



**Муниципальное образовательное  
учреждение  
дополнительного образования  
«Дом творчества Красноперекопского района»**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>«Рассмотрено»</b><br/>на заседании Педагогического<br/>совета МОУ ДО «Дом творчества<br/>Красноперекопского района»<br/>Протокол №4 от «27» мая 2022 г.</p> | <p style="text-align: right;"><b>«Утверждаю»</b><br/>Директор МОУ ДО «Дом творчества<br/>Красноперекопского района»<br/>Л.Д. Зиновьева</p> <p style="text-align: right;"></p> <p style="text-align: center;"></p> |
|---|---|

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Мегабит (информатика)»**

Возраст обучающихся: 9-15 лет

Срок реализации: 4 года (576 часов)

Автор-составитель: педагог дополнительного  
образования  
Н.В. Лебедева

г. Ярославль  
2022 г.

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. Пояснительная записка .....                  | 3  |
| 2. Учебный план.....                            | 8  |
| 3. Календарный учебный график .....             | 12 |
| 4. Содержание .....                             | 13 |
| 5. Условия реализации.....                      | 19 |
| 6. Мониторинг образовательных результатов ..... | 20 |
| 7. Список литературы .....                      | 21 |

## **1. Пояснительная записка**

### **Нормативные правовые основы разработки ДООП:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;

- Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением правительства РФ от 31.03. 2022 г. № 678 – Р;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 « Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ департамента образования ЯО от 07.08.2018 № 19 – нп « Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей ЯО»;

- Устав образовательной организации

**Актуальность** Информатика – это наука, систематизирующая приёмы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими. Информатика отличается от других технических дисциплин своей технологичностью, практической направленностью, а также чрезвычайной изменчивостью предмета изучения на современном этапе развития общества и техники.

**Новизна** состоит в том, что нельзя создать неизменную программу изучения информатики. Даже при её ежегодном обновлении, корректировании и дополнении невозможно охватить всё современное программное обеспечение. Таким образом, обучить ребёнка всему используемому на сегодняшний день программному обеспечению не только невозможно, но и не целесообразно.

Компьютерная техника и информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни большинства людей. В настоящее время уже мало актуально считать целью обучения знакомство с компьютерными технологиями, т.к. сегодняшнее поколение детей уже в младших классах нередко владеет компьютерной техникой на уровне пользователя. Однако, часто эти знания отрывочны, не систематизированы, не имеют под собой теоретических основ. Известно, что большой объем неупорядоченной информации может приводить к информационному стрессу. Поэтому для педагога, преподающего дисциплины связанные с информационными технологиями, все более становится актуальной проблема обучения основополагающим принципам и направлениям ИТ, систематизация знаний учащихся. С другой стороны, не будет ошибкой утверждение, что объем знаний, связанных с информационными технологиями, превосходит любую другую науку. При этом данные знания не являются сильно зависящими друг от друга (так например, программисту на языке С не обязательно знать принципы web-дизайна). Разнообразие «компьютерных» направлений создает проблему выбора предмета изучения или последовательности изучения различных направлений. Очевидно, выбор будет зависеть от цели программы. В данной программе дополнительного образования решается задача постепенного углубления и систематизации знаний учащихся. Другими словами, воспитанник на каждом цикле обучения (длительность цикла 1 год) получает законченный объем знаний определенного уровня по различным направлениям информационных технологий. В следующем цикле (в следующем году) происходит углубление и расширение знаний.

**Направленность программы – техническая**, так как ее реализация способствует

развитию интеллектуальных способностей и творческого мышления обучающихся.; по виду программа является– адаптированной, по структуре – профильной, по целевой направленности – учебно- познавательной.

**Отличительная особенность программы.** В настоящей программе в отличие от предшествующей, обозначены иные приоритетные направления работы с детьми, задачи и технологии обучения. Основное внимание направлено на развитие творческого мышления, интеллектуальных способностей каждого ребёнка, занимающегося в объединении. При этом важное внимание уделяется учёту склонностей и направленности личности ребёнка на определённый вид деятельности.

Данная программа рассчитана на обучающихся **в возрасте 9–15 лет**. В этот диапазон входят несколько возрастных категорий.

**Возрастной период 9-10 лет** относят к младшему школьному возрасту, когда основной вид деятельности детей – обучение. У ребенка появляется социально-значимая деятельность и обязанности, развивается произвольное внимание, восприятие, механическая память. Мышление переходит в словесно-логическое. Дети способны на высоком уровне усваивать разнообразную информацию о видах изобразительного искусства. Для данного возраста характерны ярко выраженная эмоциональность восприятия окружающего мира, активность, любознательность, но ещё не выработана усидчивость, слабо развита моторика рук. Поэтому педагогу необходимо строить работу с учётом возрастных особенностей учащихся. **В возрастной период 11-12 лет (средний школьный возраст)** основным видом деятельности подростка является учение, получение знаний, но появляется немаловажный элемент – коммуникативность. Подросток приступает к систематическому овладению основами наук. Обучение становится многопредметным. Подросток чаще всего связывает обучение с личными, узко практическими целями. Ему необходимо знать, зачем нужно выполнять то или другое задание, таким образом он ищет цель и интерес в той или иной деятельности. Подросток пытается реализовать потребности в общении, статусе и интеллектуальном развитии. Он начинает относить себя к определённому слою микросоциума, демонстрирует замкнутость и недоверие к старшим, пытается продемонстрировать всем вокруг свои навыки и умения (развивая их). Подростки любят подвижные игры, но такие, которые содержат в себе элемент соревнования. Подвижные игры начинают носить характер спортивных. В этих играх на первый план выступает смекалка, ориентировка, смелость, ловкость, быстрота. Увлекаясь игрой, подростки часто не умеют распределить время между играми и учебными занятиями. Подростки начинают искать всевозможные решения задач, вносить коррективы в приоритетные виды деятельности, формировать собственное мировоззрение (при этом ссылаясь на коллективизм). При этом отсутствует фактор глубокого осмысления проблемы. Подросток стремится к самостоятельности в умственной деятельности, высказывают свои собственные суждения. Вместе с самостоятельностью мышления развивается и критичность. В эмоциональной сфере проявляется агрессивность и экспрессивность, неумение сдерживать себя, заниженная или завышенная самооценка, резкость в поведении. Появляется состояние внутреннего конфликта (личностного). Для подросткового возраста характерен активный поиск объекта для подражания. Можно отметить следующие характеристики: самокритичность, негативизм, замкнутость, самоуверенность, авантюризм, социальная активность, дружба, любовь, материализм и собственничество. Утрачиваются прежние авторитеты и приоритеты, эмоциональная сфера становится более хрупкой и неустойчивой к генезису социума. **Возрастной период 12-15 лет** относят к среднему подростковому возрасту. Дети в этом возрасте практически сформировавшиеся интеллектуально развитые личности. У них есть свое мнение, которое они аргументированно доказывают. Занятия позволяют подросткам осознать собственную индивидуальность, удовлетворить потребность быть признанным, разнообразить сферу социальных контактов, найти путь последующей самореализации. В коллективе обучающихся складываются определённые взаимоотношения, в нем формируется общественное мнение, так или иначе влияющее на развитие ребенка. Ставя перед детьми

новые познавательные и практические задачи, вооружая их средствами решения этих задач, обучение идет впереди развития. Вместе с тем оно опирается не только на актуальные достижения в развитии, но и на потенциальные его возможности.

**Цель программы:** Формирование системы знаний обучающихся об основных направлениях информационных технологий, информации и способах ее обработки, программировании, а также формирование навыков работы в современных программных средах.

**Обучающие:**

- Формировать у обучающихся общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией;
- Дать основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- Научить обучающихся работать с различными видами информации с помощью компьютера;
- Привить навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни;
- Познакомить с основами программирования, объектно-ориентированным программированием, инструментами для создания графического интерфейса пользователя

**Воспитательные:**

- Воспитывать потребность в саморегуляции, в здоровом образе жизни, в общении в контексте культуры;
- Способствовать личностному и профессиональному самоопределению;
- Формировать умение прогнозировать собственную деятельность;

**Развивающие:**

- Развивать любознательность, гибкость и логичность мышления, коммуникативные способности;
- Развивать интерес к познавательной деятельности;
- Развивать творческие способности.

**Планируемые результаты обучения**

Предполагается, что обучающиеся первого года обучения не имеют или имеют минимальные навыки работы на компьютере. **В течение первого года** обучения, обучающиеся должны познакомиться с устройством ПК и со специальной лексикой, освоить основные информационные понятия, приобрести начальные навыки работы на ПК, должны узнать какие виды информации можно обрабатывать на компьютере, ознакомиться с возможностями и способами обработки информации при помощи текстового и графического редакторов, и приобрести соответствующие навыки.

**Обучающиеся второго года обучения** должны ознакомиться с возможностями редактора компьютерных презентаций и приобрести соответствующие навыки, иметь представление об алгоритме, знать основные алгоритмические конструкции, уметь «читать» блок-схемы; уметь составлять простейшие программы в структурном стиле на языке программирования Logo, знать основные инструкции языка; овладеть понятием электронные таблицы и возможностями электронных таблиц.

**Обучающиеся третьего года обучения** должны познакомиться с компьютерным дизайном и 2-D анимацией и научиться создавать и редактировать изображения Macromedia Flash MX, используя редакторы векторной и растровой графики, принципы объектно-ориентированного программирования; уметь составлять программы в структурном стиле на языке программирования Scratch, знать основные инструкции языка Scratch. **Обучающиеся четвертого года обучения** продолжают изучать компьютерную графику, углубляя и пополняя свои знания и умения в этой области на примере графической программы CorelDraw. Они должны иметь представление о режимных редакторах; особенностях создания публикаций; представление о трехмерном моделировании и 3D-графике; создавать трехмерные модели в программе Blender; обрабатывать видеoinформацию в Sony Vegas.

В результате **первого года обучения** обучающиеся должны:

**знать:**

- Понятия информации, информационных процессов (передача, обработка, хранение информации), источника, носителя, приемника информации;
- Назначение и общие принципы работы основных узлов ЭВМ (архитектура фон Неймана), применение, роль и возможности ЭВМ в различных отраслях сферы деятельности человека, схему поступления и обработки потока информации;
- Понятие о системах счисления;
- Назначение и основные возможности операционной среды Windows;
- Назначение и основные возможности графического редактора Paint;
- Понятие редактора информации, назначение и основные возможности текстового редактора Word;

**уметь:**

- Приводить примеры информации и информационных процессов;
- Работать с файлами и каталогами на гибких, лазерных и жестких дисках;
- Пользоваться графическим редактором Paint;;
- Переводить числа из одной системы счисления в другую;
- Работать в операционной среде Windows XP;
- Пользоваться текстовым процессором Word;

**приобрести навыки:**

- Работы на компьютере;
- Использования специальной терминологии;
- Грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности;
- Работы в операционной системе на уровне пользователя;
- Набора и редактирования текста.

В результате **второго года обучения** обучающиеся должны:

**знать:**

- Назначение и основные возможности программы создания компьютерных презентаций Power Point;
- Понятие электронных таблиц;
- Назначение и основные возможности электронной таблицы Excel;
- Назначение и основные возможности программы создания компьютерных презентаций Prezi;
- Понятие алгоритма;
- Представление о программировании;
- Основные инструкции языка программирования Logo;

**уметь:**

- Пользоваться программами создания презентаций Power Point и Prezi;;
- Создавать презентации ;
- Составлять программы на языке программирования Logo;
- Создавать электронные таблицы;
- Создавать рабочие книги;
- Производить вычисления в таблицах;

**приобрести навыки:**

- Работы на компьютере;
- Использования специальной терминологии;
- Грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности;

В результате **третьего года обучения** обучающиеся должны:

**знать:**

- Основные инструкции языка программирования Scratch;
- Понятие компьютерной графики и компьютерного дизайна;
- Понятие векторной анимации;

- Назначение и основные возможности программы Photoshop;
- Назначение и основные возможности программы Flash MX;

**уметь:**

- Пользоваться редактором растровой графики Photoshop;
- Пользоваться редактором векторной графики Flash MX;
  
- Создавать и редактировать изображения;
- Создавать анимированные изображения;
- Составлять программы на языке программирования Scratch;

**приобрести навыки:**

- Работы на компьютере;
- Использования специальной терминологии;
- Грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности;

В результате **четвёртого года обучения** обучающиеся должны:

**знать:**

- Понятие компьютерной графики и компьютерного дизайна;
- Назначение и основные возможности программы CorelDraw;
- Представление о трехмерном моделировании и 3D-графике;
- Особенности обработки видеoinформации в Sony Vegas;

**уметь:**

- Пользоваться редактором растровой графики CorelDraw;
- Создавать и редактировать изображения;
- Создавать трехмерные модели в программе Blender;
- Создавать и редактировать видеоролики в программе Sony Vegas;

**приобрести навыки:**

- Работы на компьютере;
- Использования специальной терминологии;
- Грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности;

**Формы обучения**

Занятия могут посещать как девочки, так и мальчики. Каждая группа состоит из 7-8 человек (по количеству рабочих мест) и занимается два раза в неделю по два часа (4 часа в неделю, 144 часа в год). Набор в группы свободный, по желанию и по возрастным особенностям.

**Формы и методы организации занятий:**

Для реализации настоящей программы используются основные методы работы – развивающего обучения (проблемный, поисковый, творческий), дифференцированного обучения (уровневые индивидуальные задания, вариативность основного модуля программы), игрового обучения.

При этом используются разнообразные формы занятий: рассказ, беседа, демонстрация, иллюстрации (в том числе с использованием обучающих и демонстрационных компьютерных программ, объяснение, лекция, практическая работа на ЭВМ, анализ ошибок и поиск путей их устранения, лабораторная работа, практикум, самостоятельная работа, решение задач, экскурсия, творческие письменные работы, познавательные, дидактические, речевые и деловые игры, методы устного контроля, машинный диктант, творческий зачёт, анализ ошибок и поиск их устранения, соревнования, конкурсы).

Работа с ПК развивает логическое и алгоритмическое мышление обучающихся, поэтому и программа рассчитана на развитие интеллектуальных способностей обучающихся.

В курсе выделяются три направления:

1. **Мировоззренческое** (ключевое слово – информация). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов. В результате должно сформироваться умение видеть информационную сущность мира, распознавать и анализировать информационные процессы.

2. Практическое (ключевое слово – компьютер). Здесь формируется представление о компьютере как универсальной информационной машине, рассматриваются разнообразные применения ПК, обучающиеся приобретают навыки общения с компьютером.

3. Исследовательское (ключевое слово – творчество). Содержание и методика курса нацелены на формирование творческих, исследовательских качеств. Используя распространённые программы (графический редактор и т.д.), обучающиеся формируют и решают простейшие творческие задачи в различных отраслях знаний.

Эти три направления проходят через все темы курса. Каждое из них развивается по своей логике, но все они взаимосвязаны и существуют, поддерживая и дополняя друг друга.

**Сроки реализации.** Программа «Мегабит (информатика)» рассчитана на 4 года (576 часов): каждый год предусматривается 144 часа (4 часа (по 45 минут) в неделю).

## 2. Учебный план 1 год обучения 144 часа

| №   | Название темы   | Количество часов |        |          |
|-----|---|------------------|--------|----------|
|     |   | Всего            | Теория | Практика |
| 1.  | Вводное занятие.  | 2                | 1      | 1        |
| 2.  | Информация и информатика                                | 10               | 7      | 3        |
| 3.  | Предыстория информатики                                 | 10               | 6      | 4        |
| 4.  | Устройство ПК   | 14               | 7      | 7        |
| 5.  | Виды программного обеспечения                           | 4                | 2      | 2        |
| 6.  | Знакомство с операционной средой Windows XP             | 16               | 8      | 8        |
| 7.  | Графический редактор Paint                              | 14               | 7      | 7        |
| 8.  | Издательское дело в среде текстового процессора MS Word | 40               | 16     | 24       |
| 9.  | Повторение  | 6                | 3      | 3        |
| 10. | Итоговое занятие  | 2                | 1      | 1        |



|     |  |     |    |    |
|-----|--|-----|----|----|
| 11. | Воспитательные мероприятия, праздники, коллективно-творческие дела | 24  | -  | 24 |
| 12. | Резервное время  | 2   | -  | -  |
|     | Итого:   | 144 | 62 | 82 |

**2 год обучения 144 часа**

| №   | Название темы   | Количество часов |        |          |
|-----|---|------------------|--------|----------|
|     |   | Всего            | Теория | Практика |
| 1.  | Вводное занятие   | 2                | 1      | 1        |
| 2.  | Повторение.   | 4                | 2      | -        |
| 3.  | Программа создания презентаций MS Power Point.                        | 34               | 17     | 17       |
| 4.  | Компьютерные презентации в Prezi                                      | 22               | 8      | 14       |
| 5.  | Алгоритмика   | 10               | 5      | 5        |
| 6.  | Введение в программирование на языке Лого                             | 36               | 16     | 20       |
| 7.  | Табличное представление данных. Excel как вариант электронной таблицы | 38               | 19     | 19       |
| 8.  | Повторение.   | 12               | 6      | 6        |
| 9.  | Итоговое занятие  | 2                | 1      | 1        |
| 10. | Воспитательные мероприятия, праздники, коллективно-творческие дела.   | 10               | -      | 10       |
| 11. | Резервное время.  | 10               | -      | -        |
|     | Итого:  | 144              | 75     | 69       |

**3 год обучения  
144 часа**

| №   | Название темы   | Количество часов |        |          |
|-----|---|------------------|--------|----------|
|     |   | Всего            | Теория | Практика |
| 1.  | Вводное занятие   | 2                | 1      | 1        |
| 2.  | Повторение.   | 2                | 1      | 1        |
| 3.  | Сохранность компьютерной информации                                   | 6                | 6      | -        |
| 4.  | Среда программирования Scratch  | 20               | 6      | 14       |
| 5.  | Основы изображения. Компьютерная графика: векторная и растровая       | 2                | 2      | -        |
| 6.  | Цвет в компьютерной графике   | 2                | 2      | -        |
| 7.  | Растровая графика. Photoshop  | 44               | 16     | 28       |
| 8.  | Векторная графика и 2-D анимация.<br>Macromedia Flash MX              | 36               | 18     | 18       |
| 9.  | Повторение  | 6                | 5      | 5        |
| 10. | Итоговое занятие  | 2                | 2      | -        |
| 11. | Воспитательные мероприятия, праздники,<br>коллективно-творческие дела | 12               | -      | 12       |
| 12. | Резервное время   | 10               | 5      | 5        |
|     | Итого:  | 144              | 57     | 87       |

#### 4 год обучения (144 часа)

| №  | Название темы   | Количество часов |        |          |
|----|-----------------|------------------|--------|----------|
|    |                 | Всего            | Теория | Практика |
| 1. | Вводное занятие | 2                | 1      | 1        |

|     |   |     |    |    |
|-----|---|-----|----|----|
| 2.  | Повторение.   | 2   | 1  | 1  |
| 3.  | Особенности 3-х мерной графики  | 2   | 2  | -  |
| 4.  | 3-D моделирование и анимация в Blender                                | 40  | 16 | 24 |
| 5.  | Реализация творческих работ в Blender                                 | 10  | -  | 10 |
| 6.  | Обработка видеoinформации в Sony Vegas                                | 14  | 7  | 7  |
| 7.  | Растровая графика. Corel Draw.  | 54  | 30 | 54 |
| 8.  | Повторение  | 6   | 3  | 3  |
| 9.  | Итоговое занятие  | 2   | -  | 2  |
| 10. | Воспитательные мероприятия, праздники,<br>коллективно-творческие дела | 12  | -  | 12 |
| 11. | Резервное время   | 10  | -  | -  |
|     | Итого:  | 144 | 60 | 84 |

**3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**  
**«Мегабит (информатика)»**

| Год обучения   | сентябрь |   |   |   |   | октябрь |   |   |   | ноябрь |    |    |    |    | декабрь |    |    |    | январь |    |    |    | февраль |    |    |    | март |    |    |    | апрель |    |    |    | май |    |    |    | июнь |    |    |    | июль |    |    |    | август |    |    |    | Всего часов |    |    |   |     |
|----------------|----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-------------|----|----|---|-----|
|                | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10     | 11 | 12 | 13 | 14 | 15      | 16 | 17 | 18 | 19     | 20 | 21 | 22 | 23      | 24 | 25 | 26 | 27   | 28 | 29 | 30 | 31     | 32 | 33 | 34 | 35  | 36 | 37 | 38 | 39   | 40 | 41 | 42 | 43   | 44 | 45 | 46 | 47     | 48 | 49 | 50 |             | 51 | 52 |   |     |
| 1 год обучения | 4        | 4 | 4 | 4 | 4 | 4       | 4 | 4 | 4 | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4   | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4           | 4  | 4  | 4 | 144 |
| 2 год обучения | 4        | 4 | 4 | 4 | 4 | 4       | 4 | 4 | 4 | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4   | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4           | 4  | 4  | 4 | 144 |
| 3 год обучения | 4        | 4 | 4 | 4 | 4 | 4       | 4 | 4 | 4 | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4   | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 144         |    |    |   |     |
| 4 год обучения | 4        | 4 | 4 | 4 | 4 | 4       | 4 | 4 | 4 | 4      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4   | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4    | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 144         |    |    |   |     |

**Условные обозначения:**

- Промежуточная аттестация
- Ведение занятий по расписанию
- Каникулярный период
- Проведение занятий не предусмотрено расписанием

#### **4. Содержание программы Первый год обучения**

##### **1. Вводное занятие**

Цель: Подготовить обучающихся к работе, настроить на деловой лад.

Теория: Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общие сведения об информатике, как науке, основные характеристики и принципы работы современных ПК.

Практика: Использование основных узлов компьютера, ориентирование в мире программ.

Цель и задачи курса. Правила поведения за компьютером и в компьютерном классе. Техника безопасности.

##### **2. Информация и информатика**

Цель: Изучить основные понятия информатики.

Теория: Формы представления информации, единицы измерения информации, виды информационных процессов (хранение, передача, обработка), схема потока информации.

Практика: Пользование единицами измерения информации. Умение оценивать объемы программ в единицах информации.

Информация и ее виды. Информационные процессы. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации. Виды представления информации.

##### **3. Предыстория информатики**

Цель: Ознакомить учащихся с системами счисления, с кодированием информации.

Теория: История развития вычислительной техники. Понятие систем счисления, понятия кода и кодирования информации.

Практика: Перевод числа из одной системы счисления в другую.

Кодирование и шифрование информации.

Кодирование информации. История чисел и систем счисления. История развития вычислительной техники. .

##### **4. Устройство ПК**

Цель: Ознакомить учащихся с устройством и принципами работы ПК.

Теория: Основные и дополнительные узлы компьютера и их назначение. Практика: Объяснение принципов работы ПК, работа с клавиатурой и мышью согласно правилам работы.

Начальные сведения об архитектуре ПК. Знакомство с Основными устройствами компьютера. Дополнительные

Устройства компьютера. Устройства памяти. Структура персонального компьютера.

##### **5. Виды программного обеспечения**

Цель: Ознакомить учащихся с основными видами программного обеспечения.

Теория: Классификация программного обеспечения.

Практика: Различие и пользование основными видами компьютерных программ.

Системное ПО. Операционные системы.

##### **6. Знакомство с операционной средой Windows XP,7,8**

Цель: Сформировать представление об операционной среде, как едином информационном пространстве. Научить пользоваться проводником, калькулятором и другими программами-реквизитами.

Теория: Назначение среды Windows XP, использование диспетчера программ и Диспетчера файлов, а так же некоторых программ-реквизитов (часы, календарь, блокнот и т.д.).

Практика: Создание простейших документов, работа со встроенной графикой, таблицами и т.д.

Операционная среда Windows XP. Графический интерфейс. Рабочий стола. Понятие окна, меню, панели задач, корзины, папки, ярлыка, меню

«Пуск»). Прикладные программы ОС Windows XP (блокнот, калькулятор, проводник).

Диспетчер файлов. Каталоги.

#### 7. Графический редактор Paint

Цель: Сформировать понятие графики. Познакомить учащихся с простейшим графическим редактором.

Теория: Назначение и основные возможности графического редактора Paint.

Практика: Пользование инструментами, палитрой, создание и сохранение рисунков.

Среда графического редактора. Создание и редактирование рисунка. Графические объекты. Алгоритм и технология работы с графическими объектами. Действия с графическими объектами.

Циклические алгоритмы построения графических объектов.

#### 8. Издательское дело в среде текстового редактора MS Word

Цель: Познакомить учащихся с профессиональным текстовым процессором.

Теория: Отличия текстового редактора от текстового процессора, назначение и основные возможности текстового редактора Word.

Практика: Создание простейших документов, работа со встроенной графикой, таблицами и т.д.

Текстовый редактор WORD. Настольные издательские системы. Объекты печатного издания. Установка параметров страницы, автоперенос. Основные правила ввода текста. Набор текста. Редактирование текста. Форматирование текста. Оформление заголовков и подзаголовков. Создание колонтитулов. Работа с иллюстрациями. Макетирование страниц. Оформление титульного листа. Работа с таблицами. Создание списков. Работа со стилями. Индексы. Копирование и перемещение объектов.

#### 9. Повторение

Цель: Закрепить знания, умения и навыки, полученные при изучении курса.

Теория:

- Понятия информации, информационных процессов (передача, обработка, хранение информации), источника, носителя, приемника информации;
- Назначение и основные возможности операционной среды Windows XP; 7, 8
- Назначение и основные возможности графического редактора Paint;
- Понятие редактора информации, назначение и основные возможности текстового редактора Word;

Практика:

- Приводить примеры информации и информационных процессов;
- Работать с файлами и каталогами на гибких, лазерных и жестких дисках;
- Пользоваться графическим редактором Paint;;
- Переводить числа из одной системы счисления в другую;
- Работать в операционной среде Windows XP; 7, 8
- Пользоваться текстовым процессором Word;

#### 10. Итоговое занятие

Подведение итогов. Вручение свидетельств об окончании курса.

11. Воспитательные мероприятия, праздники, коллективно-творческие дела (прилагаются)

#### 12. Резервное время

##### **Второй год обучения**

##### 1. Вводное занятие

Цель: Подготовить обучающихся к работе, настроить на деловой лад.

Теория: Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общие сведения об информатике, как науке, основные характеристики и принципы работы современных ПК.

Практика: Использование основных узлов компьютера, ориентирование в мире программ.

Цель и задачи курса. Правила поведения за компьютером и в компьютерном классе. Техника безопасности.

## 2. Повторение.

Цель: Повторить основные понятия информатики. Устройство компьютера.

Теория: Формы представления информации, единицы измерения информации, виды информационных процессов (хранение, передача, обработка), схему потока информации. Основные и дополнительные устройства компьютера.

Практика: Пользование единицами измерения информации. Умение оценивать объемы программ в единицах информации. Объяснять принципы работы ПК, работать с клавиатурой и мышью согласно правилам работы.

Информация и ее виды. Информационные процессы. Измерение информации: Единицы измерения информации. Виды представления информации. Архитектура ПК.. Устройства компьютера. Дополнительные устройства компьютера. Устройства памяти. Структура персонального компьютера. ОС Windows. Структура окна.

## 3. Программа создания презентаций MS Power Point

Цель: Ознакомить учащихся с программой и её назначением. Сформировать навыки работы с программой.

Теория: Назначение и основные возможности создания компьютерных презентаций.

Практика: Создание презентации, используя возможности программы.

Презентации. Эффекты мультимедиа. Создание презентации, состоящей из нескольких слайдов. Работа с сортировщиком слайдов. Создание управляющих кнопок.

## 4. Компьютерные презентации в Prezi

Цель: Ознакомить учащихся с альтернативной программой создания презентаций и её назначением. Сформировать навыки работы с программой.

Теория: Альтернатива создания компьютерных презентаций в программе Prezi.

Практика: Структура презентации, правила оформления слайдов. Практика создания презентаций.

Спецэффекты и интерактивность презентации.

## 5. Алгоритмика

Цель: Ознакомить обучающихся с понятием алгоритма.

Теория: Понятие алгоритма. Линейные и разветвляющиеся программы Циклы и функции. Простые алгоритмы (поиск максимума, перебор, сумма и произведение элементов и т.п.)

Практика: Составлять простые алгоритмы.

История развития языков программирования

## 6. Введение в программирование на языке Logo

Цель: Ознакомить с понятием программы.

Теория: Знать основные команды Logo

Практика: Составлять программы на языке программирования Logo

Понятие переменной. Конструкции, изменяющие линейный ход программы. Подпрограммы. Изменение свойств пера и холста. Программирование "черчения" геометрических фигур. Случайные числа, абсолютные и относительные величины. Примеры программ.

## 7. Табличное представление данных. Excel как вариант электронной таблицы.

Цель: Ознакомить учащихся с понятием электронной таблицы.

Теория: Назначение и возможности электронной таблицы Excel.

Практика: Пользование инструментарием, командами. Создание таблицы работа с ними. Ввод и редактирование формулы. Построение диаграммы. Решение задачи при помощи таблиц.

Ячейка. Рабочая книга. Лист. Диапазон. Коллекция. Формула. Ввод формулы. Автосуммирование. Маркер заполнения. Функции. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Создание диаграмм. Связные таблицы.

## 8. Повторение

Цель: Закрепить знания, умения и навыки, полученные при изучении курса.

Теория:

- Назначение и основные возможности редактора презентаций PowerPoint;
- Назначение и основные возможности редактора презентаций Prezi;
- Назначение и основные возможности Logo;
- Назначение и основные возможности электронной таблицы Excel;

Практика:

- Работать в операционной среде Windows;
- Пользоваться программой презентаций Power Point;
- Пользоваться программой презентаций Prezi;
- Составлять программы Logo;
- Работать с электронными таблицами в Excel.

10. Итоговое занятие

Подведение итогов.

11. Воспитательные мероприятия, праздники, коллективно-творческие дела

12. Резервное время.

### **3 год обучения**

1. Вводное занятие

Цель: Подготовить обучающихся к работе, настроить на деловой лад.

Теория: Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общие сведения об информатике, как науке, основные характеристики и принципы работы современных ПК.

Практика: Использование основных узлов компьютера, ориентирование в мире программ.

Цель и задачи курса. Правила поведения за компьютером и в компьютерном классе. Техника безопасности.

2. Повторение.

Цель: Повторить основные понятия информатики и изученных ранее программ.

Теория: Формы представления информации, виды информационных процессов (хранение, передача, обработка), структура окна, основные принципы работы в MS Power Point и в Prezi.

Практика: Работать в операционной среде Windows XP; Пользоваться программой презентаций Power Point; Пользоваться программой презентаций Prezi; Составлять программы Logo; Работать с электронными таблицами в Excel.

Информация и ее виды. Информационные процессы. Измерение информации: Единицы измерения информации. Виды представления информации.

3. Сохранность компьютерной информации

Цель: Сформировать понятия вируса и антивирусной программы, архива и архиватора.

Теория: понятия вируса и антивирусной программы, архива и архиватора.

Практика: пользоваться антивирусными программами и архиваторами.

Классификация вирусов и антивирусных программ. Различные виды архивов  
Архиваторы.

4. Среда программирования Scratch

Цель: Ознакомить со средой программирования Scratch.

Теория: Управление одним и несколькими объектами. Одновременное и последовательное выполнение скриптов.

Практика: Программирование «рисования» в Scratch, создание объектов, использование библиотеки объектов. Работа с фоном.

Интерактивность и диалоговый режим. Использование переменных, условий и циклов. Случайные числа.

5. Основы изображения. Компьютерная графика: векторная и растровая



Цель: Ознакомить с основами изображения. Дать понятие векторной и растровой графике.

Теория: Компьютерная графика, векторная и растровая графика.

Практика: Применение форматов (GIF, JPEG, PNG).

6. Цвет в компьютерной графике

Цель: Сформировать понятие цвета в компьютерной графике;

Теория: Цветовые модели, RGB. Распространенные форматы графических файлов и области их применения (GIF, JPEG, PNG).

Практика:

7. Растровая графика. Photoshop

Цель: Сформировать понятие растровой графики.

Теория: Назначение и основные возможности программы Photoshop.

Практика: Пользование инструментарием. Создание коллажа. Работа с текстом и с фотографиями.

Маски и каналы. Коллаж. Основы работы со слоями. Рисование и раскрашивание. Основы коррекции тона. Основы коррекции цвета. Ретуширование фотографий. Работа с контурами. Работа с фильтрами. Обмен файлами между графическими программами. Создание коллажа.

8. Векторная графика и 2-D анимация. Macromedia Flash MX

Цель: Дать понятие векторной анимации. Научить пользоваться программой для создания анимации.

Теория: Назначение и основные возможности Macromedia Flash MX.

Практика: Пользование инструментарием, создание простейшей и сложной анимации.

Градиент. Простейшая анимация. Публикация фильма. Работа с текстом. Автоматическая анимация. Преобразование одного объекта в другой. Анимация Motion Tweening. Использование цветовых эффектов в анимации. Сохранение фильма в виде символа. Движение объекта по траектории. Выравнивание объектов. Маска. Работа с кнопками. Сцены.

9. Повторение

Цель: Закрепить знания, умения и навыки, полученные при изучении курса.

Теория:

- Назначение и основные возможности Macromedia Flash MX.
- Назначение и основные возможности Photoshop;
- Понятие компьютерной графики;
- Понятие векторной графики;
- Понятие растровой графики;
- Понятие вируса и антивирусной программы;
- Понятие архива и архиватора;
- Понятие программы;

Практика:

- Работать в программе Macromedia Flash MX. ;
- Работать в программе Photoshop;
- Пользоваться антивирусными программами;
- Пользоваться архиваторами;
- Составлять программы в Scratch.

10. Итоговое занятие.

Подведение итогов.

11. Воспитательные мероприятия, праздники, коллективно-творческие дела

12. Резервное время

**4 год обучения**

1. Вводное занятие

Цель: Подготовить обучающихся к работе, настроить на деловой лад.

Теория: Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общие сведения об информатике, как науке, основные характеристики и принципы работы современных ПК.

Практика: Использование основных узлов компьютера, ориентирование в мире программ.

Цель и задачи курса. Правила поведения за компьютером и в компьютерном классе. Техника безопасности.

## 2. Повторение.

Цель: Повторить назначение офисных программ и программ для компьютерной графики.

Теория: Формы представления информации, виды информационных процессов (хранение, передача, обработка), схема потока информации. Структура окна

Практика: Пользование изученными ранее программами.

Информация и ее виды. Информационные процессы. Устройство ПК, Создание презентации, состоящей из нескольких слайдов. Работа с сортировщиком слайдов. Простейшая анимация. Движение объекта по траектории.

## 3. Особенности 3-х мерной графики

Цель: Дать понятие 3-х мерной графики.

Теория: Геометрическая проекция. Понятие сцены. Объекты сцены: геометрия, материалы, источники света. Особенности представления трехмерных объектов.

Практика:

## 4. 3-D моделирование и анимация в Blender

Цель: Знакомство с профессиональным инструментом для 3D-моделирования

Теория: Камеры и источники света, добавление и изменение объектов, проекции, материалы и текстуры, булевы операции.

Практика: Формирование изображения.

Объекты, меш-объекты и их редактирование. Модификаторы. Булевы операции. Материалы и текстуры. Изображение в качестве фона. Освещение и камеры. Рендеринг. Движение, вращение и масштабирование в условиях 3D-сцены. Ключевые кадры. Амнирование ламп и камер. Дополнительные возможности создания и редактирования анимации.

## 5. Реализация творческих работ в Blender

## 6. Цель: Создание собственных моделей и проектов в Blender.

Теория: Виртуальность. Особенности моделирование физических явлений и механизмов. Системы частиц и отражение лучей. Моделирование мягких тел. Моделирование в реальном времени.

Практика: Проектная деятельность.

## 7. Обработка видеoinформации в Sony Vegas

Цель: Знакомство с профессиональным инструментом для обработки видеoinформации Sony Vegas.

Теория: Назначение и основные возможности программы для обработки видеороликов Sony Vegas.

Практика: Пользование инструментарием. Создание и обработка видеороликов.

## 8. Растровая графика. Corel Draw.

Цель: Сформировать понятие растровой графики.

Теория: Назначение и основные возможности программы Corel Draw.

Практика: Пользование инструментарием. Создание рисунков. Работа с текстом и с изображениями.

Кривые (Кривая Безье), Пристыковываемое окно Artistic Media, встроенные палитры, методы объединения объектов, создание визиток ,эффекты объёмы ,перетекание, деформация, фигурная обрезка, растровые эффекты, трюки, построение обложки для диска.

## 9. Повторение

Цель: Закрепить знания, умения и навыки, полученные при изучении курса.

Теория:

- Назначение и основные возможности Sony Vegas;
- Назначение и основные возможности Corel Draw;

Назначение и основные возможности Blender;

- Практика:
- Работать в операционной среде Windows;
- Пользоваться программой Sony Vegas;
- Пользоваться программой Corel Draw;
- Пользоваться программой Blender;

11. Итоговое занятие

Подведение итогов.

12. Воспитательные мероприятия, праздники, коллективно-творческие дела

13. Резервное время

## 5. Условия реализации

### Материально-техническое обеспечение:

- Персональные компьютеры на базе процессоров Intel Pentium
- Операционная среда Windows XP; 7; 8.
- Графический редактор Paint;
- Электронные таблицы Excel\$
- Текстовый процессор Word;
- Программа создания презентаций Power Point;
- Программа создания презентаций Prezi;
- Программа Macromedia Flash MX;
- Программа Photoshop;
- Программа CorelDraw;
- Программа Blender;
- Программа Sony Vegas;
- Клавиатурный тренажёр Baby tape;
- Программа Logo;
- Программа Scratch.

**Информационное обеспечение:** интернет ресурс, дополнительная литература по направлению, презентации Power Point.

### Методическое обеспечение:

В целях поддержки интереса и работоспособности используются различные формы работы с группой: лекция-беседа с применением ТСО, работа по группам, индивидуальная работа, творческие задания. В зависимости от цели, каждое занятие состоит из 2-3 этапов на усмотрение педагога:

- о Теоретическая часть;
- о Практическая часть;
- о Последние 20-30 минут отводятся логическим развивающим играм в целях

поддержки интереса;

Теоретическая часть содержит объяснение нового материала, или (и) повторение пройденного.

Практическая часть содержит работу в тетради и на компьютере.

Заключительная часть отводится играм. Предпочтение отдаётся логическим, развивающим, динамическим играм.

Дидактическое обеспечение

- Дидактические материалы (плакаты, значки, кроссворды, стенды, карточки и др.).

### Методы обучения

Для реализации настоящей программы используются основные методы работы –

развивающего обучения (проблемный, поисковый, творческий), дифференцированного обучения (уровневые индивидуальные задания, вариативность основного модуля программы), игрового обучения.

При этом используются разнообразные формы занятий: рассказ, беседа, демонстрация, иллюстрации (в том числе с использованием обучающих и демонстрационных компьютерных программ, объяснение, лекция, практическая работа на ЭВМ, анализ ошибок и поиск путей их устранения, лабораторная работа, практикум, самостоятельная работа, решение задач, экскурсия, творческие письменные работы, познавательные, дидактические, речевые и деловые игры, методы устного контроля, машинный диктант, творческий зачёт, анализ ошибок и поиск их устранения, соревнования, конкурсы).

#### **Кадровое обеспечение**

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа обеспечена квалифицированным педагогом дополнительного образования

#### **6. Мониторинг образовательных результатов**

Исходя из целей и задач, прогнозирующих результатов обучения и критериев мониторинга обученности и воспитанности учащихся Дома Творчества разработаны следующие формы отслеживания результативности программы:

· Общеобразовательный аспект – методы успешного контроля (машинный диктант, письменная проверочная работа, тестирование, соревнования, конкурсы, викторины, творческий зачёт);

□ Развивающий аспект – систематическое первоначальное и последующее тестирование логического аспекта мышления и математических способностей, наблюдение;

□ Воспитательный аспект – наблюдение и фиксирование изменений в личности обучающегося с момента поступления в объединение и участия в деятельности.

Для отслеживания результатов и своевременной корректировки обучения применяются следующие средства и методы:

□ Устный опрос;

□ Непосредственное наблюдение за работой каждого учащегося;

□ Методы стимулирования интереса обучающихся в изучении компьютера (оценка творческих работ, групповых и индивидуальных, устно и небольшими призами);

□ Контролирующие работы;

□ Лабораторные работы;

□ Зачёты по пройденным темам.

В конце каждого года обучения подводится итог. Главным результатом обучения является практическое воплощение знаний обучающихся выраженное в их индивидуальных или групповых творческих работах, включающих в себя всю совокупность, полученных ими знаний, умений и навыков (компьютерные фильмы, газеты, художественные проекты, рефераты и т.д.). Также в конце обучения выдаются удостоверения об окончании курса.

#### **Аттестация обучающихся:**

1- ый год обучения – промежуточная аттестация. Форма проведения –зачёт.

2- ой год обучения – промежуточная аттестация. Форма проведения -контрольная работа.

3- ий год обучения –. промежуточная аттестация. Форма проведения –итоговая контрольная работа.

4- ый год обучения - итоговая аттестация. Форма проведения –итоговая контрольная работа.

## 7. Список литературы

### Литература для педагога

1. Базовая типовая программа /учебное издание. Программы средней школы. ОИВТ.- М.: Просвещение, 1992.
2. Баранников А.В., Березин В.А., О повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса в общеобразовательном учреждении. //Внешкольник -2002.- №8-С.3.
3. Буйлова Л.Н.,Кленова Н.В.Как разработать программу дополнительного образования обучающихся.
4. Борисанов Н.В. Образовательная среда для педагога дополнительного образования.// Доп образов.-2003-№6.-с.34-36.
5. Гейн А.Г., Житомирский В.Г. и др. Основы информатики и вычислительной техники. М., Просвещение, 1991
6. Информатика 1-11 классы //учебное издание. Программы общеобразовательных учреждений.- М.:Просвещение,2002.
7. Информатика 6-7 класс /Под ред. Макаровой Н.В.-СПб: Питер Ком, 1998.
8. Информатика 7-9 класс Базовый курс. Практикум по информационным технологиям /Под ред. Макаровой Н.В.-СПб: Питер 2002.
9. Информатика 10-11 класс /Под ред. Макаровой Н.В.-СПб: «Питер», 2001.
10. Карманчиков А.И. Особенности индивидуального подхода в формировании творческой активности учащихся.// Дополнительное образование-2004.-№7-с.5-8.
11. Леонова Е.В. Возможности доп.образ. по развитию интеллекта и творческого потенциала обучающихся //Дополнительное образование- 2001.-№5.-с.45.
12. Методические рекомендации по развитию дополнительного образования обучающихся в общеобразовательных учреждениях //Внешкольник. – 2002.-№9.-Вкладыш.
13. Пед.мастерство и пед.технологии / Под ред. Гребенкиной Л.К., Байковой Л.А. – М.;Педагогическое общество России, 2001.
14. Тихомирова Л.Ф. Развитие индивидуальных способностей школьника - Ярославль: Академия развития,1997.
15. Угринович Н. Д., Новенко Д. В. Информатика и информационные технологии. Примерное поурочное планирование. М. «Школа-пресс», 1999.
16. Фигурнов В. Э. IBM PC для пользователя. М. «Финансы и статистика», 1994.
17. Фултон Д. Модернизация РС. М. «ЮНИТИ», 1996.
18. Щуркова Н.Е. Педпрактикум по педагогической технологии.-М:Пед. Общество России,1998.
19. Элементы компьютерной графики.// учебное пособие.

### Литература для учащихся

- 1 Валендинский В. Информатика. Шаг за шагом. Разберёмся с компьютером. Экспериментальное учебное пособие. М,НПО «Школа» - «Открытый мир»,1998
2. Камбурова Л. . Информатика. Шаг за шагом. Разберёмся с компьютером. Экспериментальное учебное пособие. М,НПО «Школа» - «Открытый мир»,1998.
3. Лёвин А. Самоучитель работы на компьютере. Начинаем с Windows. С-Пб, «Питер», 2003.

4. Леонтьев В. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. М., ОЛМА-ПРЕСС,1999.