

Министерство образования Самарской области  
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №2 «Образовательный центр» с. Кинель-Черкассы  
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области  
СП СЮТ ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы



Рассмотрена на заседании  
методического совета СП СЮТ  
Протокол № 2 от 02.08.2024г.

«Утверждаю»  
Заведующий СП СЮТ  
ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. К-Черкассы  
Кирилл П.Ю.  
02.08.2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Компьютерная графика и моделирование»**

Направленность - техническая  
Возраст обучающихся - 11-14 лет  
Срок реализации - 1 год

Разработчик: Ванюхина Юлия Алексеевна,  
педагог дополнительного образования

с. Кинель-Черкассы, 2024 год

## Оглавление

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Пояснительная записка   | 3  |
| 2  | Учебный план ДОП  | 8  |
| 3  | Модуль 1. Освоение графического редактора Paint.net                         | 8  |
| 4  | Модуль 2. Освоение программы MS Power Point                                 | 9  |
| 5  | Модуль 3. Проект по созданию мультфильмов с помощью программы MSPower Point | 10 |
| 6  | Модуль 4. Освоение программы Windows Movie Maker                            | 11 |
| 7  | Модуль 5. Освоение программы Artcam   | 12 |
| 8  | Ресурсное обеспечение дополнительной общеобразовательной программы          | 14 |
| 9  | Список использованной литературы.   | 15 |
| 10 | Календарно-тематический план (приложение 1)                                 | 16 |

## Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика и моделирование» предназначена для учащихся 11-14 лет, проявляющих интерес к изучению компьютерных технологий. Программа включает в себя изучение ряда направлений в области компьютерной графики, моделирования, программирования и решения различных технических задач, открывает возможности детям раскрыть свои таланты, как художника, мультипликатора, сценариста; обогащают их внутренний мир, позволяют с пользой провести свободное время.

## Пояснительная записка.

**Введение.** Информатика - одна из динамично развивающихся дисциплин. Порой охватить в рамках школьной программы постоянно совершенствующийся курс дисциплины невозможно. Поэтому дополнительные занятия, предполагающие практические занятия на компьютере, необходимы школе. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика и моделирование» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
  - «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденная приказом Минпросвещения РФ от 22.07 2022 г. № 629,
  - Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 г,
  - Стратегией социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года ( утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 г. № 441)
  - Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. № 996-р)
  - Письмом МОН РФ от 18.11.2015 г № 09-3242 « Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
  - Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр общеобразовательных программ, включенных в систему ПФДО. ((Письмо МОНСО от 30.03.2020 № 16-09-01/434-ТУ)
  - СанПин 2.4.3648-20 (Пост.Гл.сан.врача РФ от 28.09.20 № 28),
- а также приоритетных направлений развития дополнительного образования детей в **Самарской области и приоритетов подготовки высококвалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров в соответствии со Стратегией социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года.**

### **Направленность программы – техническая.**

**Актуальность.** В настоящее время информатика является одной из перспективных областей развития науки. В последнее время все большее значение приобретает использование на предприятиях компьютерных программ, позволяющих проектировать и обрабатывать сложные формы и процессы. С помощью таких средств значительно облегчается труд конструктора, инженера, технолога, гравера и т.д. Важно готовить будущих специалистов со школьной скамьи. Данная программа обучает первым шагам в моделировании.

Техническое творчество является на сегодняшний день самым важным направлением в дополнительном образовании детей, в Самарской области этому направлению уделяется большое внимание: созданы мини-технопарки, Кванториумы, Точки роста. Данные структуры создаются с целью ранней профориентации детей на инженерно-технические профессии, что обусловлено унаследованным сверхиндустриальным характером экономики и востребованностью инженерно-технических кадров в **Самарской области.**

**Новизна** программы заключается в модульном подходе организации образовательного процесса, который позволяет последовательно изучать представленный материал, а также для тех, кто уже обладает набором знаний, начать обучение с любого модуля, тем самым давая право выбора учащемуся на какое направление программы ему стоит уделить больше внимания.

**Педагогическая целесообразность.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика и моделирование» разработана на основе типовой программы по информатике - Босовой Л.Л., **отличительной особенностью** программы можно считать организацию жизнедеятельности подростковых коллективов как творческих, исследовательских команд, где каждый из школьников занимается своим проектом, и в тоже время работает на общий результат группы. Получив основные знания по созданию графических рисунков и презентаций, воспитанник видит их практическое применение, а именно в создании собственных мультфильмов и фильмов с помощью общедоступных компьютерных программ. Также программа углублена модулем Компьютерное моделирование. Для того, чтобы успешно овладеть современными пакетами трехмерного моделирования и проектирования, необходимо первоначально овладеть компьютерной графикой. С целью получения учащимися первичных навыков графики, трехмерного моделирования и проектирования, мы используем в числе других лицензионную программу ARTCAM. Данная программа позволяет создавать трехмерные рельефы на основе двухмерных изображений. Имея широкий и простой инструментарий, есть возможность создавать различные геометрические фигуры с целью получения учащимися навыков работы с трехмерными рельефами. Создание проектов с помощью этой технологии способствует развитию творческих способностей учащихся.

Знания, полученные на занятиях позволяют обучающимся применить их и при изучении других предметов, делая процесс обучения более творческим и разнообразным.

**Конвергентный** подход реализуется посредством **межпредметных** связей, которые способствуют систематизации, а, следовательно, глубине и прочности знаний. При этом повышается эффективность обучения и воспитания, обеспечивается возможность сквозного применения знаний, умений, навыков, полученных на уроках по разным предметам в школе и на занятиях по программе дополнительного образования. Важным **в воспитательной и профориентационной** работе с детьми является организация экскурсий в промышленную сферу с целью знакомства с профессиями и их функциями. Также в рамках программы реализуется **сетевое взаимодействие** с образовательными организациями (мини-технопарки, Кванториумы, Точки роста, кабинеты ЦОС), СПО на территории района, в рамках которого для занятий используется современное оборудование, проводятся экскурсии.

В рамках данной программы реализуются следующие **педагогические принципы**:

1. любовь и уважение к ребенку как активному субъекту воспитания и развития;
2. при организации учебно- воспитательного процесса учитываются потребности интересы воспитанников;
3. уровень развития и самооценка ребенка, его социальный статус;
4. к каждому ребенку применяется индивидуальный подход ( оказывается помощь в подборе материала, разработке сценария мультфильма и т.д.);
5. личностный подход, т.е. создание на занятии условий, при которых воспитанник чувствует себя личностью, ощущает внимание педагога к себе;
6. создание ситуации успеха для каждого ребенка.

Программа содержит **воспитательный компонент**, направленный на формирование у обучающихся общероссийской гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности, чувства гордости за историю России, воспитание культуры межнационального общения, что предусматривается Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» Нацпроекта «Образование», Концепции развития дополнительного образования до

2030 г. Воспитательный компонент реализуется в процессе обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе и через участие детей в разнообразных воспитательных и профилактических мероприятиях, акциях, в общественной деятельности, проводимых в учреждении в соответствии с календарным планом воспитательной работы учреждения, а также в совместной деятельности с родителями обучающихся.

Оценка качества воспитания проводится методом наблюдения, анкетирования, бесед основываясь на следующих *показателях*:

- усвоение обучающимися основных социально значимых знаний (знаний о социально значимых нормах и традициях);
- развитие социально значимых отношений обучающихся (позитивных отношений к базовым общественным ценностям);
- приобретение обучающимися опыта социально значимого действия.

Программа рассчитана на детей всех категорий. В основной группе могут заниматься дети с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, не имеющие медицинских противопоказаний к данному виду деятельности.

### ***Цель и задачи программы***

**Цель программы** - педагогическое обеспечение мотивации школьников к познанию окружающего мира и техническому творчеству, создание условий для самореализации учащихся в творчестве.

### ***Задачи программы:***

**Образовательные** - углубить знания по работе с графическим редактором Paint.net, познакомить с основными принципами работы программы Power Point, Movie Maker, Artcam, познакомить с процессом создания мультфильмов, закрепить навыки работы над моделированием на компьютере.

**Развивающие** - развивать логическое мышление, память, внимание, творческие способности, познавательный интерес, любознательность.

**Воспитательные** - сформировать мотивационно-ценностную сферу личности (инициативность, самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности); формирование индивидуальных моделей поведения, опыта решения и преодоления проблем, умения применять теоретические знания в практической ситуации.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы:** 11-14 лет. Программа рассчитана на детей всех категорий. В основной группе могут заниматься дети с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, не имеющие медицинских противопоказаний к данному виду деятельности и другие категории детей, не зависимо от

**Сроки реализации:** Программа рассчитана на 1 год обучения. Реализуется 3 часа в неделю, 108 часов в год.

**Формы обучения** - очная, при необходимости, с возможностью применения дистанционных технологий и/или электронного обучения

**Формы организации деятельности:** по группам, индивидуально (по необходимости). На теоретические занятия проводятся в форме лекций, мастер-классов, практических занятий.

**Режим занятий** продолжительность 1-го занятия 45 минут, в неделю- 3 занятия, перерыв 10 минут.

### ***Планируемые результаты***

**Личностные:** Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

**Метапредметные:**

### -познавательные

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

### -регулятивные

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

- Обучающийся сможет:
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

### -коммуникативные

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности.

**Предметные** - представлены в каждом модуле.

### ***Критерии и способы определения результативности***

При реализации дополнительной общеобразовательной программы используются следующие методы определения результативности:

- при изучении нового материала:

- педагогическое наблюдение;
- анализ активности обучающихся на занятиях;
- опросы;
- тестирование

- при закреплении материала и оценивания практической работы обучающихся:

- итоги участия в мероприятиях (конкурсах, фестивалях, конференциях);
- проведение тематических конкурсов в рамках учебного занятия;
- результат защиты проектов;
- рейтинг обучающихся (за полугодие и год).

**Организации контроля за учебной деятельностью учащихся:**

1. *индивидуальный характер контроля*, требующий осуществления контроля за работой каждого ученика, за его личной учебной работой;

2. *систематичность*, регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения, сочетание его с другими сторонами учебной деятельности учащихся;

3. *разнообразие форм проведения*, обеспечивающее выполнение обучающей, развивающей и воспитательной функций контроля, повышение интереса учащихся к его проведению и результатам;

4. *всесторонность*, заключающаяся в том, что контроль должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку теоретических умений и навыков учащихся;

Для обучающихся с **разной степенью усвоения** материала предлагаются разные контрольно-оценочные материалы, соответствующие их способностям.

*Текущий контроль* осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Он проводится прежде всего с помощью систематического наблюдения учителя за работой группы в целом и каждого ученика в отдельности на всех этапах обучения.

*Тематический контроль* осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся.

*Устный опрос* осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах. Цель устного индивидуального контроля – выявление учителем знаний, умений и навыков отдельных учащихся. Ученику предлагается ответить на общий вопрос, который в последующем разбивается на ряд более конкретных, уточняющих.

*Практический контроль* .

Этот метод контроля применяется, когда надо выявить сформированность тех или иных умений и навыков практической работы или сформированность двигательных навыков, как, например, на уроках физкультуры и изобразительного искусства.

На протяжении всех занятий отслеживается:

- степень усвоения знаний методами наблюдения и качеством выполненных заданий;
- развитие творческих способностей детей посредством анализ выполненных заданий;
- мотивация к знаниям;
- достижения каждого воспитанника исходя из **его способностей**.

**Формы подведения итогов** реализации дополнительной программы:

Итогом работы детей является создание индивидуальных творческих работ, которые могут быть представлены на:

- родительских собраниях: это могут быть фильмы, посвящённые 8 марта и т.д.
- выставках детского творчества (в конце года предполагается провести конкурс рисунков «Компьютерная графика» с организацией выставки внутри школы; конкурс открыток «Напутствие выпускнику», где лучшие работы могут быть подарены 11 -ым классам на торжественной линейке). Наиболее успешные работы могут быть дополнены и представлены в виде **проектов на районном и всероссийском конкурсе** «Первые шаги».
- внешние результаты: выставки, фестивали, учебно-исследовательские конференции;

представление портфолио обучающихся и т.д.

- результаты в процессе обучения: по окончании изучения разделов программы – творческие задания, тестирование, разработка и защита проектов.

По итогам обучения воспитанники получают грамоты, благодарственные письма и призы.

### Учебный план ДОП «Компьютерная графика и моделирование»

| № | Наименование модуля   | Количество часов |        |          |
|---|---|------------------|--------|----------|
|   |   | Всего            | Теория | Практика |
| 1 | Модуль 1. Освоение графического редактора Paint.net                         | 19               | 7      | 12       |
| 2 | Модуль 2. Освоение программы MS Power Point                                 | 19               | 4      | 15       |
| 3 | Модуль 3. Проект по созданию мультфильмов с помощью программы MSPower Point | 16               | 3      | 13       |
| 4 | Модуль 4. Освоение программы Windows Movie Maker                            | 17               | 2      | 15       |
| 5 | Модуль 5. Освоение программы Artcam   | 37               | 3      | 34       |
|   | Итого   | 108              | 19     | 89       |

#### Модуль 1. Освоение графического редактора Paint.net

**Цель:** Освоение графического редактора Paint.net

**Задачи:** - освоить интерфейс и основные возможности программы;

- научиться применять инструменты для создания изображений.

**Обучающие:** углубить знания по работе с графическим редактором Paint.net.

**Развивающие:** развивать творческие способности, познавательный интерес, любознательность.

**Воспитательные:** сформировать инициативность, самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности; формирование индивидуальных моделей поведения, умения применять теоретические знания в практической ситуации.

**Предметные ожидаемые результаты:**

Обучающийся должен знать основы компьютерной графики.

Обучающийся должен уметь выполнять творческие работы посредством применения полученных знаний по работе с программой Paint.net.

Обучающийся должен приобрести навык владения основными приёмами создания и сохранения рисунков в графическом редакторе Paint.net.

#### Учебно-тематический план модуля 1 «Освоение графического редактора Paint.net»

| № | Название модуля, темы  | Количество часов |        |          | Формы обучения/аттестации/контроля |
|---|--|------------------|--------|----------|------------------------------------|
|   |  | Всего            | Теория | Практика |                                    |
| 1 | Вводное занятие  | 1                | 1      | 0        | предварительный контроль           |
| 2 | Основы обработки графических изображений. Графический редактор, назначение и основные функции. | 1                | 1      | 0        | Опрос                              |

|   |   |    |   |    |                           |
|---|---|----|---|----|---------------------------|
| 3 | Палитра цветов. Разновидности инструментов.   | 1  | 0 | 1  | Педагогические наблюдения |
| 4 | Техника создания изображения.   | 4  | 1 | 3  | Практическая работа       |
| 5 | Преобразование рисунка. Копирование и перемещение.  | 2  | 1 | 1  | Тестирование              |
| 6 | Симметрия в жизни и на экране   | 2  | 1 | 1  | Анализ задания            |
| 7 | Составление рисунка из фрагментов с применением вставки из файла, поворотов, отражения и перемещения. | 3  | 1 | 2  | Анализ задания            |
| 8 | Работа с текстом в графическом редакторе  | 3  | 1 | 2  | Анализ задания            |
| 9 | Итоговая работа.  | 2  | 0 | 2  | Создание проекта          |
|   | Итого   | 19 | 7 | 12 |                           |

### Содержание программы модуля

#### Тема 1.

Теория. Введение. Организация рабочего места и правила поведения в кабинете вычислительной техники. Освоение графического редактора Paint.net.

#### Тема 2.

Теория. Основы обработки графических изображений. Графический редактор, назначение и основные функции.

#### Тема 3.

Практика. Цвет. Инструменты. Создание изображений в растровом графическом редакторе.

#### Тема 4.

Теория. Техника создания изображения.

Практика. Создание изображений с помощью кривой.

#### Тема 5.

Теория. Копирование и перемещение.

Практика. Создание изображений с помощью ломанной линией

#### Тема 6.

Теория. Симметрия.

Практика. Создание изображений с помощью овалов и эллипсов.

#### Тема 7.

Теория. Составление рисунка из фрагментов с применением вставки из файла, поворотов, отражения и перемещения.

Практика. Вставки из файла, поворот, отражение и перемещение.

#### Тема 8.

Теория. Работа с текстом в графическом редакторе

Практика. Создание орнамента.

#### Тема 9.

Практика. Итоговая работа. Конкурс рисунков.

### Модуль 2 «Освоение программы MS Power Point»

**Цель:** Освоение программы MS Power Point

**Задачи:**

- освоить интерфейс и основные возможности программы;
- научиться применять инструменты для создания презентаций.

**Обучающие:** углубить знания с основными принципами работы программы Power Point,

**Развивающие:** развивать творческие способности, познавательный интерес, любознательность.

**Воспитательные:** сформировать самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности; формирование опыта решения и преодоления проблем, умения применять теоретические знания в практической ситуации.

**Предметные ожидаемые результаты:**

Обучающийся должен знать этапы создания презентаций в программе Power Point;

Обучающийся должен уметь выполнять творческие работы посредством применения полученных знаний по работе с программами Power Point.

Обучающийся должен приобрести навык владения основными приёмами создания и сохранения презентаций в графическом редакторе Power Point.

**Учебно-тематический план модуля 2 «Освоение программы MS Power Point»**

| № | Название модуля, темы   | Количество часов |        |          | Формы обучения/аттестации/контроля |
|---|---|------------------|--------|----------|------------------------------------|
|   |   | Всего            | Теория | Практика |                                    |
| 1 | Структура презентации   | 1                | 1      |          | опрос                              |
| 2 | Настройка презентации. Выбор дизайна презентации, фон слайда, перестановка слайдов. | 2                |        | 2        | Практическая работа                |
| 3 | Вставка графических объектов в слайды. Рисование форм и линий.                      | 3                | 1      | 2        | Анализ задания                     |
| 4 | Группировка и разгруппировка форм; изменение и вращение форм                        | 3                | 1      | 2        | Анализ задания                     |
| 5 | Настройка показа слайдов  | 4                | 1      | 3        | Опрос                              |
| 6 | Добавление аудио- и видеоэффектов.  | 4                | 0      | 4        | Опрос                              |
| 7 | Настройка просмотра презентаций   | 2                | 0      | 2        | Тестирование                       |
|   | Итого   | 19               | 4      | 15       |                                    |

**Содержание программы модуля**

Тема 1.

Теория. Освоение программы MS Power Point. Структура презентации

Тема 2.

Практика. Настройка презентации. Выбор дизайна презентации, фон слайда, перестановка слайдов. Дизайн и макеты слайдов.

Тема 3.

Теория. Вставка графических объектов в слайды. Рисование форм и линий.

Практика. Создание текстовых слайдов. Вставка графических объектов в слайды. Создание презентации с использованием готового материала.

Тема 4.

Теория. Группировка и разгруппировка форм; изменение и вращение форм

Практика. Группировка и разгруппировка объектов.

Тема 5.

Теория. Настройка показа слайдов

Практика. Настройка презентации.

Тема 6.

Практика. Добавление аудио- и видеоэффектов. Запись звука с использованием микрофона.

Тема 7.

Практика. Настройка просмотра презентаций. Создание проекта в форме презентации.

**Модуль 3 «Проект по созданию мультфильмов с помощью программы  
MSPower Point»**

**Цель:** создание проекта с помощью программы MS Power Point.

**Задачи:** - научиться создавать сценарий мультфильма;

- научиться работать со слайдами.

**Обучающие:** познакомить с процессом создания мультфильмов на основе работы в программе Power Point, закрепить навыки работы над моделированием на компьютере.

**Развивающие:** развивать логическое мышление, память, внимание, творческие способности, познавательный интерес, любознательность.

**Воспитательные:** сформировать мотивационно-ценностную сферу личности (инициативность, самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности); формирование опыта решения и преодоления проблем, умения применять теоретические знания в практической ситуации.

**Предметные ожидаемые результаты:**

Обучающийся должен знать этапы создания мультипликационных презентаций в программе Power Point.

Обучающийся должен уметь:

- разрабатывать сценарий мультфильма;
- с помощью программы Power Point создавать мультфильм;

Обучающийся должен приобрести навык владения основными приёмами создания и сохранения проектов в Power Point.

### Учебно-тематический план модуля 3 «Проект по созданию мультфильмов с помощью программы MSPower Point»

| № | Название модуля, темы  | Количество часов |        |          | Формы обучения/аттестации/контроля |
|---|--|------------------|--------|----------|------------------------------------|
|   |  | Всего            | Теория | Практика |                                    |
| 1 | Тема 1. Подготовка к созданию мультфильма. Разработка сценария мультфильма.    | 1                | 1      | 0        | Опрос                              |
| 2 | Тема 2. Создание слайдов мультфильма   | 4                | 0      | 4        | Практическая работа                |
| 3 | Тема 3. Редактирование слайдов. Вставка звука и озвучивание героев мультфильма | 4                | 1      | 3        | Практическая работа                |
| 4 | Тема 3. Соединение слайдов и сохранение мультфильма.                           | 5                | 1      | 4        | Практическая работа                |
| 5 | Тема 3. Просмотр мультфильмов.   | 2                | 0      | 2        | Тестирование                       |
|   | Итого  | 16               | 3      | 13       |                                    |

#### Содержание программы модуля

Тема 1.

Теория. Сценарий мультфильма

Тема 2.

Практика. Этапы создания мультфильма.

Тема 3.

Теория. Редактирование слайдов. Вставка звука и озвучивание героев мультфильма

Практика. Озвучивание героев мультфильма.

Тема 4.

Теория. Соединение слайдов и сохранение мультфильма.

Практика. Создание собственного мультфильма.

Тема 5.

Практика. Защита творческих работ. Просмотр мультфильмов.

### Модуль 4 «Освоение программы Windows Movie Maker»

**Цель:** создание проекта с помощью программы Windows Movie Maker

**Задачи:** - научиться создавать сценарий мультфильма;

- научиться работать с кадрами.

Обучающие: познакомить с основными принципами работы программы Movie Maker, познакомить с процессом создания мультфильмов, закрепить навыки работы над моделированием на компьютере.

Развивающие: развивать логическое мышление, память, внимание, творческие способности, познавательный интерес, любознательность.

Воспитательные: сформировать мотивационно-ценностную сферу личности (инициативность, самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности); формирование индивидуальных моделей поведения, опыта решения и преодоления проблем, умения применять теоретические знания в практической ситуации.

**Предметные ожидаемые результаты:**

Обучающийся должен знать этапы работы в программе Windows Movie Maker

Обучающийся должен уметь выполнять творческие работы посредством применения полученных знаний по работе с программами Windows Movie Maker, разрабатывать сценарий мультфильма, с помощью программы создавать мультфильм;

Обучающийся должен приобрести навык владения основными приёмами создания проектов в Windows Movie Maker

**Учебно-тематический план модуля 4 «Освоение программы Windows Movie Maker»**

| № | Название модуля, темы                                     | Количество часов |        |          | Формы обучения/аттестации/контроля |
|---|---|------------------|--------|----------|------------------------------------|
|   |   | Всего            | Теория | Практика |                                    |
| 1 | Введение в Windows Movie Maker. Структура фильма.         | 2                | 1      | 1        | Опрос                              |
| 2 | Вставка изображения                                       | 1                | 0      | 1        |                                    |
| 3 | Монтаж фильма. Настройка видеоэффектов и видео переходов. | 4                | 0      | 4        | Практическая работа                |
| 4 | Вставка звука или музыки. Создание названий и титров.     | 4                | 1      | 3        | Практическая работа                |
| 5 | Завершение создания фильма.                               | 4                | 0      | 4        | Практическая работа                |
| 6 | Защита проекта  | 2                | 0      | 2        | Защита проектных работ.            |
|   | Итого   | 17               | 2      | 15       |                                    |

**Содержание программы модуля**

Тема 1.

Теория. Введение в Windows Movie Maker. Структура фильма.

Практика. Составление сценария

Тема 2.

Практика. Вставка изображения

Тема 3.

Практика. Монтаж фильма. Настройка видеоэффектов и видео переходов.

Тема 4.

Теория. Вставка звука или музыки. Создание названий и титров.

Практика. Создание фильма с использованием готового материала.

Тема 5.

Практика. Завершение создания фильма. Творческая работа.

Тема 6.

Практика. Защита проекта

## Модуль 5 «Освоение программы Artcam»

**Цель:** знакомство с программой Artcam

**Задачи:** - научиться создавать модели;

- научиться работать с рельефами.

**Обучающие:** познакомить с основными принципами работы программы Artcam, познакомить с процессом создания мультфильмов, закрепить навыки работы над моделированием на компьютере.

**Развивающие:** развивать логическое мышление, память, внимание, творческие способности, познавательный интерес, любознательность.

**Воспитательные:** сформировать мотивационно-ценностную сферу личности (инициативность, самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности); формирование индивидуальных моделей поведения, опыта решения и преодоления проблем, умения применять теоретические знания в практической ситуации.

**Предметные ожидаемые результаты:**

Обучающийся должен знать основные приёмы создания и сохранения 3-Д моделей в **Artcam**

Обучающийся должен уметь проектировать и моделировать на основе пакета Artcam;

Обучающийся должен приобрести навык владения основными приёмами создания проектов в Artcam.

### Учебно-тематический план модуля 5 «Освоение программы Artcam»

| № | Название модуля, темы                      | Количество часов |        |          | Формы обучения/аттестации/контроля |
|---|--|------------------|--------|----------|------------------------------------|
|   |  | Всего            | Теория | Практика |                                    |
| 1 | Возможности Artcam. Интерфейс пользователя | 2                | 0      | 2        | Опрос                              |
| 2 | Создание базовой геометрии                 | 11               | 1      | 10       | Практическая работа                |
| 3 | Создание трехмерных рельефов               | 11               | 1      | 10       | Практическая работа                |
| 4 | Разработка, выполнение проектов            | 11               | 1      | 10       | проект                             |
| 5 | Защита проектов                            | 2                | 0      | 2        | Защита проектных работ.            |
|   | Итого                                      | 37               | 3      | 34       |                                    |

### Содержание программы модуля.

Тема 1.

Практика. Возможности, назначение и использование пакета « Artcam for Education» в учебном процессе. Интерфейс пользователя

Тема 2.

Теория. Создание базовой геометрии

Практика. Создание базовой геометрии

Тема 3.

Теория. Создание трехмерных рельефов

Практика. Создание трехмерных рельефов

Тема 4.

Теория. Математическое моделирование с использованием компьютерных технологий.

Практика. Разработка, выполнение проектов

Тема 5.

Практика. Защита проектов.

## Ресурсное обеспечение программы

### А) методическое обеспечение

Для реализации общеобразовательной программы «Компьютерная графика и моделирование» применяются следующие педагогические технологии:

1. *Технологии групповой деятельности.* Под групповой работой понимается совместная деятельность людей в группах по 2-9 человек по выполнению отдельных заданий, предложенных преподавателем.

2. *Игровые технологии.* Игровая форма занятий создается игровой мотивацией, которая выступает как средство побуждения, стимулирования детей к учебной деятельности.

3. *Технология современного проектного обучения.* Проект в контексте образования есть результативная деятельность, совершаемая в специально организованных педагогом условиях.

Основным методом обучения в данном курсе является *метод проектов*. Проектная деятельность позволяет развить конструкторские, инженерные и творческие способности учащихся.

#### Организационные форма обучения.

- занятия лекционного типа с демонстрацией слайдов, видеофильмов и другого иллюстративного материала;
- групповая практическая работа;
- самостоятельная работа;
- индивидуальные консультации.

#### Педагогические приемы

- «мозговой штурм»;
- творческий поиск;
- анализ объектов и признаков.

#### Применяемые дидактические принципы

- принцип связи теории с практикой;
- принцип последовательности, систематичности;
- принцип наглядности;
- принцип активности обучаемых.

### Б) Материально-техническое обеспечение:

Компьютерный класс, проектор, колонки, микрофон, сеть Интернет, программное обеспечение

### В) Информационно-методическое:

1. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint скачан с сайта [www.instructing.ru](http://www.instructing.ru)
2. *Дмитрий Лазарев* Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009. — С. 142.
3. *Дуг Лоу* Microsoft Office PowerPoint 2007 для "чайников" - Microsoft Office PowerPoint 2007 For Dummies. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 288.
4. [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)
5. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org)

## Список используемой литературы:

6. Александр Глебо «Компьютер сводит с ума». <http://www.medmedia.ru/printarticle.html>
7. А.В. Овчаров «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий». <http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html>
8. О.П.Окопелов «Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве». // Информатика и образование, 2001. №3
9. Кирмайер Г. Мультимедиа. — М.: Малип, 1994.
10. Учебник (руководство) по html скачан с сайта [www.instructing.ru](http://www.instructing.ru)
11. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint скачан с сайта [www.instructing.ru](http://www.instructing.ru)
12. *Дмитрий Лазарев* Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009. — С. 142.
13. *Дуг Лоу* Microsoft Office PowerPoint 2007 для "чайников" - Microsoft Office PowerPoint 2007 For Dummies. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 288.
14. Из опыта работы по формированию информационной среды образовательного учреждения//Информационные технологии в образовании (ИТО-2002):
15. Программа Intel «Путь к успеху»/ Практическое руководство.2006-2007 г
16. Программа Intel «Путь к успеху»/ Книга для учителя.2006-2007 г.
17. Программа Intel «Путь к успеху»/ «Технологии и местное сообщество».2006-2007 г
18. Организация проектной деятельности школьников в рамках школьного научного общества по информатике//Российская школа и Интернет: Материалы II Всероссийской конференции. – С.-Петербург, 2002 – с.55-56.
19. Проектно-исследовательская деятельность школьников с использованием ИКТ//Информационные технологии в образовании (ИТО-2003): Материалы
20. Виват, мультимедиа!//Цифровая школьная четверть. Материалы Международного педагогического мастер-класса программы Intel «Обучение для будущего». г.Пушкин, 2003 – с.46-47
21. Сайты в помощь учителю информатики:
  - [www.klyaksa.net](http://www.klyaksa.net)
  - [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)
  - [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org)
  - [www.uroki.net](http://www.uroki.net)
  - [www.intel.ru](http://www.intel.ru)

**Календарно-тематический план  
ДОП «Компьютерная графика и моделирование»**

| № п/п   | Дата, время | Тема занятия  | Количество часов | Форма занятия | Форма контроля            | Место проведения  |
|---|-------------|---|------------------|---------------|---------------------------|---|
| <b>Модуль 1 Освоение графического редактора Paint.net</b> |             |   |                  |               |                           |   |
| 1   |             | Тема 1. Вводное занятие   | 1                | Лекция        | предварительный контроль  | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 2   |             | Тема 2. Основы обработки графических изображений. Графический редактор, назначение и основные функции.        | 1                | Пр. работа    | Опрос                     | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 3   |             | Тема 3. Палитра цветов. Разновидности инструментов.   | 1                | Пр. работа    | Педагогическое наблюдение | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 4-7   |             | Тема 4. Техника создания изображения.   | 4                | Пр. работа    | Практическая работа       | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 8-9   |             | Тема 5. Преобразование рисунка. Копирование и перемещение.  | 2                | Пр. работа    | Тестирование              | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 10-11   |             | Тема 6. Симметрия в жизни и на экране   | 2                | Пр. работа    | Анализ задания            | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 12-14   |             | Тема 7. Составление рисунка из фрагментов с применением вставки из файла, поворотов, отражения и перемещения. | 3                | Пр. работа    | Анализ задания            | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 15-17   |             | Тема 8. Работа с текстом в графическом редакторе  | 3                | Пр. работа    | Анализ задания            | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |
| 18-19   |             | Тема 9 Итоговая работа.   | 2                | Сам. работа   | Создание проекта          | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |

| <b>Модуль 2 Освоение программы MS Power Point</b>                                 |  |   |   |            |                     |   |
|---|--|---|---|------------|---------------------|---|
| 20  |  | Тема 1. Структура презентации   | 1 | Лекция     | опрос               | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 21-<br>22   |  | Тема 2. Настройка презентации. Выбор дизайна презентации, фон слайда, перестановка слайдов. | 2 | Пр. работа | Практическая работа | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 23-<br>25   |  | Тема 3. Вставка графических объектов в слайды. Рисование форм и линий.                      | 3 | Пр. работа | Анализ задания      | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 26-<br>28   |  | Тема 4. Группировка и разгруппировка форм; изменение и вращение форм                        | 3 | Пр. работа | Анализ задания      | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 29-<br>32   |  | Тема 5. Настройка показа слайдов  | 4 | Пр. работа | Опрос               | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 33-<br>36   |  | Тема 6. Добавление аудио- и видеоэффектов.  | 4 | Пр. работа | Опрос               | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 37-<br>38   |  | Тема 7. Настройка просмотра презентаций   | 2 | Пр. работа | Тестирование        | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| <b>Модуль 3 Проект по созданию мультфильмов с помощью программы MSPower Point</b> |  |   |   |            |                     |   |
| 39  |  | Тема 1. Подготовка к созданию мультфильма. Разработка сценария мультфильма.                 | 1 | Лекция     | Опрос               | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 40-<br>43   |  | Тема 2. Создание слайдов мультфильма  | 4 | Пр. работа | Практическая работа | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 44-<br>47   |  | Тема 3. Редактирование слайдов. Вставка звука и озвучивание героев мультфильма              | 4 | Пр. работа | Практическая работа | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-<br>Черкассы |
| 48-<br>52   |  | Тема 3. Соединение слайдов и сохранение   | 5 | Пр. работа | Практическая работа | Компьютерный класс<br>ГБОУ СОШ № 3<br>«ОЦ» с. Кинель-             |

|  |  |   |    |             |                         |   |
|--|--|---|----|-------------|-------------------------|---|
|  |  | мультфильма.  |    |             |                         | Черкаскы  |
| 53-54  |  | Тема 3. Просмотр мультфильмов.                                    | 2  | Сам. работа | Тестирование            | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| <b>Модуль 4 Освоение программы Windows Movie Maker</b> |  |   |    |             |                         |   |
| 55-56  |  | Тема 1. Введение в Windows Movie Maker. Структура фильма.         | 2  |             | Опрос                   | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 57   |  | Тема 2. Вставка изображения                                       | 1  | Пр. работа  |                         | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 58-61  |  | Тема 3. Монтаж фильма. Настройка видеоэффектов и видео переходов. | 4  | Пр. работа  | Практическая работа     | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 62-65  |  | Тема 4. Вставка звука или музыки. Создание названий и титров.     | 4  | Пр. работа  | Практическая работа     | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 66-69  |  | Тема 5. Завершение создания фильма.                               | 4  | Пр. работа  | Практическая работа     | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 70-71  |  | Тема 6. Защита проекта  | 2  | Сам. работа | Защита проектных работ. | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| <b>Модуль 5 Освоение программы Artcam</b>              |  |   |    |             |                         |   |
| 72-73  |  | Тема 1. Возможности Artcam. Интерфейс пользователя                | 2  | Лекция      | Опрос                   | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 74-84  |  | Тема 2. Создание базовой геометрии                                | 11 | Пр. работа  | Практическая работа     | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 85-95  |  | Тема 3. Создание трехмерных рельефов                              | 11 | Пр. работа  | Практическая работа     | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 96-106   |  | Тема 4. Разработка, выполнение проектов                           | 11 | Пр. работа  | проект                  | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-Черкаскы |
| 107, 108   |  | Тема 5. Защита проектов   | 2  | Сам. работа | Защита проектных        | Компьютерный класс ГБОУ СОШ № 3 «ОЦ» с. Кинель-         |

|  |  |       |     |  |        |           |
|--|--|-------|-----|--|--------|-----------|
|  |  |       |     |  | работ. | Черкаassy |
|  |  | Всего | 108 |  |        |           |