Учреждение образования «Мозырский государственный колледж строителей»

Авторы: Груздова Ольга Олеговна, преподаватель математики и информатики,

Побелустик Вероника Борисовна, преподаватель математики,

Купрацевич Василий Викторович, заместитель директора по УПР

**Методические рекомендации по использованию**

**интерактивного плаката**

**«Пространственные тела»**

Мозырь,

 2023

**Аннотация**

**Цель:** повысить качество общего среднего и профессионального образования посредством использования в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий. Визуализация учебного материала при использовании интерактивного плаката.

**Образовательные результаты, которые позволяет достигать проект:**

- погружение обучающихся в активную познавательную деятельность за счет использования интерактивности;

-самостоятельное изучение обучающимися материала при дистанционном обучении;

- способствовать более прочному усвоению учебного материала по предмету «Математика».

**Структура и краткое содержание конкурсного проекта:**

интерактивный плакат «Пространственные тела» является многоуровневым плакатом. Плакат первого уровня представляет собой меню с навигацией, при помощи общей навигационной системы с использованием кнопок пользователь получает доступ к двум разделам «Многогранники» и «Тела вращения». Каждый из разделов в свою очередь представляет собой интерактивный одноуровневый плакат, на котором размещена информация об основных терминах, понятиях, формулах, интерактивных 3-D моделей пространственных тел.

**Возможные сферы использования проекта:** интерактивный плакат «Пространственные тела» обучающиеся могут использовать в качестве домашнего задания при дистанционном обучении. Данный плакат будет полезен преподавателям, осуществляющим обучение на 3 ступени обучения общего среднего образования при подготовке к урокам математики по темам: «Призма», «Пирамида. Усеченная пирамида», «Правильные многогранники», «Цилиндр», «Конус. Усеченный конус», «Шар. Сфера». А также при подготовке к централизованному экзамену и тестированию по учебному предмету «Математика».

**Сведения об авторах проекта**

1. Груздова Ольга Олеговна, преподаватель математики и информатики, первая квалификационная категория. Место работы: учреждение образования «Мозырский государственный колледж строителей».

Контактная информация: 8029 833 74 26.

2. Побелустик Вероника Борисовна, преподаватель математики, высшая квалификационная категория. Место работы: учреждение образования «Мозырский государственный колледж строителей».

Контактная информация: 8033 680 20 87.

2. Купрацевич Василий Викторович, заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория. Место работы: учреждение образования «Мозырский государственный колледж строителей».

Контактная информация: 8033 3612190

.

**Содержание**

Современное образование требует совершенствование образовательного процесса. Для высокого качества образования требуется использование эффективных образовательных технологий, информационно-коммуникационных технологий, индивидуализация обучения, а также интеграция учебного процесса и непрерывного саморазвития обучающегося.

Творческая микро-группа преподавателей математики учреждения образования «Мозырский государственный колледж строителей» работала над разработкой электронных образовательных ресурсов по учебному предмету «Математика», один из которых представлен Вашему вниманию. Интерактивный плакат «Пространственные тела» является многоуровневым плакатом. Плакат первого уровня представляет собой меню с навигацией.

Пользователь получает доступ к двум разделам «Многогранники» и «Тела вращения». Каждый из разделов в свою очередь представляет собой интерактивный одноуровневый плакат, на котором размещена информация об основных терминах, понятиях, формулах, интерактивных 3-D моделей пространственных тел. С помощью интерактивных элементов организуется «режим скрытого изображения», когда при нажатии на интерактивный элемент появляется поясняющий текст, определения, формулы, основные понятия, 3-D модели, применение пространственных тел в архитектуре, тест с использованием Google Forms, кроссворды. За счет использования интерактивных элементов достигается визуализация информации, что позволяет более эффективно изучать и усваивать материал.

Используя навигационную систему пользователь интерактивного плаката может осуществлять переход по гиперссылкам меню, каждый блок снабжен кнопкой возврата в основное меню. Интерактивный плакат «Пространственные тела» является отличным помощником в процессе проведения урока по разделам «Многогранники», «Тела вращения», а также дает возможность обучающимся лучше усваивать данные темы, добывать информацию самостоятельно, проверять и закреплять полученные знания, умения и навыки в виде теста, кроссворда.

Интерактивный плакат «Пространственные тела» можно использовать в качестве домашнего задания при дистанционном обучении. А также может быть решена одна из важнейших задач современного образования- привлечение внимания обучающихся и его приобщения к активной познавательной деятельности на уроках, факультативных занятиях.

Сочетание традиционных методов формирования учебной мотивации с использованием ИКТ на уроках математики позволяет: экономить время на уроке, доходчиво излагать материал, активизировать внимание, повышать творческий потенциал обучающихся, организовывать разные формы работы и осуществлять различные виды контроля.

 Данный плакат будет полезен преподавателям при подготовке к урокам математике по следующим темам: «Призма», «Пирамида», «Усеченная пирамида», «Правильные многогранники», «Цилиндр», «Конус», «Усеченный конус», «Шар», «Сфера». А также при подготовке обучающихся к централизованному экзамену и тестированию по учебному предмету «Математика».

Интерактивный плакат «Пространственные тела» соответствует учебной программе по предмету «Математика» на 3 ступени общего среднего и профессионально-технического образования, возрастным познавательным особенностям обучающихся, методики обучения. После изучения каждого раздела обучающимся для самоконтроля рекомендовано пройти тест, созданный в Google Forms. После завершения теста, выставляется отметка и обучающимся показываются допущенные ошибки. На электронную почту преподавателю приходят результаты теста, что позволяет проанализировать уровень обученности и выполнить коррекцию знаний, умений и навыков обучающихся.

Использовать интерактивный плакат, можно лишь имея мобильный телефон с выходом в интернет или компьютер. При создании плаката использовались приложения: Google Forms, genial.ly, sketchfab.com.

С данным интерактивным плакатом может работать пользователь с начальным уровнем владения компьютера. При разработке интерактивного плаката использовались межпредметные связи с учебными предметами «Информатика», «Специальная технология», «Черчение».