**Аннотация**

Внеурочное занятие для 7-8 класса специальной коррекционной школы и проводится как внеурочная работа в рамках предмета «Информатика». Урок предназначен для актуализации знаний по темам, связанным с графическим редактором и моделированием по информатике, темам «Жилище», «Одежда» по ОСЖ (основам социальной жизни).

**Пояснительная записка:**

Актуальность темы состоит в актуализации знаний по выполнению рисунков в графическом редакторе, применении на уроке новых технологий по печати с помощью 3d ручки и обучении выполнять сначала простые украшения на одежду и аксессуары, а потом переходить к более сложным деталям, например, по мелкому ремонту в доме, оформлению интерьера и т.д.

Форма работы: дополнительное занятие в рамках учебной программы,

Методы: ознакомления с деталями, создание эскиза, печать эскиза на принтере, реализация изделия из пластика.

Результативность: получение готового изделия

Класс: 7-8 класс Специальная коррекционная школа-интернат округа Муром

Методическая разработка для внеурочной деятельности по информатике и ОСЖ. Занятие является интегрированным.

Цель: объединить знания по информатике по теме «Графический редактор» знакомству с 3д печатью и знания по украшению интерьера дома.

Формируемые ценности:

образовательные:

* закрепить с проектированием изделий посредством 3D-моделирования;
* учить применять на практике технику моделирования в пространстве.
* коррекционно-развивающие:
* корригировать переключаемость внимания на основе смены видов деятельности;
* коррекция и развитие связной устной речи через ответы на вопросы;
* коррекция и развитие операций анализа и синтеза;
* коррекция и развитие мелкой моторики;
* коррекция и развитие зрительного восприятия и осмысление изображенного.

воспитательные:

* воспитывать интерес к учебе, предмету; стремление к качеству выполняемой работы;
* воспитывать трудолюбие и самостоятельность.

Личностные результаты:

* осознание себя как ученика, заинтересованного обучением;
* положительное отношение к окружающей действительности;
* самостоятельность в выполнении учебных заданий.

**Базовые учебные действия:**

Регулятивные: умение работать с учебными принадлежностями и организовывать рабочее место; умение принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе; умение активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия.

Познавательные: умение делать простейшие обобщения, сравнивать; умение пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями; выполнять практическую работу; умение наблюдать, работать с изображением, текстом.

Коммуникативные: умение вступать в контакт и работать в коллективе; умение обращаться за помощью и принимать помощь; умение слушать и понимать инструкцию к учебному заданию

Виды работ: ознакомления с деталями, создание эскиза, печать эскиза на принтере, реализация изделия из пластика.

Планируемые результаты: создание эскиза украшения, печать эскиза на принтере, реализация эскиза в изделии из пластика с помощью 3d ручки

Оборудование: 3д – ручки (по количеству учащихся), филамент (биоразлагаемый пластик PLA для 3д принтера) 6-7 цветов, нарезан на отрезки по 1,5 метра, коврики для 3д ручки, ножницы или кусачки для филамента, проектор или другое средство визуализации.

Используемые образовательные ресурсы:

1. Электронное приложение к учебникам по информатике <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7bufrp.php>
2. Правила пользования ручкой от BRAUBERG – <https://rutube.ru/video/10da9079831b8637b78f73743fbea9e0/?r=plwd>

Дидактический материал: презентация

Конспект внеурочного занятия: тема «Украшения, созданные с помощью 3d ручки» 7-8 класс

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание занятия (развернутое, подробное)** | **Планируемые результаты** |
| **Мотивационно-целевой этап** | |
| Цели занятия:  1. Обучающие:  - Развитие базовых навыков работы с 3D-ручкой.  - Развитие пространственного мышления и воображения.  - Знакомство с основными принципами дизайна интерьера.    2. Коррекционные:  - Развитие мелкой моторики рук.  - Совершенствование координации движений.  - Тренировка зрительного восприятия и внимания.  3. Воспитательные:  - Воспитание аккуратности и усидчивости.  - Формирование интереса к творческой деятельности.  - Развитие коммуникативных навыков через совместную работу.  Оборудование: 3d ручки (по количеству учащихся), биоразлагаемый пластик PLA для 3д принтера 6-7 цветов, нарезан на отрезки по 1,5 метра, коврики для 3д ручки, ножницы или кусачки для пластика, проектор или другое средство визуализации. | Выполнение эскиза предмета быта и реализация его через 3д печать на основе знаний по информатике и ОСЖ  Работа с 3д ручкой способствует развитию творческих способностей, внимания, координации движения.  Соблюдение техники безопасности во время работы способствует аккуратности и усидчивости.  Набор оборудования, материал и время исполнения может меняться в случае изменения технического задания, т.к. данный урок является обучающим и более сложные задания при получении достаточных навыков. Например, печать ручки для кухонного гарнитура и т.д. |
| **Основной этап (в зависимости от типа занятия)** | |
| 1. Организационный момент:  - Приветствие учеников.  Доброе утро, ребята. Совершенно недавно мы с вами выполняли практическую работу в графическом редакторе и у нас получились интересные рисунки. Вот было бы здорово, если бы можно было эти рисунки не только распечатать на принтере, а выполнить из какого-нибудь материала, сделать интересную вещь для себя или в подарок. Можно это сделать или нет выясним на этом уроке. А чтобы понять, что нас ждет найдите на картинке слова и попробуйте догадаться чем мы сегодня будем заниматься? (КАРТИНКА НА СЛАЙДЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ,)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | р | о | т | к | щ | т | а | с | е | в | ы | у | | е | **п** | л | а | с | т | и | к | ц | й | ч | в | | а | е | ь | к | г | к | в | ь | ю | ы | у | м | | и | ч | ю | ч | н | а | ш | ю | э | т | п | у | | л | а | м | **у** | к | р | а | ш | е | н | и | е | | я | т | л | р | щ | р | г | ы | ц | ф | ъ | й | | з | ь | а | у | е | т | в | с | р | х | ь | д |   Ответы учеников: ПЛАСТИК, ПЕЧАТЬ, УКРАШЕНИЕ. Мы будем рисовать украшения ручкой из пластика  Верно. Какая ручка может рисовать пластиком?  Ответы учеников: Пластиком может рисовать 3d ручка  Кто назовет тему урока?  Ответы учеников: Украшения, нарисованные с помощью 3d ручки  Мы с вами не просто рисуем, мы творим! Значит мы…  Ответы учеников: создаем  Кто назовет точно тему занятия?  Ответы учеников: Украшения, созданные с помощью 3d ручки  2. Вводная часть (10 минут):  - Демонстрация слайдов с примерами украшений созданных с помощью 3d-ручки.  Например,  Лето, прекрасное время каникул, отдыха, интересных путешествий и захватывающих приключений. Кто любит лето? Поднимите руки. За что мы так любим лето?  Ответы учеников: Лето это каникулы, это море, солнце, пляж, фрукты, ягоды, прогулки по лесу.  Да вы правы  Только летом фрукты и ягоды особенно ароматные и вкусные не такие как зимой из магазина?  Можно ли сделать модель лета, чтобы эта вещица напоминала нам о каникулах, отдыхе? Ваши предложения?  Ответы учеников: я люблю малину и ее и нарисую, а я люблю груши и т.д.  Предлагаю сделать брелок в виде кусочка летнего фрукта или ягоды. Украсить его по своему вкусу и выбрать тот цвет, который вам больше понравится, как идея?  Ответы учеников: принято.  - Даю вам несколько минут, чтобы на своих планшетах в графическом редакторе нарисовать эскиз будущего брелока, определитесь с размером и формой будущего изделия.  Сейчас к нам в класс придут старшеклассники и будут вам помогать в выполнении вашего задания.  3. Основная часть (30 минут):  Выполнение эскиза на планшете в графическом редакторе PAINT по эскизам предложенным в презентации, печать эскиза на принтере.  - Ученики выбирают шаблон для создания своего декоративного элемента.  Инструкция по технике безопасности находится у каждого участника на столе.  Видеоряд:  - Инструктаж по технике безопасности при работе с 3D-ручкой.  Инструкция по безопасному использованию 3D-ручки Brauberg (ИНСТРУКЦИЯ НА СЛАЙДЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ)  Перед началом работы:  1. Работайте на устойчивой поверхности, свободной от посторонних предметов. Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.  2. Используйте специальный коврик, чтобы избежать повреждения стола или других предметов.  3. Наконечник 3D-ручки может сильно нагреваться во время работы. Будьте осторожны и избегайте касания его руками. 4. Ручка может оставаться горячей некоторое время после завершения работы. Дайте ей остыть перед тем, как убрать.  - Самостоятельная работа учащихся над созданием своих изделий.  Индивидуальная консультация педагога и старшеклассников   1. **Физкультминутка (5 минут):** (КАРТИНКА НА СЛАЙДЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ)   Вот несколько простых упражнений для разминки глаз, которые подойдут ученикам 7 класса:    **5. Заключительная часть (10 минут):**  **-** Презентация готовых работ.  Итак, проведем презентацию наших работ. Кто первый? Расскажи о своей работе, что получилось, а что не очень получилось?  - Обсуждение результатов.  - Подведение итогов занятия. | Самостоятельная формулировка темы урока учащимися  Подготовка учащихся через демонстрацию и анализ слайдов к восприятию темы урока.  Выбор объекта для моделирования.  Выполнение эскиза на планшете, печать эскиза на принтере, краткий инструктаж и роспись ученика в журнале по инструктажу.  Отдых и разминка после выполнения работ перед презентацией своих изделий.  Оценка деятельности всех учащихся может происходить по критериям, но на данном этапе это не рекомендуется, т.к. идет обучающий процесс. |
| **Рефлексия учебной деятельности** |  |
| 6. Рефлексия (5 минут):  - Вопросы ученикам: Что понравилось? Что было сложно? Чему научились?  - Благодарность за активное участие.  А теперь на планшетах изобразите в виде смайла, на сколько вам понравился урок?  Ученики рисуют смайлы и показывают учителю.  7. К следующему занятию придумайте еще одно украшение для своей комнаты, рабочего уголка, которое вы хотели бы сделать, продумайте, как оно будет выглядеть, нарисуйте его, и мы можем реализовать вашу задумку на следующем уроке  Всем хорошего дня, урок окончен, до свидания. | Самооценка работы учащимися |