«Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің Қостанай қаласы әкімдігі техникалық шығармашылық мектебі» МКҚ

КГУ «Школа технического творчества акимата города Костаная

отдела образования акимата города Костаная»

**Областной заочный конкурс профессионального мастерства «Методический вернисаж»**



**Открытое занятие**

**для детей кружка**

**«Начальное техническое моделирование»**

**по теме:**

**«Неизвестные свойства бумаги»**

**Содержание:**

1. Пояснительная записка к разработке открытого занятия педагога…………………………………………………………..стр. 3
2. Ход открытого занятия…………………………………………стр. 5
3. Самоанализ открытого занятия………………………………..стр. 10
4. Приложение № 1, 2………………………………………………стр. 12

**Пояснительная записка к открытому занятию педагога Салыкова А.С.**

**по теме: «Неизвестные свойства бумаги»**

В современном обществе, где знания, уровень интеллектуального развития человека становятся главным стратегическим ресурсом и важнейшим фактором развития экономики, значительно повышается статус образования, предъявляются новые требования к его уровню и качеству. В решении данной задачи немаловажную роль приобретает система дополнительного образования детей, которая по праву рассматривается как составляющая единого образовательного пространства, сложившегося в современном казахстанском обществе; представляющая собой инновационную сферу вариативного обучения, воспитания, развития и социализации, содействующая процессу формирования ключевых компетенций обучающихся.

Школа технического творчества является той внешкольной организацией, которая способна создать все необходимые условия для развития одаренности детей, их самореализации. Очень важно, чтобы дети развивались творчески с младшего школьного возраста. В связи с этим в ГШТТ введена и успешно реализуется на протяжении долгих лет образовательная программа кружка «Начальное техническое моделирование». Кружок технического моделирования – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам машиностроения, воспитания у них интереса к техническим специальностям. Работа в кружке позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Занятия детей в кружке способствует формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности. Очень важно, чтобы каждое занятие выстроено было таким образом, чтобы создавались все условия для развития самостоятельности мышления. Этому способствует применение на кружковых занятиях активных методов обучения, таких как исследовательский, поисковый, проблемный, современных педагогических технологий, разнообразных форм и приемов работы. Данное занятие составлялось мною исходя из создания максимально благоприятной атмосферы для развития у кружковцев самостоятельности, творческой и мыслительной активности. Для этого использовались современные технологии ИКТ, дающие возможность расширить представление обучающихся об истории развития бумаги и наглядно в сжатые сроки увидеть процесс создания бумаги в домашних условиях. Для того чтобы не брать на занятии на себя функции только информатора, а стать организатором обучающего процесса, использовала при разработке занятия технологию опережающих заданий. Эта технология позволяет ребенку самостоятельно работать с информационными источниками, анализировать полученные сведения и представить их на занятии в виде интересной информационной выжимке. Это, безусловно, развивает самостоятельность. Для развития самостоятельности мышления на занятии использовались экспериментальная и опытная работа, в которой дети способны также максимально проявить самостоятельность и индивидуальность мышления. Проблемная ситуация, которую я также ввела, заставляет держать мыслительную активность обучающихся в нужном тонусе. На занятии желательно для высокого КПД использовать все формы работы: групповую, фронтальную, индивидуальную, коллективную. При разработке занятия это мною тоже было учтено, причем групповая работа правильно организована, т.е. перед кружковцами важно не просто поставить целевую установку при выполнении задания, но и помочь им распределить правильно функциональные обязанности, чтобы все ребята в группе были равнозначно задействованы. Таким образом, считаю, что разработанное мною кружковое занятие способно задействовать кружковцев на протяжении всего рабочего времени в режиме максимальной активности и отдачи, что положительно сказывается на привитии интереса к техническому творчеству, развитию интеллектуального и творческого потенциалов.

**Дата проведения:** 25 октября 2020 года

**Педагог:** Салыков А.С.

**Тема занятия:** Неизвестные свойства бумаги.

**Цели занятия:**

**Образовательная:**

* Познакомить с историей развития бумаги и бумажного моделирования.
* Познакомить с малоизвестными свойствами бумаги: увеличение прочности и влагоустойчивости при пропитке растительным маслом при помощи экспериментальной и исследовательской работы.

**Воспитательная:**

Воспитание воли, усидчивости, точности, обязательности. Воспитание трудолюбия, добросовестности, старательности, эстетического вкуса, чувства уважения к труду, умение работать в коллективе и для коллектива, культуры труда.

**Развивающая:**

Совершенствование сенсорной сферы и моторики, развитие образного логического мышления, развитие его пространственных представлений, развитие конструкторских и творческих способностей, развитие памяти, воображения, внимания и речи.

**Методы, используемые на занятии:** исследовательский, проблемный, поисковый, словесно-иллюстративный, метод контроля и поощрения, метод самостоятельной работы, практический.

**Используемые технологии:** ИКТ, здоровьесберегающая, технология опережающих заданий.

**Формы работы:** фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

**Оборудование рабочего места педагога:** бумага, карандаш - клей, инструкционные карты.

**Оборудование рабочего места детей:** цветная бумага, клей, салфетки, клеенки, образцы бумаги, стаканы с водой.

**Ход занятия:**

1. **Организационный момент:** проверка готовности ребят к началу занятия, сообщение темы и целей занятия.
2. **Сообщение новых сведений педагогом:**

- Ребята, вы достаточно долго работаете на наших занятиях с бумагой и вам, наверное, кажется, что все ее свойства вам хорошо знакомы.

– Сейчас бумага – один из самых распространённых материалов: на бумаге печатают книги, газеты, журналы, из неё делают тетради, блокноты, альбомы. На бумаге мы и пишем, и рисуем. Она бывает плотная и тонкая, белая и цветная.

– А знаете ли вы, где изобрели бумагу? Когда она появилась? *(Предположения учащихся.)*

– До изобретения бумаги люди в разных странах писали на бересте (верхний слой коры берёзы; Индия, Русь), папирусе (водно-болотное растение папирус, похожее на осоку; Египет, Греция, Рим), пергаменте (специально обработанная шкура молодых животных: телят, ягнят и других; Персия, Греция). А вот настоящая бумага впервые появилась в Китае, это произошло почти две тысячи лет назад. Сейчас существует множество сортов бумаги. Какие виды бумаги вы знаете? *(Ответы учащихся.)*

***Показ мультимедийной презентации (приложение № 1).***

виды БУМАГИ:

 писчая: тетради, блокноты, конверты;

 чертёжная – альбомы для рисования, бумага для черчения, ватман;

 цветная декоративная, в том числе бархатная бумага;

 обёрточная (используется для упаковки товаров и обёртывания);

 газетная (газеты, брошюры);

 офсетная: книги, журналы, учебники;

 картон.

**Примечание:** здесь приведены не все виды бумаги, а только те, которые знакомы и могут быть понятны детям; классификация дана с учётом возраста учащихся начальных классов. При перечислении видов бумаги следует продемонстрировать каждый вид, дать ребятам пощупать ее, чтобы они имели представление о плотности каждого вида.

- А вам известна история бумажного моделирования? Вот об этом подготовил сообщение Сергей. Внимательно послушайте выступление вашего товарища, а затем ответите на мои вопросы.

**Выступление Сергея.**

Наверняка многие из нас в детском возрасте занимались бумажным моделированием самостоятельно, а не кружке как сейчас. Представляет собой это занятие воссоздание каких-либо объектов из картона. По сути, это вид искусства и пользуется популярностью во всем мире. Собирается модель из заранее окрашенных и подготовленных элементов. Используется в процессе бумага самых разнообразных типов, от ватмана до тонкой папиросной. Чаще всего, можно встретить уже готовые модели, которые нужно лишь собрать. Однако изготовить модель можно и самостоятельно. Большинство любителей бумажного моделирования отдают предпочтение воссозданию архитектурных объектов.  
 Некоторые ошибочно полагают, что [бумажное моделирование](http://only-paper.ru/) – это самый древний способ воссоздания копий объектов. Но это не совсем так, поскольку бумага появилась относительно недавно и раньше, для воссоздания копий объектов, использовались любые подручные материалы.  
Ученные уверяют, что первый цех по изготовлению бумаги появился в Китае в седьмом веке. В Европе активно использоваться бумага стала лишь через четыре века. Именно с того момента и началось развитие бумажного моделирования.  
 Первые бумажные модели были представлены широкой публике во Франции в середине пятнадцатого века. В этот же момент и появилась технология серийной печати. Изготавливались [картонные модели](http://only-paper.ru/) в форме кубиков и предназначались для обучения детей. Чуть позже художники начали работать с бумагой, вырезая из неё портреты. В искусстве этот вид творчества получил название «выцинанка». Работал в этом направлении и известный русский художник Иван Репин. Ввиду того, что особых затрат такое творчество не требовало, оно стало пользоваться спросом в народе.   
С появлением в начале восемнадцатого века литографии, начало активно развиваться [моделирование из бумаги](http://only-paper.ru/). Модели стали все больше и больше усложняться. Уже в девятнадцатом веке начали создаваться трехмерные модели сложных объектов. В прошлом веке серьезный удар по бумажному моделированию нанесло появление моделей из железа, дерева и пластмассы. Однако сегодня бумажные модели являются простыми и доступными, чем выгодно отличаются от других материалов. Именно бумага открывается широкий простор для творчества, поскольку её можно легко обрабатывать в домашних условиях.

- Итак, ребята, кто из вас запомнил, где и когда появились среди широкой публики первые бумажные модели?

- Кто из вас может сказать в каком веке

– Знаете ли вы, из чего делают бумагу? Какими свойствами обладает бумага? *(Ответы детей).* Думаю вам будет интересно узнать историю развития бумаги и как в домашних условиях создать свою бумагу *(показ мультимедийной презентации – приложение № 2)*.

**– Проведём небольшой эксперимент для того, чтобы лучше узнать свойства бумаги.**

**Исследовательская работа по группам:**

**-** Перед каждой группой на столе лежит бумага**,** картона, ножницы,стакан с водой, фонарик, спички и блюдце, а также опросный лист. Вам в течение 10 минут предстоит при помощи подручных средств исследовать свойства бумаги и картона и записать свои выводы в опросных листах.

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Перечень** | **Свойства** | **Примечание** |
| **1** | **бумага** |  |  |
| **2** | **картон** |  |  |

А вот какие свойства бумаги и картона вы будете исследовать и при помощи чего нужно решить самостоятельно. Для этого распределите обязанности в группах: кто отвечает за исследование, кто помогает проводить исследование, кто отвечает за оформление опросных листов. По истечении времени вы поделитесь своими выводами. При исследовании соблюдайте технику безопасности.

*(Каждый вид бумаги обладает своим цветом, своей прочностью, своей плотностью).*

После выполнения работы в группах заслушиваются ответы детей.

**Перед ребятами ставится проблемная ситуация:** почему бумага и картон изготовлены из одного и того же исходного сырья, а их свойства разнятся?

- Так какими же свойствами обладает бумага? Перечислим их еще раз.

**Проведение коллективного эксперимента.**

- Перечисленные свойства общеизвестны, а нам с вами предстоит сейчас узнать малоизвестное свойство бумаги. Перед нами два бумажных стаканчика. Но только один из них смазан растительным маслом. Как вы думаете для чего? Сейчас мы нальем в стаканчики воды и засечем время. Что происходит? Как вы это прокомментируете? Какой вывод можно сделать по малоизвестному свойству бумаги? Как это свойство можно использовать в жизни?

**3. Практическая работа:**

- Бумагу на наших занятиях следует использовать экономно. Как мы поступаем с обрезками бумаги? Предлагаю обеим группам навести порядок в наших коробках с обрезками бумаги, чтобы и нам и другим ребятам было приятно использовать их в дальнейшей работе. А что для этого нужно сделать? Какую технику безопасности при этом вы должны соблюдать?

- Ну, а в оставшееся время займемся работами, которые вы начали выполнять на предыдущем занятии.

Комментирование типичных ошибок, индивидуальный инструктаж.

Уборка рабочих мест.

1. **Итог занятия:**

- Ребята, что нового вы узнали сегодня на занятии? Что вам помогло получить эти знания (работа в группах, проведение исследования и эксперимента)?

Наше занятие закончилось. Всем спасибо за внимание.

**Самоанализ открытого занятия**

Занятие планировалось в разновозрастной группе первого года обучения. В состав группы входит 9 человек. Интеллектуальный уровень ребят средний, активность на занятиях не стабильная, среди обучающихся данной группы встречаются все 4 типа характеров. Учитывая индивидуальные и возрастные особенности обучающихся, выбраны следующие цели занятия:

**Образовательная:**

* Познакомить с малоизвестными свойствами бумаги: увеличение прочности и влагоустойчивости при пропитке растительным маслом.

**Воспитательная:**

Воспитание воли, усидчивости, точности, обязательности. Воспитание трудолюбия, добросовестности, старательности, эстетического вкуса, чувства уважения к труду, умение работать в коллективе и для коллектива, культуры труда.

**Развивающая:**

Совершенствование сенсорной сферы и моторики, развитие образного логического мышления, развитие его пространственных представлений, развитие конструкторских и творческих способностей, развитие памяти, воображения, внимания и речи.

Для достижения данных целей на занятии использовались следующие методы работы:

- объяснительно-иллюстративный – при сообщении обучающимся новых сведений об истории развития бумаги (рассказ педагога с демонстрацией презентации);

- поисковый – при выполнении эксперимента с 2 бумажными стаканами, один из которых смазан растительным маслом;

- исследовательский – при выполнении работы по группам по определению свойств бумаги;

- проблемный – при создании проблемной ситуации на занятии (почему бумагу и картон делают из одного и того же исходного сырья, а свойства у них разные);

- метод самостоятельной работы – при выполнении заданий по группам и заполнения листов опроса;

- метод контроля и поощрения – на протяжении всего занятия педагогом контролировался процесс работы учащихся, словесно поощрялись правильные ответы и действия обучающихся;

- практический – при работе с обрезками бумаги, завершении работы над образцами моделей;

Для достижения максимального эффекта от совокупности выбранных методов на занятии использовались следующие формы работы: индивидуальная, фронтальная, работа в группах, коллективная. Индивидуальная форма работы предусматривается запланированным практикумом, работа в группах обусловлена разновозрастным составом обучающихся. Состав групп подобран с учетом интересов кружковцев, что позволило создать на занятии атмосферу дружелюбия и взаимопонимания.

Реализации целей занятия способствовали и используемые технологии: здоровьесберегающая, технология опережающих заданий, ИКТ. Так, при сообщении новых сведений обучающимся были предложены для просмотра презентации «История развития бумаги» и «Бумага своими руками». Данный просмотр активизировал внимание и интерес к теме занятия кружковцев.

В ходе занятия активность обучающихся была стабильной, благодаря правильно выбранным формам, приемам, методам работы. Ребята проявили заинтересованность темой, продемонстрировали умение работать самостоятельно, обобщать, делать выводы, решать поставленные перед ними проблемы. Ребята давали развернутые ответы, отличающиеся логичностью и последовательностью.

Экспериментальная и исследовательская работа на занятии способствовала удержанию внимания ребят в стадии максимальной активности, внесла оживление, повышенный интерес со стороны кружковцев к предлагаемым заданиям.

Все цели занятия достигнуты в полной мере, время распределено на занятии рационально, весь объем теоретической и практической работы выполнен, соблюдены основные принципы педагогики: научность, доступность, последовательность и логичность изложения новых сведений и предлагаемых практических заданий. Практикум был построен на воспитании бережливости и экономного расходования бумаги, уважения к труду тех, кто занимается производством бумаги.

На занятии царила атмосфера доброжелательности и взаимопонимания.