Изучение и работа с дисковым пространством. Очистка диска. Работа с программами для диагностики жестких дисков и памяти. Программы обслуживания дисков.

**Занятие 4. Знакомство с устройством компьютера.**

*Теория.* Знакомство с устройством компьютера. Характеристики основных устройств компьютера, назначение. Правила безопасной работы на компьютере.

**Занятие 5. Манипулятор «мышь». Системное меню. Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши. Работа на клавиатурном тренажере.**

*Теория.* Изучение основных и дополнительных клавиш манипулятора «мышь». Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши.Горячие клавиши и быстрый доступ.

*Практика.* Работа с операционной системой при помощи горячих клавиш. Практика скоростного набирания текста в клавиатурном тренажере.

**Занятие 6. Устройство системного блока.**

*Теория.* Основные узлы компьютера. Блок питания. Материнская плата. Шина, сокет, мосты. Оперативная память. Процессор. Устройства хранения данных (HDD/SSD, оптические приводы). Видеоподсистема.

**Модуль 3. Графический редактор (8 часов)**

**Занятие 7. Запуск программы Paint. Окно графического редактора Paint**.

*Теория.* Окно графического редактора Paint: название файла, панель инструментов, строка меню, палитра, полосы прокрутки.

*Практика.* Запуск программы Paint, работа с панелью инструментов. Упражнение в создании рисунков в программе.

**Занятие 8. Технические средства компьютерной графики.**

*Теория.* Название файла, панель инструментов, строка меню, палитра, полосы прокрутки. Сохранение, копирование, раскрашивание рисунка.

*Практика.* Упражнение в охранении, копировании, раскрашивании рисунка.

**Занятие 9. Работа с графическими инструментами.**

*Теория.* **Технические средства компьютерной графики.**

*Практика.* Работа с инструментами (карандаш, кисть, прямая и кривая линии, эллипс, прямоугольник, многоугольник, ластик). Отмена внесённых изменений.

**Занятие 10. Проект «Мой рисунок».**

*Практика.* Создание рисунка с помощью графического редактора Paint. Презентация проектов.

**Модуль 4. Создание презентаций (10 часов)**

**Занятие 11. Знакомство с интерфейсом программы для создания презентаций.**

*Теория.* Окно программы: название презентации, строка меню, панель инструментов, панель форматирования.

*Практика.* Знакомство с интерфейсом программы. Режимы просмотра презентации. Скрытие слайдов презентации. Работа в презентации со шрифтом и текстом.

**Занятие 12. Дизайн, шаблоны слайдов. Навыки работы с программой.**

*Теория.* Работа в программе с использованием шаблонов. Различные виды дизайна.

*Практика.* Практическое задание с использованием дизайна и анимации в презентации. Вставка текста, рисунка, музыки в слайд, демонстрация.

**Занятие 13. Вставка анимации в презентацию, рисунка, музыки в слайд**.

*Теория.* Давление в слайды рисунков и других объектов. Понятие темы слайда. Основные представления о цифровых изображениях на ПК. Поиск нужной картинки в Интернет. Добавление гиперссылок.

*Практика.* Практическое задание по пройденному материалу. Заполнение слайдов различными объектами.

**Занятие 14. Проект «Любимый мультфильм».**

*Практика.* Практическое задание на знание программы. Создание презентации о любимом мультфильме или фильме с использование пройденных возможностей программы. Выступление со своей презентацией.

**Модуль 5. Сеть Интернет (10 часов)**

**Занятие 15. Правила безопасной работы в сети интернет.**

*Теория.* Что такое интернет: значение в жизни человека.Правила безопасной работы в сети интернет.

*Практика.* Возможности сети интернет – практика безопасного поиска информации.

**Занятие 16. Программы-браузеры.**

*Теория.* Основная терминология Internet. Подключение к Internet. Программы-браузеры Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.

*Практика.* Подключение к Internet. Установка программ-браузеров Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome**.** Изучение программ и поиск отличий.

**Занятие 17. Сайты в сети интернет. Виды сайтов.**

*Теория.* Что такое сайт и какие они бывают. Виды информации, размещенной на сайте. Фишинговые сайты.

*Практика.* Изучение различных сайтов в сети интернет и поиск конкретной информации. Практика в умении различать виды информации. Постановка правил для обнаружения не безопасных сайтов.

**Занятие 18. Социальные сети, регистрация и работа в соц. сетях.**

*Теория.* Знакомство с различными социальными сетями. Мессенджеры.

*Практика.* Изучение различных социальных сетей и мессенджеров и их отличие. Выявление плюсов и минусов социальных сетей.

**Занятие 19. Создание почтового ящика. Получение и отправка писем.**

*Теория.* Создание почтового ящика. Получение и отправка писем с использованием ящика. Обработка писем. Вредоносные письма. Вирусы в почтовых сообщениях.

*Практика.* Упражнение в создании личной почты. Получение и отправка писем с использованием почтового ящика. Обработка писем (сортировка, удаление, сохранение приложения). Добавление приложений к письмам в виде файла.

 **Занятие 20. Способы просмотра и поиска информации. Сохранение информации.**

*Теория.* Изучение программ для получения различной информации. (звук, видео, картинка) Расширенный поиск в сети интернет, язык поиска. Безопасное скачивание файлов из сети Интернет.

*Практика.* Работа с браузером. Поиск информации с помощью расширенного поиска и языка запросов. Практика в определении безопасности загружаемой информации.

**Занятие 21. Проект «Безопасный интернет».**

*Практика.* Создание презентации на тему «Безопасный интернет» в которой ученики дают рекомендации по безопасному и правильному поиску информации, а также работе в сети интернет.

**Методическое обеспечение программы**

**Материально-технические условия**

*Оборудование аудитории:*

1. Набор мебели (компьютерный стол, стул) на 13 человек.
2. Магнитно-маркерная доска – 1 шт.
3. Интерактивная доска – 1шт.
4. Ноутбук с доступом в интернет – 13 шт.

*Программное обеспечение:*

1. Пакет «Microsoft Office».
2. Браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Firefox.

**Дидактическое обеспечение:**

* образцы готовых компьютерных изображений в электронном виде;
* презентации по тематике занятий;
* карточки с индивидуальными заданиями.

**Методические условия.**

При разработке содержания данной программы учитывались психолого-возрастные особенности обучающихся и уровень их подготовки. Предусмотрена вариативность заданий для обучающихся с разным уровнем освоения материала.

**Базовые нормативно-правовые документы, учитываемые при разработке программы:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226).
4. СанПиН 2.4.4.3172-14 от 10 сентября 2014 г.
5. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р).
7. [Стратегическая инициатива "Новая модель системы дополнительного образования", одобренная Президентом Российской Федерации 27 мая 2015 г.](http://www.1.metodlaboratoria-vcht.ru/load/normativno_pravovye_dokumenty/strategicheskaja_iniciativa_novaja_model_sistemy_dopolnitelnogo_obrazovanija_odobrennaja_prezidentom_rossijskoj_federacii_27_maja_2015_g/2-1-0-12)
8. [Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 24 августа 2016 г. № 2](http://www.1.metodlaboratoria-vcht.ru/load/normativno_pravovye_dokumenty/protokol_zasedanija_prezidiuma_soveta_pri_prezidente_rossijskoj_federacii_po_strategicheskomu_razvitiju_i_prioritetnym_proektam_ot_24_08_16/2-1-0-13).
9. [Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11)](http://www.1.metodlaboratoria-vcht.ru/load/0-0-0-14-20).
10. Паспорт национального проекта «Образование» 2019-2024 (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16)
11. Региональный проект «Успех каждого ребенка» (Утвержден Губернатором Московской области А. Ю. Воробьевым 14 декабря 2018 года).
12. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» (письмо Минобрнауки России Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Исх-09-3242 от 18.11.2015).
13. Письмо Минобрнауки РФ от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»).
14. Устав МОУ ДО «ЦДОД «Росток» от 19. 10. 2015 г.

**Список использованной педагогом литературы**

1. 1september.ru (Фестиваль педагогических идей 2008\2009// Авторская программа кружковых занятий по информатике (младшие классы). Васильева Л. Д.Фопель К. (пер. с нем.) Сплоченность и толерантность в группе. Психологические игры и упражнения [Электронный ресурс]: – 2-е изд. (эл.). – Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 332 с.). – М.: Генезис, 2018.
2. Грязнова Е. М. Занимательная информатика// Информатика и образование. – 2006. –№6. – С.77 - 87.
3. Додж, М. Эффективная работа: Excel 2002 [Текст] / М. Додж, К. Стинсон. – СПб: Питер, 2003.
4. Додж, М. Эффективная работа: Microsoft Office 2000 [Текст] / М. Додж, К. Стинсон. – СПб: Питер, 2004.
5. Журова С. М. Внеурочные занятия по информатике // Информатика и образование. – 2006. –5. – С. 8-13.
6. Задачник-практикум по информатике [Текст]: учебное пособие / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2000.
7. Лемов Д. (пер. с англ. О. Медведь). Мастерство учителя. Проверенные методики выдающихся преподавателей – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
8. Макарова, Н. Информатика. Методическое пособие для учителей [Текст]/ Н. Макарова. – СПб: Питер, 2003.
9. Подласый, И.П. Педагогика. 100 вопросов, 100 ответов [Текст] / И.П. Подласый. – М.: ВЛАДОС, 2001.
10. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г., Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приемам работы с компьютером. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 2001.
11. Симонович, С.В. Занимательный компьютер. Книга для детей, учителей и родителей / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев. - М.: АСТ-Пресс; Издание 2-е, перераб. и доп., 2012**.**– 368 c.
12. Симонович, С.В; Евсеев, Г.А. Практическая информатика / – М.: АСТ-Пресс Книга, 2011. – 480 c.
13. Фопель К. (пер. с нем.) Энергия паузы. Психологические игры и упражнения [Электронный ресурс]: практическое пособие для педагогов и психологов – 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1файл pdf: 240 с.). – М.: Генезис, 2016.

**Интернет-ресурсы**

1. http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm (Электронный ресурс)(Дата обращения: 04.09.2019)
2. Электронная библиотечная система http://www.iprbookshop.ru (Электронный ресурс) (Дата обращения: 15.09.2019)
3. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (Электронный ресурс) (http://www.fcior.edu.ru); (Дата обращения: 20.09.2019)
4. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства http://metodist.lbz.ru/authors/informatika//(Электронный ресурс) (Дата обращения: 12.09.2019)
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Электронный ресурс)//http://school-collection.edu.ru/ (Дата обращения: 20.09.2019)
6. Виртуальный компьютерный музей (Электронный ресурс)// http://www.computer-museum.ru/ (Дата обращения: 6.09.2019)
7. Нормативно-правовые документы проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (Электронный ресурс)//http://fipi.ru/(Дата обращения: 18.09.2019)
8. Журнал «Информатика». Приложение к газете «1 Сентября» (Электронный ресурс)//http://информатика.1сентября.рф/(Дата обращения: 02.09.2019)
9. Сетевой лекторий по олимпиадной информатике для педагогов

**Список литературы, рекомендуемой обучающимся и родителям**

1. Авербух А. В., Гисин В. Б. Изучение основ информатики вычислительной техники. – М.: Просвещение, 2010 г.
2. Гельтищева М.В. Режим работы за дисплеем. – М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2009 г.
3. Ефимова О., Морозов В., Угринович Н. Курс компьютерной технологии с основами информатики. – М.: АСТ, 2000 г.
4. Журин А. А. Учимся работать на компьютере. – М., 2009 г.
5. Информатика. Базовый курс/ Симонович С.В. и др. – СПб: Питер, 2001.
6. Информатика. Энциклопедия [Текст]. – М.: Аванта, 2002.
7. Каралашвили Е. А. Упражнения для учащихся. 2012 г.
8. Кукушкина О. И. Компьютер в специальном обучении. Проблемы, поиски, подходы. 2009 г.
9. Куприянов Н. Рисуем на компьютере. 2010 г.
10. Курилович В. Как изучить компьютер за 6 занятий. 2012 г.
11. Лаптев В.В. Что такое компьютер? 2014 г.
12. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. 2013 г.
13. Орлов В. И. Процесс обучения: средства и методы. – М.: Московский институт потребительской кооперации, 2009 г.
14. Освой самостоятельно Internet за 24 часа. 3-е издание. Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2000 г.
15. Симонович С, Евсеев Г., Общая информатика, учебное пособие. «АСТ-ПРЕСС», 2013г.
16. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. 2011 г.
17. Шафрин Ю. А. Основы компьютерной технологии. – М., 1996 г.