**Управление образования г.Волгодонска**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г. ВОЛГОДОНСКА**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методического совета  Протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_ | Рекомендовано к утверждению  на заседании педагогического совета  Протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_ |
|  | УТВЕРЖДАЮ    Директор МБУДО  «Станция юных техников»  г. Волгодонска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В.Рязанкина  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Введение в компьютерную графику»

2022-2023 учебный год

1-й обучения

Уровень образовательной программы:

ознакомительный

Срок реализации образовательной программы:

2 года

Возраст учащихся:

12-17 лет

Составитель/разработчик:

Борисов Вячеслав Владимирович,

педагог дополнительного образования

Волгодонск

2022

Оглавление

[Пояснительная записка 3](#_Toc115258164)

[Учебный план первого года обучения: 11](#_Toc115258165)

[Содержание программы первого года обучения: 14](#_Toc115258166)

[Ожидаемые результаты 17](#_Toc115258167)

[Календарно-тематический план первого года обучения 19](#_Toc115258168)

[Методический блок 22](#_Toc115258169)

[Методическое сопровождение 22](#_Toc115258170)

[Материально-техническая база 23](#_Toc115258171)

[Диагностический блок 24](#_Toc115258172)

[Воспитательная работа 26](#_Toc115258173)

[Дидактический блок 27](#_Toc115258174)

[Список литературы. 30](#_Toc115258175)

[1. Список использованной литературы 30](#_Toc115258176)

[2. Список литературы для педагогов 30](#_Toc115258177)

[3. Список сайтов для учащихся 31](#_Toc115258178)

# Пояснительная записка

Бурное развитие Информационных технологий предъявляет все большие требования к знанию учащихся в этой области. Одной из составляющих данной области является умение владением ПК и пониманием алгоритмов и процессов, протекающих в нем.

**Отличительной особенностью** является то, что программа знакомит учащихся с основами компьютерной графики, формирует глубокое понимание компьютера как универсальной системы, повышающей эффективность обработки информации; ориентирована на развитие познавательного интереса к информационным технологиям.

Данная программа рассчитана на углубление знаний, учащихся в области информационных технологий. Выбор именно этого направления знаний обусловлен его востребованностью на данном этапе развития учащегося и призван способствовать развитие заинтересованности ребенка и самоопределению школьников.

Программа «Введение в компьютерную графику» подразумевает собой кружковую работу с учащимися 10 − 17 лет.

**Направленность** программы техническая, **направление** деятельности – Информационные технологии.

**Целью** программного курса является развитие заинтересованности ребенка в изучения компьютера и компьютерных программ, которые помогли бы ему в дальнейшей учебной и профессиональной работе.

**Задачи программы**:

**Обучающие**:

• ознакомление с основами алгебры логики и логическими основами построения компьютера;

• освоение коммуникационной технологии в глобальной сети Интернет;

• научить учащегося пользоваться распространенными прикладными пакетами;

• ознакомление с основами алгоритмизации и программирования;

**Развивающие**:

• формировать умения работать с информацией,

• предоставить учащемуся возможности для усвоения такого объема учебного материала, сколько он может усвоить;

• развивать коммуникативные способности обучающихся;

• формировать исследовательские умения и навыки, умения принимать оптимальные решения для поставленных задач.

• формирование у учащихся системы подходов и изучению базовых знаний по информатике;

• сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с информацией;

• формирование знаний по техническому обеспечению и использованию информационных технологий;

• приобретение системного подхода к анализу структуры;

• сформировать логические связи с другими предметами.

**Воспитательные**:

* бережное отношение к имуществу компьютерного класса и ПК;
* сосредоточенность, работоспособность на занятиях в группе;
* трудолюбие и интерес к компьютерному миру, к использованию информационных технологий;
* дисциплинированность, ответственность учащегося;
* толерантную личность, способную понимать окружающий нас мир, согласно требованиям времени;

личность, ведущую здоровый образ жизни.

Данная программа рассчитана на два года обучения, с учетом возрастных и познавательных способностей обучающихся.

Программа 1-го года предполагает занятия для учащихся 4-7 классов, проявляющих повышенный интерес к информационным технологиям, основам компьютерной графики. Учащиеся посещают занятия 2 раза в неделю по 2 часа.

Программа 2-го года предполагает занятия для учащихся 7-8 классов. Программа нацелена на формирование творческих, исследовательских качеств обучающихся, создания анимационных эффектов и 3d графики в программах. Учащиеся посещают занятия 1 раз в неделю по 2 часа. Так как программа рассчитана на большее количество учебных часов освоение материала ДООП реализуется с учетом уплотнения его.

**Форма занятий** – разнообразная, особое внимание уделяется развитию заинтересованности обучающихся к изучению информационных технологий.

Для учащихся применяются следующие формы обучения:

• беседа с игровыми элементами;

• сюжетно-ролевая игра;

• игра-путешествие;

• викторины, конкурсы.

• проблемно – поисковый метод объяснения теории;

• пресс-конференция;

• практические занятия;

• компьютерная презентация учебного материала;

• развитие навыков защиты творческих работ;

• мозговой штурм.

Особое удовлетворение в реализации творческого потенциала учащихся дают практические занятия на компьютере, с помощью интерактивной доски при создании учащимися графических, групповых рисунков и проектов. Работа на компьютере сопровождается физкультурными паузами и упражнениями для глаз.

Занятия в объединении планируются с учетом развития гармоничной личности учащегося. Поэтому в основе разработки образовательной программы «Информационные технологии» лежит познавательный интерес учащегося.

Для занятий объединения «Информационные технологии» предоставлен кабинет №8 в главном корпусе МБУДО «Станция Юных техников» г. Волгодонска. В классе установлено 12 компьютеров с операционной системой Windows и следующее программное обеспечение для работы:

 пакет Microsoft Office включающий Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access;

 набор стандартных программ ОС: блокнот, калькулятор, звукозапись, WordPad;

 комплект материалов «Мир Информатики»;

 интернет материалы «Мир информатики»;

 графические редакторы Tux Paint, Gimp, Paint, Inkscape;

 Microsoft Visual Studio с компонентами Blend, Unity, Cocos, unreal engine, visual basic, c#;

 программы видеообработки Moviemaker и Avidemax;

 программа 3-d моделирования Blender;

 Клавиатурные тренажеры Stamina, Baby Type, RapidTyping.

В соответствии со ст.16 Закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2020), согласно Положению о реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) МБУДО «Станция юных техников» г. Волгодонска, данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа на учебный год, при необходимости, может осваиваться учащимися с использованием дистанционных образовательных технологий, где в основном применяются информационно-коммуникационные сети при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии учащихся и педагога дополнительного образования.

В обучении с использованием ЭО и ДОТ применяются следующие организационные формы учебной деятельности: обучение в интернете, дистанционные конкурсы и викторины, e-mail, видеоконференции; тестирование on-line; skype – общение, облачные сервисы, консультации on-line; образовательные онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, самостоятельная работа.

Для обратной связи с учащимися используются следующие мессенджеры: Viber, WhatsApp, платформа для общения Zoom и социальные сети.

При необходимости дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа может быть адаптирована для груб обучающихся с ОВЗ.

**Методы развития и обучения**

 словесные методы общения.

 работа с учебником и книгой.

 методы практической работы: упражнения, письменные работы, графические работы.

 метод наблюдения.

 исследовательские методы.

 метод проблемного обучения.

 методы программированного обучения.

 проектно-конструкторские методы.

 метод игры.

 наглядный метод обучения.

Учебное занятие может проводиться как с использованием одного метода обучения, так и с помощью комбинирования нескольких методов и приемов. Целесообразность и выбор применения того или иного метода зависит от образовательных задач, которые ставит педагог в процессе обучения.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы: выставки, фестивали, конкурсы, соревнования, учебно-исследовательские конференции и т.д. Особой формой является творческий отчет в конце учебного года, на котором учащиеся делятся своими наработками и знаниями за год, рассказывают о дальнейших планах.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа включает следующие современные возможности и необходимости для понимания некоторых аспектов курса:

− введение новых востребованных областей знаний, в частности иностранных языков, новых компьютерных технологий, методик изобразительного искусства;

− реализацию разноуровневого содержания, в том числе развитие исследовательской деятельности детей, через игровой, проблемно-поисковые и другие методы;

− обеспечение социального становления детей с использованием социальных роликов, походов, экскурсий и т.д.;

− воспитание здорового образа жизни;

− разработку индивидуальных образовательных заданий детей в рамках дополнительной общеобразовательной программы;

При реализации дополнительной общеобразовательной программы в рамках **социального партнерства** запланировано посещение предприятий города с целью расширения кругозора и применения знаний, навыков, умений, получаемых на занятиях: в частности, Информационный центр Ростовской АЭС, ВИТИ НИЯУ МИФИ, отдел по внешним связям и связям с общественностью

Нормативно-правовая база.

Основанием для реализации в образовательных организациях дополнительного образования обучающихся являются следующие нормативные правовые акты:

− Конституция Российской Федерации;

− Гражданский кодекс Российской Федерации;

− Трудовой кодекс Российской Федерации;

− Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 - Ф3 «Об образовании в Российской Федерации»;

− Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

− Указ Президента № 474 от 21.07.2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года»

− Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

− Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196

«Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

− Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения

организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

− Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

− Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

− Закон Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;

− Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242.

# Учебный план первого года обучения:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | | Количество часов | | | | Формы организации занятий | Формы аттестации, диагностики, контроля |
| всего | теория | практика | индивидуальные занятия и консультации |
| 1 |  | Раздел 1 «Введение» | | | | | | |
| 1.1 | **Введение.** Техника безопасности. Проверка знаний. Вводный контроль. | | 2 | 1 | 1 |  |  |  |
| 2 |  | Раздел 2 «Работа в Tux Paint» | | | | | | |
| 2.1 | Основные панели. Работа с кистью. | | 8 | 3 | 5 |  |  |  |
| 2.2 | Фигуры и Штампы | | 10 | 4 | 6 |  |  |  |
| 2.3 | Инструмент Магия | | 10 | 4 | 6 |  |  |  |
| 3 | Раздел 3 «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Gimp.» | | | | | | | |
| 3.1 | Работа с графическими объектами в разных графических программах. | | 8 | 4 | 4 |  |  |  |
| 3.2 | Графический редактор GIMP. Основные Панели. Панель инструментов. Панель свойств. | | 8 | 2 | 6 |  |  |  |
| 3.3 | Кисти, Градиент, палец и заливка. Их свойства. | | 12 | 4 | 8 |  |  |  |
| 3.4 | Слои. Работа со слоями. | | 8 | 2 | 6 |  |  |  |
| 3.5 | Виды выделения и их назначение | | 8 | 2 | 6 |  |  |  |
| 3.6 | Инструменты трансформации слоя. Масштаб, Наклон, Перспектива, Поворот, Зеркало. | | 12 | 4 | 8 |  |  |  |
| 3.7 | Инструмент Штамп. | | 12 | 4 | 8 |  |  |  |
| 3.8 | Работа с текстом. | | 4 | 1 | 3 |  |  |  |
| 3.9 | Фильтры Размывания и Улучшения. | | 8 | 2 | 6 |  |  |  |
| 3.10 | Фильтры света и тени. | | 8 | 2 | 6 |  |  |  |
| 3.11 | Фильтры имитации и визуализации. | | 8 | 2 | 6 |  |  |  |
|  | Раздел 4 «***Дополнительно***» | | | | | | | |
| 4.1 | Творческие проекты | | 6 | 2 |  |  |  |  |
| 4.2 | Контроль знаний | | 4 | 0 | 4 |  |  |  |
| 4.3 | Заключительное занятие. Творческий отчет. | | 2 | 0 | 2 |  |  |  |
| 4.4 | Экскурсии, беседы, викторины, набор групп | | 6 | 0 | 6 |  |  |  |
|  | Итого: | | 144 | 43 | 101 |  |  |  |

# **Содержание программы первого года обучения:**

Раздел 1 «Введение»

Тема 1.1: Введение. Техника безопасности. Проверка знаний. Вводный контроль.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Введение в образовательную программу.

Практика: Вводный контроль и проверка знаний.

Раздел 2 «Работа в Tux Paint»

Тема 2.1: Основные панели. Работа с кистью.

Теория: рассказать и показать основные панели в программе Tux Paint.

Практика: рисование рисунка при помощи кистей.

Тема 2.2: Фигуры и Штампы

Теория: рассказать о фигурах и штампах.

Практика: рисование при помощи фигур и штампов.

Тема 2.3: Инструмент Магия

Теория: рассказать о инструменте магия.

Практика: рисование при помощи инструмента магия.

Раздел 3 «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Gimp.»

Тема 3.1: Работа с графическими объектами в разных графических программах.

Теория: рассказать о видах компьютерной графики. Показать несколько программ рисования.

Практика: Рисование в программе Paint.

Тема 3.2: Графический редактор GIMP. Основные Панели. Панель инструментов. Панель свойств.

Теория: показать графический редактор Gimp. Рассказать о его панелях.

Практика: Рисование рисунка при помощи кисти в Gimp.

Тема 3.3: Кисти, Градиент, палец и заливка. Их свойства.

Теория: рассказать о инструментах: кисти, Градиент, палец и заливка. Их свойства.

Практика: Рисование рисунка при помощи кистей и градиента.

Тема 3.4: Слои. Работа со слоями.

Теория: рассказать о слоях, их применении и о панели Слои.

Практика: рисунок со слоями.

Тема 3.5: Виды выделения и их назначение

Теория: рассказать о выделениях и их видах.

Практика: Изменения картинки при помощи выделения.

Тема 3.6: Инструменты трансформации слоя. Масштаб, Наклон, Перспектива, Поворот, Зеркало.

Теория: рассказать о назначении инструментов.

Практика: Рисование псевдо 3D рисунка.

Тема 3.7: Инструмент Штамп.

Теория: рассказать о инструменте Штамп.

Практика: Восстановление старой фотографии.

Тема 3.8: Работа с текстом.

Теория: рассказать о свойствах инструмента Текст

Практика: Рисование Мема с надписью.

Тема 3.9: Фильтры Размывания и Улучшения.

Теория: рассказать о свойствах фильтров Размытия и Улучшение

Практика: Рисование Пламени.

Тема 3.10: Фильтры света и тени.

Теория: рассказать о свойствах фильтров Света и тени.

Практика: Рисование планеты.

Тема 3.11: Фильтры имитации и визуализации.

Теория: рассказать о фильтрах имитации и визуализации.

Практика: Стилизация фото.

Раздел 4 «Дополнительно»

Тема 4.1: Творческие проекты

Теория: рассказать о основных этапах над творческим проектом.

Практика: Создание творческого проекта.

Тема 4.2: Контроль знаний

Практика: Проверка знаний.

Тема 4.3: Заключительное занятие. Творческий отчет.

Теория: Отчет об учебном годе.

Практика: Показ и защита творческих работ.

# Ожидаемые результаты

После окончания 1-го года обучения:

Личностные:

* владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
* Знание основных методов и приемов в графических редакторах TuxPaint и Gimp;
* Умение создавать графические работы в графических редакторах TuxPaint и Gimp;

Предметные:

* сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
* владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
* сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Метапредметные:

* владение системой базовых знаний английского языка;
* знание основных приемов рисования;

После окончания 2-го года обучения:

Личностные:

* владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
* знание продвинутых методов и приемов в графических редакторах TuxPaint и Gimp;
* умение создавать графические работы в графических редакторах TuxPaint, Gimp, Inkscape ;

Предметные:

* сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
* владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
* сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
* знание редактора Inkscape;
* знание редактора Blender;

Метапредметные:

* владение системой базовых знаний английского языка;
* знание основных приемов рисования;

# **Календарно-тематический план первого года обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Описание занятия | Примечания |
|  | 02.09.2022 | **Введение.** Техника безопасности. Проверка знаний. Вводный контроль. | Входная диагностика |
|  | 07.09.2022 | Экскурсии, беседы, викторины, набор групп |  |
|  | 09.09.2022 | Экскурсии, беседы, викторины, набор групп |  |
|  | 14.09.2022 | Экскурсии, беседы, викторины, набор групп |  |
|  | 16.09.2022 | Основные панели. Работа с кистью. Обычная кисть |  |
|  | 21.09.2022 | Основные панели. Работа с кистью. Имитация масла |  |
|  | 23.09.2022 | Основные панели. Работа с кистью. Дополнительные кисти. |  |
|  | 28.09.2022 | Основные панели. Работа с кистью. Использование всех кистей. |  |
|  | 30.09.2022 | Фигуры и Штампы. Фигуры. |  |
|  | 05.10.2022 | Фигуры и Штампы. Рисование при помощи фигур. |  |
|  | 07.10.2022 | Фигуры и Штампы. Штампы. |  |
|  | 12.10.2022 | Фигуры и Штампы. Составление композиции из штампов. |  |
|  | 14.10.2022 | Фигуры и Штампы. Рисунок при помощи фигур и штампов. |  |
|  | 19.10.2022 | Магия. Использование визуальных магий (дождь, снег и т.д.) |  |
|  | 21.10.2022 | Магия. Использование магий имитаций (сетка, штора, соты и т.д.) |  |
|  | 26.10.2022 | Магия. Методы рисования (розетка, Пикассо и т.д.) |  |
|  | 28.10.2022 | Магия. Создание композиции с использованием магии. | Срез |
|  | 02.11.2022 | Работа с графическими объектами в разных графических программах. Inkscape. |  |
|  | 09.11.2022 | Работа с графическими объектами в разных графических программах. Графика в Word. |  |
|  | 11.11.2022 | Работа с графическими объектами в разных графических программах. Paint.net |  |
|  | 16.11.2022 | Работа с графическими объектами в разных графических программах. SAI | Срез |
|  | 18.11.2022 | Графический редактор GIMP. Основные Панели. Панель инструментов. |  |
|  | 23.11.2022 | Графический редактор GIMP. Основные Панели. Панель инструментов. Рисование при помощи кистей. |  |
|  | 25.11.2022 | Графический редактор GIMP. Основные Панели. Панель свойств. Использование свойств в рисовании. |  |
|  | 30.11.2022 | Кисти. |  |
|  | 02.12.2022 | Градиент. |  |
|  | 07.12.2022 | Палец. |  |
|  | 09.12.2022 | Заливка. |  |
|  | 14.12.2022 | Кисти, Градиент, палец и заливка. Дополнительные свойства |  |
|  | 16.12.2022 | Кисти, Градиент, палец и заливка. Использование для создания рисунка. |  |
|  | 21.12.2022 | Слои. Работа со слоями. |  |
|  | 23.12.2022 | Слои. Работа со слоями. Прозрачность слоев |  |
|  | 28.12.2022 | Слои. Работа со слоями. Использование режимов слоев. |  |
|  | 30.12.2022 | Слои. Работа со слоями. Размер и преобразования. |  |
|  | 11.01.2023 | Виды выделения и их назначение. Прямоугольное выделений |  |
|  | 13.01.2023 | Виды выделения и их назначение. Полигональное выделение. |  |
|  | 18.01.2023 | Контроль знаний | Промежуточная диагностика |
|  | 20.01.2023 | Виды выделения и их назначение. Лассо |  |
|  | 25.01.2023 | Виды выделения и их назначение. По цвету, волшебная палочка. |  |
|  | 27.01.2023 | Инструменты трансформации слоя. Масштаб |  |
|  | 01.02.2023 | Инструменты трансформации слоя. Наклон |  |
|  | 03.02.2023 | Инструменты трансформации слоя. Перспектива |  |
|  | 08.02.2023 | Инструменты трансформации слоя. Поворот |  |
|  | 10.02.2023 | Инструменты трансформации слоя. Зеркало |  |
|  | 15.02.2023 | Инструменты трансформации слоя. Использование трансформации в рисовании. |  |
|  | 17.02.2023 | Инструмент Штамп. |  |
|  | 22.02.2023 | Инструмент Штамп. Использование свойств. |  |
|  | 24.02.2023 | Инструмент Штамп. Использование истории. |  |
|  | 01.03.2023 | Инструмент Штамп. Реставрирование старого фото. |  |
|  | 03.03.2023 | Инструмент Штамп. Соединение рисунков и картин. |  |
|  | 10.03.2023 | Инструмент Штамп. Создание из нескольких рисунков композицию. | срез |
|  | 15.03.2023 | Работа с текстом. |  |
|  | 17.03.2023 | Работа с текстом. Использование стилей. |  |
|  | 22.03.2023 | Фильтры Размывания и Улучшения. Гауссово размытие. |  |
|  | 24.03.2023 | Фильтры Размывания и Улучшения. Пикселизацией. |  |
|  | 29.03.2023 | Фильтры Размывания и Улучшения. Сглаживание. |  |
|  | 31.03.2023 | Фильтры Размывания и Улучшения. Шум |  |
|  | 05.04.2023 | Фильтры света и тени. Наложение теней. |  |
|  | 07.04.2023 | Фильтры света и тени. Рисование космоса при помощи фильтров. |  |
|  | 12.04.2023 | Фильтры света и тени. Создание планет. |  |
|  | 14.04.2023 | Фильтры имитации и визуализации. Лава |  |
|  | 19.04.2023 | Фильтры имитации и визуализации. Плазма. |  |
|  | 21.04.2023 | Фильтры имитации и визуализации. Туман. |  |
|  | 26.04.2023 | Фильтры имитации и визуализации. Зеркало. | Срез |
|  | 28.04.2023 | Творческие проекты. Начало. |  |
|  | 03.05.2023 | Творческие проекты. Фон. |  |
|  | 05.05.2023 | Творческие проекты. Средние слои. |  |
|  | 10.05.2023 | Творческие проекты. Средние слои. |  |
|  | 12.05.2023 | Творческие проекты. Мелкие детали. |  |
|  | 17.05.2023 | Творческие проекты. Наложение эффектов. |  |
|  | 19.05.2023 | Контроль знаний | Итоговая диагностика |
|  | 24.05.2023 | Заключительное занятие. Творческий отчет. |  |
|  | 26.05.2023 | Резерв времени |  |
|  | 31.05.2023 | Резерв времени |  |

# **Методический блок**

## **Методическое сопровождение**

Условия реализации программы

Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. По мере обучения в программе, используя принцип «от простого к сложному», учащиеся выполняют усложненные задания, оттачивают мастерство, исправляют ошибки, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более продуктивном творческом уровне, основываясь на доступности материала. Обучение строится таким образом, чтобы учащиеся хорошо усвоили приемы работы в среде программирования, научились «читать и понимать» простейшие алгоритмы и программы, а затем создавать свои программы для решения практических и олимпиадных задач, для включения их в исследовательские проекты. Постепенно образуется система специальных навыков и умений, формируется интерес и усиливается процесс самостоятельной творческой деятельности.

Для этого необходимо наличие определенных условий:

• учащийся должен иметь желание проводить исследование и обладать умением осуществлять необходимые для этого действия(планировать, анализировать, систематизировать, обобщать, прогнозировать).

• учащийся должен самостоятельно (под руководством педагога, научного руководителя, консультанта) преодолеть путь от начальной до завершающей стадии исследования и представить результат – проект.

Для выполнения этих условий на начало выполнения работы должны быть сформированы определенные компетентности (познавательные, информационные, социальные), что предполагает получить высокие результаты при освоении программы, которая рассчитана на сотворчество и сотрудничество педагога и учащегося, дает возможность детям творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни.

## **Материально-техническая база**

Для работы понадобься ПК с минимальными системными требованиями:

* ОС: Windows 7
* Процессор: Intel Core i3
* Оперативная память: 2 GB ОЗУ
* Видеокарта: 1GB RAM, OpenGL 3.3
* Диске: 500 GB

Программы для реализации ДООП:

* Пакет стандартных программ Windows;
* Tux Paint с пакетом «Штампы»;
* Gimp с расширенным пакетом кистей, дополнением G’Mic;
* Inkscape;
* Blender;

# **Диагностический блок**

**Критерии оценивания обучающегося**

Основные:

* умение владения мышью: точность и аккуратность;
* умение владения клавиатурой: знание клавиш, скорость печати;

организационные:

* соблюдение техники безопасности;
* умение оптимизировать рабочее пространство;

Раздел «Работа в Tux Paint»

* Знание и владение инструментами редактора;
* Умение комбинировать инструменты для создания рисунков;
* Подбор инструментов для достижения стилей рисования;

Раздел «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Gimp.»

* Владение инструментами панели инструментов;
* Владение параметрами яркость-контраст-цветность-тон;
* Владение панелью «слои»;
* Применение фильтров;

Раздел «Технология обработки графической информации. Углубленное Изучение редактора Gimp.»

* Умение применять параметры инструментов для рисования разных стилей;
* Владение вкладкой фильтров в том числе и G’Mic;
* Умение модифицировать редактор, добавлять свои кисти, градиенты и заливки;

Раздел «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Inkscape»

* Умение работать в векторном редакторе;
* Умение владения инструментами векторного редактора;
* Умение комбинирования объектов;

Раздел 4 «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Blender»

* Знание основных инструментов 3д редактора;
* Умение создавать сложные 3д объекты;

Творческий проект

* Создание собственного рисунка, коллажа или объекта в любом изученном редакторе с применением всех изученных в нем техник и инструментов;
* Сложность, актуальность и эстетичность проекта.

**Образец 1 года обучения**

ПДО \_\_\_\_\_\_

Результаты аттестации учащихся по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

уровень программы (ознакомительный, базовый, углубленный) - подчеркнуть

срок реализации \_\_\_\_\_ год обучения\_\_\_\_\_\_ группа №\_\_\_\_\_

дата проведения аттестации \_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/№ | ФИ учащегося | Владение мышью и клавиатурой | Организационные  моменты | Работа в TuxPaint | Изучение редактора Gimp | Творческий проект | средний балл по входной диагностике | средний балл по промежуточной диагностике (БП\*) | средний балл по итоговой диагностике |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Образец 2 года обучения**

ПДО \_\_\_\_\_\_

Результаты аттестации учащихся по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

уровень программы (ознакомительный, базовый, углубленный) - подчеркнуть

срок реализации \_\_\_\_\_ год обучения\_\_\_\_\_\_ группа №\_\_\_\_\_

дата проведения аттестации \_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/№ | ФИ учащегося | Владение мышью и клавиатурой | Организационные  моменты | Углубленное изучение редактора Gimp | Изучение редактора Inkscape | Изучение редактора blender | Творческий проект | средний балл по входной диагностике | средний балл по промежуточной диагностике (БП\*) | средний балл по итоговой диагностике |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Воспитательная работа***

Обучение строится таким образом, чтобы учащиеся хорошо усвоили приемы работы в среде программирования, научились «читать и понимать» простейшие алгоритмы и программы, а затем создавать свои программы для решения практических и олимпиадных задач, для включения их в исследовательские проекты. Постепенно образуется система специальных навыков и умений, формируется интерес и усиливается процесс самостоятельной творческой деятельности с учетом интересов и потребностей различных категорий детей (в том числе детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья), демографической ситуации и прогнозов социально-экономического развития; формирование единого открытого образовательного пространства дополнительного образования детей, организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, а также формирование у детей и молодежи общероссийской гражданской идентичности, патриотизма и гражданской ответственности; расширение возможности для использования в образовательном и воспитательном процессе культурного и природного наследия народов России, создание специальных условий (в том числе с использованием сетевой формы реализации образовательных программ, дистанционного обучения); включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, для реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны; В этом помогаю тематические беседы, походы, интеллектуальные мероприятия, квизы, походы в театр и музеи.

# Дидактический блок

Раздел «Работа в Tux Paint»



<http://www.tuxpaint.org/features/>

<http://www.tuxpaint.org/screenshots/>

<http://www.tuxpaint.org/videos/>

Раздел «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Gimp.»



<https://www.turbopro.ru/index.php/gimp/6847-gimp-instrumenty>

<https://www.gimpart.org/osnovyi-rabotyi/sloi-v-gimp-znakomstvo-chast-1>

<https://www.turbopro.ru/index.php/gimp/6851-gimp-sloi-i-dejstviya-s-nimi>

<https://docs.gimp.org/ru/gimp-tools-selection.html>

<https://docs.gimp.org/ru/filters-blur.html>

<https://docs.gimp.org/2.10/ru/gimp-filter-shadows-highlights.html>

<https://docs.gimp.org/ru/filters.html>

Раздел «Технология обработки графической информации. Углубленное Изучение редактора Gimp.»





<https://uroki-gimp.ru/lessons/design/kak-narisovat-v-gimp-kartinu-vesennego-parka>

<https://uroki-gimp.ru/lessons/photo/kak-vyrezat-objekt-ubrat-fon-na-foto>

<https://uroki-gimp.ru/lessons/text/kak-v-gimp-vstavit-kartinku-v-tekst>

<https://uroki-gimp.ru/lessons/video-lessons/kak-sdelat-plamennyy-tekst-v-gimp>

<http://www.progimp.ru/articles/dobavlenie_solnechnyih_luchey_na_foto/>

<http://www.progimp.ru/articles/treschinyi_na_litse/>

<https://www.gimpart.org/risovanie-v-gimp/risovanie-geometricheskih-figur-v-gimp>

<https://www.gimpart.org/raznoe/tsvetovaya-palitra-po-foto-c-pomoschyu-gimp>

Раздел «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Inkscape»



<https://inkscape.paint-net.ru/?id=3>

<https://enascor.ru/uroki-inkscape/>

<https://inkscape.org/ru/doc/basic/tutorial-basic.ru.html>

Раздел «Технология обработки графической информации. Изучение редактора Blender»



<https://habr.com/ru/post/272519/>

<https://habr.com/ru/post/272721/>

<https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=1206141272>

<https://blender3d-ru.ru/blender-3d-uroki/>

<https://blender3d.com.ua/tag/model/>

<https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=1206141272>

# Список литературы.

1. Список использованной литературы

* Сборник нормативных документов Информатика и ИКТ/сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008 и Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ
* Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по информатике, сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2008
* Авторская программа Банниковой Татьяны Ивановны МБУДО «Станция юных техников г. Волгодонск

1. Список литературы для педагогов (список, рекомендованный педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности):

* Н.Д. Угринович «Преподавание курса “Информатика и ИКТ в основной и старшей школе“ 8-11 классы: методическое пособие» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
* Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009
* Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
* Информатика 7-9. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию/ под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2007
* Информатика 7-9.. Практикум по информационным технологиям. Базовый курс/ под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2007
* Комплект цифровых образовательных ресурсов
* Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей
* Linux-DVD, содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса
* Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

1. Список сайтов для учащихся

* <https://codecombat.com/>
* <https://stamina.ru/>
* <https://rapidtyping.com/ru/>
* <https://visualstudio.microsoft.com/ru/>
* <https://inkscape.org/ru/>
* <https://www.blender.org/>
* <https://scratch.mit.edu/>
* <https://www.gimp.org/>
* <https://code.visualstudio.com/>
* <https://www.pencil2d.org/>
* <https://docs.microsoft.com/ru-ru/>