бюджетное общеобразовательное учреждение

Сокольского муниципального округа

«Основная общеобразовательная школа № 10»



|  |  |
| --- | --- |
| Согласована  на заседании педагогическим советом  Протокол № 1 от 28 августа 2024 | Утверждена  Директор БОУ СМО «ООШ № 10»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Н. Волкова  Приказ № 138 от 28 августа 2024 г. |

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**технической направленности**

**«Агромоделирование»**

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок реализации: 9 месяцев

**Автор-составитель**: Сурцев Руслан Владимирович

Педагог дополнительного образования

г.Сокол

2024 г.

**Содержание:**

1. **Пояснительная записка**
2. **Учебно-тематическоепланированиекурсадополнительного образования**
3. **Календарно учебный график**
4. **Методическое и материально-техническое обеспечение программы**
5. **Воспитательный компонент**
6. **Кадровое обеспечение**
7. **Оценочные материалы**
8. **Список литературы**
   * + 1. **Пояснительная записка**

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет техническую направленность.

Разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (с последующими изменениями)
2. «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» приказ Министерства просвещения и науки РФ от 23.08.2017 № 816.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р
5. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3 (с изменениями)
6. Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства», на период до 2027 года
8. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха оздоровления детей и молодежи» постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28
9. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
10. Концепция дополнительного образования детей до 2030 г. (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р).

**Актуальность.** Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

**Педагогическая целесообразность** — обучение обучающихся навыкам самостоятельной работы в сельскохозяйственной отрасли.

**Новизна** программы опирается на понимание приоритетности данной направленности работы, нацеленной на развитие способности к решению различных ситуаций с применением знаний о сельском хозяйстве.

Данная программа ориентирована на вовлечение учащихся в творческую работу связанную с сельским хозяйствоми с применением одного из направлений компьютерных технологий, а именно компьютерной графики и анимации. Так как такой вид деятельности наиболее понятен и интересен для учащихся. Он удачно сочетается с элементами игры. В то же время, здесь кроется серьезное освоение знаний о сельском хозяйстве и агроклассов, компьютерных устройств и разнообразных прикладных программ. Полученные знания и умения помогут при изучении других школьных предметов, но и в профориентации обучающихся, а компьютер станет не только инструментом для игр, но и другом и помощником в учебе и в профессии.

**Цель** программы формирование у обучающихся основ научного мировоззрения в области информатики и сельско-хозяйственной промышленности, этических основ и нравственных норм использования компьютера и компьютерных информационных технологий; развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся через освоение технологий обработки графической информации с помощью компьютера

**Задачи:**

* Создание условий для формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций;
* создание условий для развития познавательной активности в области информационных компьютерных технологий и сельскохозяйственной направленности.;
* формирование знаний у обучающихся в области селького хозяйства и теории информации и компьютерных информационных технологий, компьютерного моделирования;
* формирование у обучающихся основ информационной культуры, умений использовать компьютер для решения различных практических задач;
* развитие интересов обучающихся к компьютерным информационным технологиям и методам обработки информации.
* ознакомление со способами обработки графической информации с помощью компьютера;
* повышение компетентности обучающихся в вопросе сельского хозяйства и создания анимации.

**Уровень сложности программы –** базовый.

**Срок реализации** программы –9 месяцев, всего 34 часа

**Участники программы** - обучающиеся, возраст 12-14 лет.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 40 минут

**Форма обучения** очная.

**Наполняемость групп**: 12 - 15 человек

**Планируемые результаты** освоения программы:

**Личностные результаты**:

* развитие логического, алгоритмического и математического мышления;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики
* Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
* формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

**Метапредметные результаты**:

* умение самостоятельно определять цели и своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение, умение находить в тексте важные для решения задачи параметры;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные результаты**:

* понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием;
* ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
* проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания;
* создавать ролики на основе разных способов анимации: покадровой, анимации движения, анимации формы;
* выполнять обработку растровых графических изображений с целью повышения их качества или получения художественных эффектов;
* понимать принципы, лежащие в основе компьютерной анимации, технологий виртуальной реальности, назначение и принципы работы соответствующего программного и аппаратного обеспечения;
* создавать простую программируемую анимацию, в том числе для разработки компьютерных игр, используя кросс-платформенные приложения.
* понимать принципы поиска информации в Интернете;
* создавать презентацию.

Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирования информационной и коммуникативной компетентностей обучающихся.

Основной формой проведения занятий являются практикумы по решению задач.

Используются и другие формы изучения и закрепления материала: виртуальные экскурсии, дистанционные олимпиады, проведение викторин, конкурсов.

**Формами контроля усвоения материала**являются практические работы на компьютере; по завершении изучения содержания курса - презентация проекта (созданной компьютерной анимации).

# 2. Учебный план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
| теория | практика | всего |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 0 | 1 | Наблюдение |
| 2 | Теоретические основы мультипликации | 2 | 1 | 3 | Практическая работа |
| 3 | Растровая и векторная компьютерная графика | 3 | 7 | 10 | Практическая работа |
| 4 | Компьютерная анимация | 5 | 15 | 20 | Практическая работа |
| 5 | Повторение | 2 | 0 | 2 | Защита проекта |
|  | Итого | 13 | 23 | 36 |  |

Отслеживание результатов основано на мониторинговых исследованиях обучающихся и проводится с помощью различных форм: наблюдение, разбор ситуаций, практические работы. Целью итоговых занятий является выявление уровня знаний, умений и навыков, личностных качеств ребенка и их соответствие прогнозируемым результатам образовательной программы.

# 3. Содержание программы

1. Вводное занятие(1ч).

Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе.

1. Теоретические основы мультипликации (3ч)

Профессии и специальности, связанные с созданием анимации. История анимационных фильмов. Виды и основные принципы создания мультфильмов. Этапы работы над созданием мультфильма.

1. Растровая и векторная компьютерная графика (10ч)

Понятие компьютерной графики. Особенности растровой и векторной графики. Форматы графических файлов. Выполнение работ по созданию, редактированию простейших рисунков в растровом графическом редакторе Paint. Инструменты рисования в растровом графическом редакторе GIMP. Поиск и загрузка изображений из сети Интернет. Создание растровых изображений с помощью сканера. Инструменты выделения в растровом графическом редакторе GIMP. Инструменты рисования в растровом графическом редакторе Pencil. Создание покадровых изображений, подготовка серии рисунков для программ аниматоров. Создание векторных графических изображений в программе для создания презентаций. Основы работы с автофигурами. Закраска рисунков. Создание рисунков из кривых. Порядок расположения и группировка объектов. Эффекты.

1. Компьютерная анимация (21ч)

Программы для создания анимации. Создание простейших анимационных gif-файлов. Выполнение работ по созданию, редактированию простейших анимационных презентаций. Приобретение навыков вставки растровых и векторных изображений. Основные приемы обработки изображений: обрезка, обесцвечивание однородного фона растрового изображения, разгруппировка и перегруппировка векторных изображений. Применение эффектов анимации, настройка их параметров. Создание анимации с использованием смены кадров в презентации. Вставка и настройка звука. Сохранение презентации в режим едемонстрации.

1. Повторение (2ч), защита проекта

4. **Календарный учебный график**

**Годовой календарный учебный график**

**по дополнительным общеобразовательным программам**

**на 2024 – 2025 учебный год**

1. Начало учебного года - 2 сентября 2024 года

2. Окончание учебного года – 26 мая 2025 года

3. Продолжительность учебного года - 34 недели

В период каникул создаются объединения с постоянным и переменным составом. В период школьных каникул занятия могут проводиться по отдельному плану, включающие в себя разного вида формы работы с детьми (походы, экскурсии, посещения музеев и спектаклей, праздники).

# 5. Методическое и материально-техническое обеспечение программы*.*

Занятия проходят в компьютерном классе. В кабинете есть компьютерные рабочие места, проектор, интерактивная доска, ноутбуки, цифровой фотоаппарат цифровая видеокамера принтер, сканер. Имеется в кабинете комплект оборудования для подключения к сети Интернет, устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь, джойстик).

Компьютеры оснащены нужным ПО.

Для реализации программы используются следующие методические материалы:

* методическая литература для педагогов дополнительного образования;
* ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий;
* таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов;
* алгоритмы выполнения заданий;
* иллюстрации, картинки, видеоролики, мультфильмы.

# 6. Воспитательные компоненты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№,**  **п/п** | **Название мероприятия, события** | **Форма проведения** | **Сроки проведения** |
| 1 | Компьютерная графика | Виртуальная экскурсия | октябрь |
| 2 | Создание анимации | Игра | апрель |

# 7. Кадровое обеспечение

Реализация программы осуществляется педагогом дополнительного образования.

1. **Оценочные материалы**

**Теоретические вопросы**

* + - 1. Охарактеризуйте растровую и векторную графику.
      2. Этапы роста семян.

3. Назовите инструменты редактора растровой графики.

4. Какие виды анимаций вы знаете?

5. Для чего нужны слои-маски?

*Ответы на вопросы:*

1. Наименьший элемент растровой графики - пиксель, векторной - линия.

2. Основные инструменты это инструменты выделения: различные лассо, заливки, пипетка, обрезка и другие.

3. Покадровая анимация, анимация движения, анимация формы.

4. Так как на одном слое может анимироваться только один объект, то для анимации нескольких объектов необходимо их расположить на разных слоях.

**Практическое задание**

Создать анимацию формы “ Жизнь семени огурца“.

Критерий оценки:

Высокий уровень - учащийся создал анимацию формы “Жизнь семени огурца” в соответствии с образцом, где всё работает. Семечко растет из земли и превращается в растение с плодами, меняют форму и цвет.

Средний уровень - учащийся создал анимацию с ошибками, но она работает в целом. Низкий уровень - учащийся создал анимацию формы, но она не работает, либо не создал ничего.

1. **Календарно учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Дата начала  обуч. по прогр. | Дата окончан.  обуч. по прогр. | Всего уч. недель | Кол-во уч. часов | Режим занятий | Сроки  контроля | Праздничные (нераб. дни**)** |
| 9 месяцев обучения, | 2.09.2024г. | 30.05.2025г | 34 | 34 | 1 занятие в неделю по 40 мин | май | 4.11, 24г.  24.02.25г  10.03.25г.1.05.25 г.2.05.25г 9.05.25г.  12.05.25г. |

# Список литературы

1. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов "Информатика 5-7". – М.: БИНОМ. Лабораториязнаний, 2022
2. Платонова Н. С. Создание компьютерной анимации в AdobeFlashCS3 Professional: Учебное пособие. – М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лабораториязнаний, 2021. – 112 с
3. Саймон М. ЗD-графика и анимация. Как создать собственный мультфильм. Анимация двухмерных персонажей. – М.: 2006
4. Применение пакета свободного программного обеспечения (ПСПО). Лекции к разделу "Работа с мультимедийными технологиями". Часть 5. – Академия АйТи (http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19)

**Интернет-ресурсы**

1. [http://window.edu](http://window.edu/) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
2. [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/) (Федеральный портал «Российское образование»)
3. [http://school.edu.ru](http://school.edu.ru/) (Российский общеобразовательный портал)
4. [http://www.klyacsa.net](http://www.klyacsa.net/) ([Клякс@.net](mailto:Клякс@.net): Информатика в школе. Компьютернауроках)
5. http://www.kinder.ru/default.htm – Интернет для детей. Каталогдетскихрисунков.