


Управление образования мэрии г. Череповца
муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Детский технопарк «Кванториум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ
«Детский технопарк «Кванториум»
Н.В. Харзина
Приказ № 29 от «05» октября 2018 г.



**Дополнительная общеобразовательная –
дополнительная общеразвивающая программа
художественной и естественнонаучной
направленности в интерактивной зоне «Оптика»
«Рисование песком»**

Срок реализации программы: 1 год

Автор:

Богомолова А.В., педагог-организатор

Возраст учащихся: 5-7 лет

Череповец, 2018

Пояснительная записка

«Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Рисование песком» (далее - Программа) является экспериментальной, стартового уровня, реализуется в соответствии с художественной и естественнонаучной направленностью дополнительного образования.

Аннотация

Программа «Рисование песком» ориентирована на детей в возрасте 5 - 7 лет. Занимаясь по этой программе, ребята смогут:

- познакомиться с такой техникой современности как рисование песком на световом столе;
- рисованием светом на экране с люминофорным покрытием;
- обучиться первичным навыкам песочной анимации;
- совершенствовать навыки по окружающему миру, через экспериментирование на экспонатах в интерактивной зоне «Оптика».

Идея программы

На современном этапе стратегическая цель в дополнительном образовании Российской Федерации ориентирована на развитие естественнонаучного и технического направления.

Техника рисования песком на световом столе и на экране с люминофорным покрытием развивает фантазию, умение быстро менять привычные формы, создавать метаморфозы, способствует активной работе мозга. Также развивается абстрактное мышление, пространственное восприятие, ребенок начинает мыслить шире.

Актуальность программы

Создание сети детских технопарков «Кванториум» является федеральным проектом Агентства стратегических инициатив, направленных на развитие творческих способностей ребенка, его самостоятельности, инициативы, стремления к самореализации и самоопределению. В данных условиях Дополнительное образование должно помочь формироваться личности, ориентируясь на новые условия. Благодаря средствам и методам рисования песком и светом происходит интенсивное и гармоничное развитие познавательных процессов, существенно повышается мотивация ребенка к исследовательской деятельности. Новизна программы в использовании современных педагогических технологий, методов и приемов, а так же современного оборудования.

Программа разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 295 (ред. от 27.04.2016)),
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р,

- Устав МАОУ ДО «Детский технопарк «Кванториум»

Цель, задачи программы

Цель программы: Способствовать овладению дошкольников техники рисования песком на световом столе и светом на люминофорном экране, систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности.

Задачи:

Обучающие

обучать техническим приемам и способам изображения с использованием песка на световом столе и света на люминофорном экране, формировать сенсорные способности, аналитическое восприятие изображаемого предмета;

Развивающие

развивает конструктивное и пространственное мышление, стимулирует развитие воображения, мышления;

Воспитательные

формировать качества личности: трудолюбие, аккуратность, целеустремленность, наблюдательность; формировать активное отношение к предметам и объектам окружающего мира, эстетическое отношение к действительности.

Возраст учащихся, которым адресована программа

С 5 до 7 лет

Срок реализации программы: 72 часа

Модуль «Люминесценция в природе» (24 часа) сентябрь-октябрь-ноябрь (1 раз в неделю 2 часа)

Модуль «Все цвета радуги» (24 часа) декабрь-январь-февраль (1 раз в неделю 2 часа)

Модуль «В царстве кривых зеркал» (24 часа) март-апрель-май (1 раз в неделю 2 часа)

Режим занятий: 1 раз в неделю по 120 минут (2 часа) (для реализации системной образовательной деятельности необходимо пройти все модули программы)

Планируемые результаты:

развитие нестандартного творческого мышления, умение творчески подойти к заданию, освоить первичные анимационные навыки для создания песочного и светового сюжета; умение делать выводы по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.

Формы подведения итогов реализации программы:

(выставки, фестивали, видеопрезентации и т. д.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
художественной и естественнонаучной
направленности в интерактивной зоне «Оптика»
«Рисование песком»

Цель программы: Способствовать овладению дошкольников техники рисования песком на световом столе и светом на люминофорном экране, систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности через экспериментирование.

Контингент: дети дошкольного возраста (5-7 лет)

Временной ресурс - 72 часа.

Режим занятий: 1 раза в неделю, в группах по 8 чел.

№	Тема занятия	Кол-во часов всего	в том числе		Форма Аттестации /контроля
			теория	практик а	
МОДУЛЬ «ВСЕ ЦВЕТА РАДУГИ» (24 ч.)					
СЕНТЯБРЬ					
1	Откуда берётся радуга? (эксперимент: «что такое радуга? – смешение цветов»)	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и эксперименти рования
2	Разноцветная радуга (Эксперимент: «радужная пленка»)	2	1	1	
3	Что такое спектр? (эксперимент: «радужная пленка на картоне»)	2	1	1	
4	«Как поймать облако?» (эксперимент: «формирование облаков при охлаждении теплого воздуха»)	2	1	1	
ОКТАБРЬ					
1	Разноцветные рыбки (эксперимент: «радуга в пузырях»)	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и эксперименти рования
2	Разноцветная природа (эксперимент: «радуга из воды»)	2	1	1	
3	Лучик в призме («эксперимент: «радуга пояись»)	2	1	1	
4	Кто такой Ньютон? (эксперимент: «как получить белый цвет»)	2	1	1	

Н О Я Б Р Ь					
1	Разноцветные цветочки (Эксперимент: «радуга на диске»)	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и эксперименти рования
2	Коробка с карандашами (эксперимент: «радуга на салфетке»)	2	1	1	
3	Бабочки	2	1	1	
4	Посмотреть на солнце (поляризация)	2	1	1	
МОДУЛЬ «ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ В ПРИРОДЕ» (24 ч.)					
Д Е К А Б Р Ь					
1	Бабушка, почему твои бусы в темноте светятся?	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и эксперименти рования
2	Великолепное свечение моря	2	1	1	
3	«Живая» иллюминация глубоководных рыб	2	1	1	
4	Светящиеся елочные игрушки (минерал флюорит)	2	1	1	
Я Н В А Р Ь					
1	Глаза животных ночью	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и эксперименти рования
2	Био, хемилюминесценция или свечение светлячков	2	1	1	
3	Почему светятся экраны телевизоров (Катодолюминесценция)	2	1	1	
4	Берегись автомобиля! (дорожные знаки, фотолюминесценция)	2	1	1	
Ф Е В Р А Л Ь					
1	Кристаллики сахара и обшивка космических кораблей (Триболюминесценция)	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и эксперименти рования
2		2	1	1	
3	Волшебная комната (Люминесценции в дизайне)	2	1	1	
4	Неопознанный объект (Люминофоры в наше время)	2	1	1	
4	Посмотреть на солнце (поляризация)	2	1	1	
МОДУЛЬ «В ЦАРСТВЕ КРИВЫХ ЗЕРКАЛ» (24 ч.)					
М А Р Т					
1	Тайны иллюзии. (Опыты)	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и
2	Искаряющие иллюзии (опыты)	2	1	1	
3	Анаморфизмы, что это?	2	1	1	

	(опыты)				экспериментирования
4	Почему капли поднимаются вверх? (стробоскопический эффект)	2	1	1	
АПРЕЛЬ					
1	Фокусы (виды иллюзионизма)	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и экспериментирования
2	Перевертыш	2	1	1	
3	Невозможные фигуры	2	1	1	
4	Сквозь материю и пространство	2	1	1	
МАЙ					
1	Волшебная книга	2	1	1	Изображения, ответы детей в процессе диалога и экспериментирования
2	Парение в воздухе (левитация) (опыты)	2	1	1	
3	Рисуем все наоборот (опыты)	2	1	1	
4	«Фестиваль идей» Итоговое мероприятие.	2		2	
	Итого	72	34	38	

Интерактивная зона «Оптика»

Объекты показа	Методические указания
1. Цветные тени.	Смещение цветов прожекторов
2. Анаморфизмы.	Зеркальное отражение
3. Глаза поменялись местами.	Ориентация в пространстве
4. Полное внутреннее отражение.	Отражение световой волны
5. Поляризационный стол.	Поляризатор
6. Световой остров.	Световые лучи.
7. Рисуем светом.	Люминесценция, свечение насекомых.
8. Стробоскоп в воде.	Эффект «движения» капли вверх или вниз.

Список литературы:

1. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щитина. М.: 2002. - 190 с.
2. Тугушева Т.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Т.П. Тугушева, А.С. Чистякова. С-П.: 2008. – 128с.
3. Бондаренко Т.М. Экологические занятия с детьми 6 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. Т.М. Бондаренко В.: 2002. – 160 с.
4. Бомар. Чем себя занять. Вып. 1: Простейшие опыты по физике. - М.: Юный ленинец, 1965. - 48 с.
5. Карапузоведение.:
<http://www.karapuzovedenie.com/2012/10/zanimatelnaya-fizika-dla-samyh-malenkih.html>
6. Креативная физика для детей и их родителей.
<http://mariun.ru/category/moi-zanyatiya/>
7. Рачлис Х. Физика в ванне: Пер. с англ. - М.: Наука. Гл. ред. физ.- мат. лит., 1986. - 96 с.
8. Физика для малышей. <http://ten2x5.narod.ru/klass/sikoruk.htm> (дата обращения - 16.11.2014 г.).
9. Грабенко Т.М., Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. «Чудеса на песке. Песочная игротерапия». – СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 1998. – 50 с.
10. Грабенко Т.М., Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. «Чудеса на песке: Практикум по песочной терапии». СПб.: Речь, 2005. - 340 с.
11. Грабенко Т.М., Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Фролов Д. Волшебная страна внутри нас // Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Тренинг по сказкотерапии. М.: Речь, 2005.
12. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Грабенко Т.М. «Игры в сказкотерапии». _ СПб.: Речь, 2006. – 208 с.