

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АНО ДПО «Клуб Знаний»

_____ Л.Ю. Рудометова
«__» сентября 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
программа технической направленности
«Программирование»

Уровень программы базовый
Срок реализации программы
(общее количество часов) 1 год (72 часа)
Вид программы модифицированный

Московская область
2023 г.

I. Пояснительная записка

Направленность программы определяется как техническая.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к информационному образованию детей, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение учащимися определенной суммы знаний, но и на развитие их личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации, массовой коммуникации и роботизации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области программирования, а именно освоение процессов моделирования объектов и процессов; программирования объектов; управления объектами и процессами.

Актуальность. Развитие информационно-коммуникационных и цифровых технологий сегодня идет стремительными темпами. Потребность в програмистах и технически грамотных специалистах растет с каждым днем. Поэтому, очень важно уже в 11-14 лет привить ребенку интерес к новым знаниям и пониманию базового устройства компьютерных программ для дальнейшего применения этих знаний и умений в будущей жизнедеятельности современного человека.

В современном обществе компьютеры применяются практически во всех сферах деятельности человека: от простейших расчетов стоимости покупки на кассовых аппаратах в магазине до сложнейших расчетов траекторий полетов ракет, управления космическими кораблями. Сегодня человек с помощью компьютеров создает мультиликационные фильмы, издает книги, регулирует движение самолетов и поездов, делает сложнейшие операции на сердце, может по останкам черепа воссоздать образ древнего человека или животного. Компьютер прочно вошел в нашу повседневную жизнь.

Однако с использованием компьютера возникает ряд проблем. Одной, наиболее значимой, становится использование компьютера лишь как источника развлечения. Все чаще родители жалуются на то, что не могут «оторвать» своих чад от компьютерных игр. Вероятно дело в том, что дети просто не знают, как использовать компьютер во благо для своего развития. Проведенные опросы детей, показали, что у 98% детей есть компьютеры. И они используют его для игры в компьютерные игры, проводя при этом около 1,5 – 2 часов в день. Но используется это время недостаточно рационально с точки зрения обучения и развития творческой личности. Именно поэтому предложенная программа **актуальна** в настоящее время и направлена на расширение представлений школьников о возможностях использования компьютера.

Компьютерная грамотность определяется, в основном, умением использовать готовые программные продукты, рассчитанные на пользовательский уровень, эта программа позволяет расширить возможности школьников в области информационных технологий в части программирования и понять, как создаются компьютерные программы и программируются устройства. Поэтому главной целью обучения по данной программе должно стать повышение эффективности применения обучающимся компьютера как средства обучения и развития.

Актуальность и новизна программы заключается в том, что она позволяет осуществить социальный заказ учащихся и родителей, обусловленный значимостью информатизации современного общества; активизировать познавательную деятельность

учащихся; реализовать их интерес к выбранному направлению. Программа дает возможность реализовать учащимся свои изобразительные, творческие, исследовательские способности посредством программирования в различных средах.

Ценность дополнительного образования заключается в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает ребятам в профессиональном самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена ее профориентационной направленностью, т.к. полученные знания, умения и навыки по программе помогут каждому учащемуся в их дальнейшей жизни.

Особенностью данной программы является более объёмное изучение процесса программирования в различных средах. Большое количество часов отводится на практическую (проектную) деятельность. Данная программа помогает тем детям, чьи интересы в использовании возможностей компьютера выходят, на определенном этапе, за рамки школьного курса информатики, получение знаний в it-образовании.

Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- формах и методах обучения (дифференцированное обучение, занятия, соревнования.);
- методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов соревнований и др.);
- средствах обучения.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы.

Данная программа разработана для обучающихся 5 - 7 классов, дети обучаются 11-14 лет. Условиями отбора детей в кружок является желание заниматься.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы. Программа рассчитана на 1 год обучения. Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 часа. Программа рассчитана на 36 занятий в год по 2 часа или 72 часов в год.

Формы организации занятий

Основной формой обучения по данной программе является практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами её организации служат практические работы. Все виды практики в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

На каждом этапе обучения выбирается такой объект или тема работы для учащихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков. При этом учитывается посильность выполнения работы для учащихся соответствующего возраста, его общественная и личностная ценность, возможность выполнения работы при имеющейся материально-технической базе обучения. Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении различных работ, в том числе по соблюдению правил электробезопасности. Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления

учащимся в процессе освоения программы возможности выбора личностно или общественно значимых объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, согласуя их с возрастными особенностями учащихся и уровнем их общего образования, возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- *фронтальной* - подача материала всему коллективу учеников
- *индивидуальной* - самостоятельная работа учащихся с оказанием педагогом помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая их активности и содействуя выработки навыков самостоятельной работы.
- *групповой* - когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помочь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению заданий. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование детей на создание так называемых мини-групп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

II. Цель и задачи программы

Занятия в кружке направлены на достижение следующей *цели*:

- овладение умениями и навыками алгоритмизации, моделирования программирования и управления, опытом практической деятельности по созданию информационных объектов, полезных для человека и общества, способами планирования и организации созидательной деятельности на компьютере, умениями использовать компьютерную технику для создания нового продукта полезного для общества;

В качестве **основных задач** на занятиях кружка ставится:

- освоение инструментальных сред программирования для программ различного уровня и назначения;
- создание завершенных проектов с использованием освоенных инструментальных сред программирования;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания собственных программных продуктов; создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- освоение знаний о роли информационной деятельности человека;
- формирование первоначальных представлений о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности;

- воспитание ценностных основ информационной культуры детей, уважительного отношения к авторским правам;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- воспитание позитивного восприятия компьютера как помощника в учёбе, как инструмента творчества, самовыражения и развития.

III. Содержание программы
Тематическое планирование первого модуля
«Scratch программирование»
Тематический план

| № | Тема занятия | Количество часов | | | Форма занятия | Форма контроля |
|----|---|------------------|--------|----------|-----------------------------|---|
| | | всего | теория | практика | | |
| 1. | Вводное занятие. Техника безопасности при работе за компьютером | 2 | 2 | | Лекция | Текущий контроль, зачет |
| 2. | Scratch программирование: интерфейс программы. | 4 | 1 | 3 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль |
| 3. | Scratch программирование: основные понятия, средства и приемы. | 8 | 1 | 7 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль выполнения работы |
| 4. | Графический редактор в Scratch | 4 | 1 | 3 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль |
| 5. | Внешний вид объекта и его движения. Контроль объекта. Графические эффекты и управление ими. | 6 | 1 | 5 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль |
| 6. | Создание последовательных и циклических алгоритмов в Scratch | 8 | 1 | 7 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль за действиями |
| 7. | Промежуточная аттестация по разделу | 2 | | 2 | Практическая работа | Итоговый контроль, контроль за действиями |
| | Итого | 34 | 7 | 27 | | |

**Содержание тематического планирования первого модуля
«Scratch программирование» (34 часа)**

| № занятия | Наименование темы | Содержание |
|------------------|---|---|
| 1. | Вводное занятие. Техника безопасности при работе за компьютером | Знакомство с группой, цели и задачи курса. Правила техники безопасности при работе за компьютером. Правила включения/выключения компьютера |
| 2. | Scratch программирование: интерфейс программы. | Что из себя представляет среда программирования Scratch. Интерфейс программы |
| 3. | Scratch программирование: основные понятия, средства и приемы. | Как создаются простейшие программы в Scratch. Практическая работа по созданию программ. |
| 4. | Графический редактор в Scratch | Графические возможности Scratch. Как пользоваться графическим редактором в Scratch |
| 5. | Внешний вид объекта и его движения. Контроль объекта. Графические эффекты и управление ими. | Блоки контроля, движения и внешнего вида в составлении скриптов. Использование графических эффектов в скриптах. |
| 6. | Создание последовательных и циклических алгоритмов в Scratch | Последовательные и циклические алгоритмы, реализация их в Scratch |
| 7. | Промежуточная аттестация по разделу | Аттестация по пройденным темам в виде практической работы |

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 реализации дополнительной общеразвивающей программы технической направленности
 «Программирование» (рабочей программы)
 первого модуля «Scratch программирование».
 на 2023/2024 учебный год (17 занятий, 34 часа)

Группа № 1 время проведения занятий: среда: 15:00-15:40; 15:50-16:30.

| № п/п | Месяц | Число | Форма занятия | Кол- во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|----------|----------|-------|-----------------------------------|---------------------|--|---------------------|-------------------|
| 1. | Сентябрь | 08.09 | Лекция | 2 | Знакомство с группой. Техника безопасности на занятиях. Правила поведения в МБУ ДО «ЦДО». Цели и задачи курса. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 2. | | 15.09 | Лекция, практическая работа | 2 | Scratch программирование: интерфейс программы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 3. | | 22.09 | практическая работа | 2 | Scratch программирование: интерфейс программы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 4. | | 29.09 | Лекция, практическая работа | 2 | Scratch программирование: основные понятия, средства и приемы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 5. | | 06.10 | практическая работа | 2 | Scratch программирование: основные понятия, средства и приемы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 6. | | 13.10 | практическая работа | 2 | Scratch программирование: основные понятия, средства и приемы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |

| | | | | | | | |
|-----|---------|-------|-----------------------------------|---|---|-------------|------------------|
| 7. | | 20.10 | практическая работа | 2 | Scratch программирование: основные понятия, средства и приемы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 8. | | 27.10 | Лекция, практическая работа | 2 | Графический редактор в Scratch | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 9. | | 03.11 | практическая работа | 2 | Графический редактор в Scratch | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 10. | ноябрь | 10.11 | Лекция, практическая работа | 2 | Внешний вид объекта и его движения. Контроль объекта. Графические эффекты и управление ими. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 11. | ноябрь | 17.11 | практическая работа | 2 | Внешний вид объекта и его движения. Контроль объекта. Графические эффекты и управление ими. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 12. | ноябрь | 24.11 | практическая работа | 2 | Внешний вид объекта и его движения. Контроль объекта. Графические эффекты и управление ими. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 13. | декабрь | 01.12 | Лекция, практическая работа | 2 | Создание последовательных и циклических алгоритмов в Scratch | Кабинет № 5 | Текущий контроль |

| | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---|--|-------------|------------------|
| 14. | 08.12 | практическая работа | 2 | Создание последовательных и циклических алгоритмов в Scratch | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 15. | 15.12 | практическая работа | 2 | Создание последовательных и циклических алгоритмов в Scratch | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 16. | 22.12 | практическая работа | 2 | Создание последовательных и циклических алгоритмов в Scratch | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 17. | 29.12 | практическая работа | 2 | Промежуточная аттестация по разделу | Кабинет № 5 | Текущий контроль |

Тематическое планирование второго модуля
«Создание HTML документа. Основы программирования в турбопаскале»
Тематический план

| № | Тема занятия | Количество часов | | | Форма занятия | Форма контроля |
|----|--|------------------|--------|----------|-----------------------------|---|
| | | всего | теория | практика | | |
| 1. | Структура HTML документа. Правила синтаксиса. | 4 | 1 | 3 | Лекция | Текущий контроль, зачет |
| 2. | Форматирование текста | 4 | 1 | 3 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль |
| 3. | Линии, изображения, внедренные объекты. | 4 | 1 | 3 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль выполнения работы |
| 4. | Таблицы. | 6 | 1 | 5 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль |
| 5. | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web-страниц | 10 | 3 | 7 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль |
| 6. | Turbo Pascal – основы программирования. | 8 | 2 | 6 | Лекция, практическая работа | Текущий контроль за действиями |
| 7. | Итоговая аттестация по разделу | 2 | | 2 | Практическая работа | Итоговый контроль, контроль за действиями |
| | Итого | 38 | 7 | 31 | | |

Содержание тематического планирования второго модуля
«Создание HTML документа. Основы программирования в турбопаскале» (38 часа)

| № занятия | Наименование темы | Содержание |
|-----------|---|--|
| 1. | Структура HTML документа. Правила синтаксиса. | Структура HTML документа. Правила синтаксиса. Создание простой Web-страницы. |
| 2. | Форматирование текста | Синтаксис и основные атрибуты базовых тегов форматирования HTML-страницы. Применение базовых тегов форматирования для разметки страницы |
| 3. | Линии, изображения, внедренные объекты. | Использования графики на Web-страницах. Синтаксис и атрибуты тегов |

| | | |
|----|--|--|
| | | и <HR> |
| 4. | Таблицы. | Построение таблиц в HTML документе, оформление таблиц, объединение ячеек, изменение ширины ячеек, использование таблицы без рамки. Синтаксис и наиболее часто применяемые атрибуты тега <TABLE>, а также сопутствующих тегов <TD>, <TH> |
| 5. | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web-страниц | Фреймы и фреймосодержащие документы. Расположение фреймов. Управление в окне фрейма. Формы, назначение и виды. Синтаксис и наиболее часто применяемые атрибуты тегов <FRAMESET> и <FORM> Отработка умений и навыков по созданию Web-страниц Разработка индивидуального сайта. |
| 6. | Turbo Pascal – основы программирования. | Язык программирования паскаль и составление простейших программ на нём |
| 7. | Итоговая аттестация по разделу | Аттестация по пройденным темам в виде практической работы |

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 реализации дополнительной общеразвивающей программы технической направленности
 «Программирование» (рабочей программы)
 второго модуля «Создание HTML документа. Основы программирования в турбопаскале».
 на 2023/2024 учебный год (19 занятий, 38 часов)

Группа № 1 время проведения занятий: среда: 15:00-15:40; 15:50-16:30.

| № п/п | Месяц | Число | Форма занятия | Кол- во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|----------|---------|-------|-----------------------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|
| 1. | Январь | 12.01 | Лекция | 2 | Структура HTML документа. Правила синтаксиса. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 2. | | 19.01 | Лекция, практическая работа | 2 | Структура HTML документа. Правила синтаксиса. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 3. | | 26.01 | Лекция, практическая работа | 2 | Форматирование текста | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 4. | Февраль | 02.02 | практическая работа | 2 | Форматирование текста | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 5. | | 09.02 | Лекция, практическая работа | 2 | Линии, изображения, внедренные объекты. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 6. | март | 16.02 | практическая работа | 2 | Линии, изображения, внедренные объекты. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 7. | | 02.03 | Беседа, практическая работа | 2 | Таблицы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |

| | | | | | | | |
|-----|--------|-------|-----------------------------------|---|--|-------------|------------------|
| 8. | | 09.03 | практическая работа | 2 | Таблицы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 9. | | 16.03 | практическая работа | 2 | Таблицы. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 10. | | 23.03 | Лекция, практическая работа | 2 | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web- страниц | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 11. | | 30.03 | практическая работа | 2 | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web- страниц | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 12. | апрель | 06.04 | практическая работа | 2 | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web- страниц | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 13. | | 13.04 | практическая работа | 2 | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web- страниц | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 14. | | 20.04 | практическая работа | 2 | Формы. Фреймы. Отработка умений и навыков по созданию Web- страниц | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 15. | | 27.04 | практическая работа | 2 | Turbo Pascal – основы программирования. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 16. | май | 04.05 | Лекция, практическая работа | 2 | Turbo Pascal – основы программирования. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |

| | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---|---|-------------|-------------------|
| 17. | 11.05 | практическая работа | 2 | Turbo Pascal – основы программирования. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 18. | 18.05 | практическая работа | 2 | Turbo Pascal – основы программирования. | Кабинет № 5 | Текущий контроль |
| 19. | 25.05 | практическая работа | 2 | Итоговая аттестация по разделу | Кабинет № 5 | Итоговый контроль |

IV. Ожидаемые результаты реализации программы кружка

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:

- наличие представлений о программировании; понимание роли и значимости обладания навыками и умениями программирования в современном мире;
- владение первичными навыками создания моделей и основами программирования; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области программирования и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятие решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения курса умения, специфические для данной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках курса, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: программирование, алгоритм, программа, модель;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

V. Комплекс организационно-педагогических условий

Условия реализации программы

Информационное обеспечение

1. Горбачева Н.М., Гончарова М.А. Введение в информатику.– С.: издательство СПЭК, 2002
2. Симонович С.В. Общая информатика. Новое издание. – СПб.: Питер, 2007
3. Лесничая И.Г. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций: учебное пособие / И.Г. Лесничая, Ю.Д. Романова. – М.: Эксмо, 2006.
4. Гончарова М.А. Курс лекций по дисциплине «Операционные системы и среды». – С.: издательство СПЭК, 2003
5. Иванов В. Microsoft Office System 2003: русская версия. Учебный курс. – СПб.: Питер; Киев: Издательская группа BHV, 2005.
6. Леготина С.Н. Элективный курс. Мультимедийная презентация. Компьютерная графика. 9 класс./ Сост. Леготина С.Н. – Волгоград: ИТД «Корифей».
7. Официальный учебный курс Microsoft: Microsoft Office PowerPoint 2003/ пер. с англ. – М.: Издательство ЭКОМ; БИНОМ. Лаборатория знаний 2006.
8. О’Хара Шелли. Абсолютно ясно о Microsoft Office Access 2003: - М.: издательство ТРИУМФ, 2005.

- 9.** Чиртик А.А. HTML: Популярный самоучитель. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
- 10.** Хоторской А.В. Технология создания сайтов. Информатика и ИКТ. 10 – 11 кл.: учеб. пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений / А.В. Хоторской, А.П. Орешко. – М.: Дрофа, 2007.
- 11.** Официальный учебный курс Microsoft: Microsoft Office Access 2003/ пер. с англ. – М.: Издательство ЭКОМ; БИНОМ. Лаборатория знаний 2006.

Перечень учебно-методических средств обучения:

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Устройства вывода звуковой информации
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Все компьютеры в классе объединены в локальную сеть. Есть выход в Интерне. С помощью современного проекционного оборудования (проектор) и системы озвучивания зала можно максимально наглядно и качественно демонстрировать учебные материалы (слайды, презентации, обучающие видеоролики).

Программные средства:

- Операционная система Windows 10.
- Программа Scratch.
- Текстовый редактор Блокнот.
- Браузер Mozilla Firefox.
- Программа Turbo Pascal.

Формы аттестации/контроля

После завершения каждого этапа обучения и воспитания учащихся необходимо узнать, как он пройден, какие результаты достигнуты, насколько эффективным был процесс, что можно считать уже сделанным, а что придется совершенствовать повторно. Для выполнения этого безусловно необходим контроль знаний и умений, задача которой - проанализировать процесс и результат развития, обучения и воспитания.

Текущий контроль является одним из основных видов проверки знаний, умений и навыков учащихся. Ведущая задача текущего контроля - регулярное управление учебной деятельностью детей и ее корректировка. Он позволяет получить непрерывную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала и на основе этого оперативно вносить изменения в учебный процесс. Другими важными задачами текущего контроля является стимуляция регулярной, напряженной деятельности; определение уровня овладения умениями самостоятельной работы, создание условий для их формирования.

Для определения результативности усвоения программы, в конце каждого раздела, в середине учебного года, а также окончанию изучения курса предполагается контроль в виде промежуточной и итоговой практических работ.

Оценочные материалы прилагаются

Методические материалы

Учебно-методический комплекс программы содержит интерактивную и не интерактивную части.

Основу интерактивной части УМК, реализованной с помощью информационных технологий, составляют компьютерная поддержка урока.

Компьютерная поддержка урока - комплекс педагогических приёмов с использованием компьютерной техники, направленных на повышение эффективности обучения и облегчение труда педагога.

На занятиях используются следующие типы презентаций:

- презентации для сопровождения занятий;
- презентации для повторительно-обобщающих занятий.

Проведение занятий с демонстрацией презентаций

1. дает возможность более доступно учить чему-то новому, качественно объяснить новый материал, сэкономить время на повторение пройденного материала;
2. позволяет воспринимать лучше, т.к. зрительное восприятие дает объемное и полное запоминание новой темы. Поэтому даже самая сложная тема быстрее воспринимается учащимися, причем не только успевающими, но и отстающими;
3. дает возможность представить уникальные материалы (изображения, видеофрагменты, звукозаписи и т.д.);
4. повышает интерес к учебному процессу.

Также в комплект УМК входят не интерактивные элементы: рабочая программа курса, дидактические материалы по изучаемым темам, оценочные материалы.

Для определения результативности освоения материала в конце каждого раздела, разработан оценочный материал в виде промежуточной и итоговой практических работ.

VI. Список литературы

1. <https://otvet.mail.ru/question/47436023>
2. <https://1сентября.рф>
3. <http://www.znakcomplect.ru/novosti/example/?id=286>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. <http://festival.1september.ru/articles/584031/>
6. Горбачева Н.М., Гончарова М.А. Введение в информатику.– С.: издательство СПЭК, 2002
7. Симонович С.В. Общая информатика. Новое издание. – СПб.: Питер, 2007
8. Немцова Т.И, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / . – М.: ИД «Форум»-Инфра-М, 2013.
9. Гончарова М.А. Курс лекций по дисциплине «Операционные системы и среды». – С.: издательство СПЭК, 2003
10. Иванов В. Microsoft Office System 2003: русская версия. Учебный курс. – СПб.: Питер; Киев: Издательская группа BHV, 2005.

11. Леготина С.Н. Элективный курс. Мультимедийная презентация. Компьютерная графика. 9 класс./ Сост. Леготина С.Н. – Волгоград: ИТД «Корифей».
12. Официальный учебный курс Microsoft: Microsoft Office Power Point 2003/ пер. с англ. – М.: Издательство ЭКОМ; БИНОМ. Лаборатория знаний 2006.
13. О'Хара Шелли. Абсолютно ясно о Microsoft Office Access 2003: - М.: издательство ТРИУМФ, 2005.
14. Чиртик А.А. HTML: Популярный самоучитель. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
15. И.А. Троянова, О.В. Яровая. Информатика в схемах и таблицах– М.: Эксмо, 2010.
16. Тимофеев С.М. Работа в графическом редакторе Gimp– М.: Эксмо, 2010.