**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**АЛТАЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5   
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД «СКАЗКА»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*659650 Россия, Алтайский край, Алтайский район, с. Алтайское, ул. Партизанская, 18.*

[*altaiskazka.ucoz.ru*](http://altaiskazka.ucoz.ru/#_blank)

**Проект: «В мире стекла»**

для детей среднего дошкольного возраста

Автор:

воспитатель высшей квалификационной категории Афанасьева С.А.,

воспитатель высшей квалификационной категории Фефелова О.Ф..

с. Алтайское

2021

**Содержание:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Краткая аннотация | стр.3 |
| 2. | Паспорт проекта | стр.3 |
| 3. | Актуальность | стр.4 |
| 4. | Цель, задачи | стр.4 |
| 5. | Этапы реализации проекта | стр.5 |
| 6. | Планируемые результаты | стр.6 |
| 7. | Содержание, формы и методы | стр.6 |
| 8. | Планирование образовательной работы с детьми в рамках проекта | стр.7 |
| 9. | Материально-техническое обеспечение | стр.7 |
| 10. | Реализация проекта | 8-11 |
| 11. | Литература | стр.11-12 |

1. **Краткая аннотация**

    Проект разработан воспитателями Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения  Алтайской средней школой №5 структурного подразделения «Детский сад «Сказка» с. Алтайского: Фефеловой Ольгой Фёдоровной и Афанасьевой Светланой Анатольевной. Он может быть использован, воспитателями дошкольных учреждений. В проекте участвовали воспитатели группы, дети 4-5лет, посещающие  среднюю группу. Проект информационный, групповой, представляет организацию работы по формированию представлений у детей о стекле.  В проекте представлены конкретные методы и приёмы, способствующие накоплению и обогащению знаний детей о стекле.  В проекте использованы как традиционные, так и инновационные формы работы. Работа охватывает период с 24.02.2021 г. по 05.02.2021 г.

1. **Паспорт проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование проекта | «В мире стекла» |
| Тип проекта | Познавательно-исследовательский, информационный  Краткосрочный - 3 дня (среда – пятница) |
| Назначение проекта | Проект определяет основные направления, цель и задачи, также план действий по их реализации; направлен на познавательное развитие у детей |
| Направление реализации проекта | развитие познавательно-исследовательской деятельности дошкольников через организацию детского экспериментирования. |
| Сроки реализации проекта | 24.02. 2021 г.- 26.02.2021 г. |
| Объект проекта | Группа «Весёлый улей» средний дошкольный возраст |
| Субъекты проекта | Дети, воспитатели |
| Разработчики проекта | Воспитатель высшей квалификационной категории Афанасьева Светлана Анатольевна  Воспитатель высшей квалификационной категории Фефелова Ольга Фёдоровна |
| Орган, ответственный за контроль реализации проекта | Старший воспитатель высшей квалификационной категории Кузнецова Вера Александровна |

1. **Актуальность**

Когда - то давным - давно мореплаватели причалили на незнакомый песчаный берег. Развели костер. Камней рядом не было, и чтобы костер не погас, обложили его камнями соды и мела, который перевозили на своих кораблях. Усталость и ночь взяли свое и моряки уснули. А когда утром они проснулись, то увидели в песке между камнями соды и мела блестящие камушки - капельки. Так впервые люди получили стекло…

Познавать окружающий мир легче и доступнее, начиная со знакомства со свойствами и качествами материалов ближайшего окружения. Задача взрослых – помочь детям сохранить эту исследовательскую активность как основу для таких важных процессов: самообучение, самовоспитание и саморазвитие, развивать в детях умение самостоятельно определять материалы ближайшего окружения, характеризовать их свойства и качества, устанавливать причинно-следственные связи между назначением предмета, его качествами и свойствами. Стекло — это вещество и материал, один из самых древних и, благодаря разнообразию своих свойств, — универсальный в практике человека. Стекло, по его востребованности в современном мире, является одним из наиболее распространённых материалов, применяемых как в строительстве, быту, так и в науке. За этим многофункциональным материалом предполагается большое будущее. Поэтому, изучение многообразия свойств и качеств стекла, является особо интересным и актуальным.

**Цель:**

создать условия для знакомства детей с историей возникновения стекла, его свойствами и сферой применения.

**Задачи:**

Образовательные:

- познакомить детей с историей появления стекла, где и как в жизни людей используется стекло;

- развивать исследовательскую деятельность детей опытным путем определить качество стекла (прозрачное, твердое, звонкое, хрупкое.);

- расширять и уточнять представление детей о свойствах стекла.

Развивающие:

- развивать у детей речь, воображение, внимание, наблюдательность, фантазию, обогащать словарный запас существительными и прилагательными;

- поддерживать и развивать интерес к проектно-исследовательской деятельности и к основам целостного мироведения у детей через детское экспериментирование.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в коллективе;

- воспитывать чувство осторожности, самосохранения и взаимопомощи

**Этапы реализации проекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы | Срок | Участники | Содержание |
| 1 этап  Организационно-  подготовительный | 24.02.2021 г. | Дети, воспитатели, специалисты ДОУ | - определение темы;  - формирование цели, задачи;  - сбор информации литературы, дополнительного материала;  - подбор наглядного материала;  - определение сроков реализации проекта;  - составление плана-схемы проекта;  - обсуждение проекта с воспитателем группы, специалистами ДОУ;  - формирование мотивационной готовности детей к участию в проектной деятельности;  - создание условий для реализации проекта. |
| 2 этап  Основной  Практический | 25.02. 2021г. | Дети, родители, воспитатели, специалисты ДОУ | - реализация проекта;  - беседа об истории стекла;  - рассматривание предметов, изготовленных из стекла;  - опыты со стеклом;  - чтение художественной литературы; |
| 3 этап  Заключительный  Аналитический | 26.02.2021г. | Дети, родители, воспитатели, специалисты ДОУ | - подведение итогов работы с детьми по проблеме;  - создать альбом «В мире стекла»  - анализ работы по проекту;  - презентация проекта. |

1. **Планируемые результаты**

**у детей:**

- дети узнают историю возникновения стекла;

- приобретут знания о свойствах и качествах стекла, что поможет им выделять у предметов такие признаки, как функция (способ использования) и назначение (способность удовлетворять потребности);

- дети приобретут опыт: в исследовательской деятельности, в выдвижении гипотез и выборе методов доказательства их, в активном и доброжелательном взаимодействии с педагогом и сверстниками при проведении исследовательской деятельности, в выстраивании игрового действия, сопровождаемого речью;

- улучшение показателей познавательного и речевого развития;

- формировать безопасное правило обращения детей со стеклянными предметами на основе полученных представлений;

- формирование предпосылок учебной деятельности: развитие произвольности психических процессов, навыков коммуникативного общения.

**7. Содержание, формы и методы**

Основой содержания работы с детьми по проекту является ООП ДО «От рождения до школы» Н.Е. Вераксы, образовательная область «Познавательное развитие». Интеграция образовательных областей – «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие».

Планирование образовательной работы с детьми в рамках проекта осуществляется:

* в организационной детской деятельности;
* в ходе режимных моментов.

Методы:

- наблюдение;

- изучение и анализ литературы;

- эксперимент.

Использование метода наблюдения в данной исследовательской работе включает:

- выбор объекта (предметы из стекла, предмета (свойства и качества стекла) исследований;

- выбор способов регистрации наблюдаемого (изготовление фотографий);

- обработка полученной информации (выводы);

- изучение и анализ литературы - сбор информации об объекте исследования, составление библиографии - перечня источников, в которых исследуется объект работы (источники указаны в плане исследований);

- эксперимент - проведение серии опытов со стеклом для определения качеств и свойств.

Предполагаемый продукт проекта:

Создание альбома «В мире стекла».

**8. Планирование образовательной работы с детьми в рамках проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Беседа*** | «История возникновения стекла» |
| ***Рассматривание иллюстраций предметов, изготовленных из бумаги*** | «Предметы из стекла» |
| ***Экспериментальная деятельность*** | Опыты:   * «Свойства стекла» * «Прозрачность стекла» * «Пропускает ли стекло воду?» * «Осколки» * «Угадай» |
| ***Чтение художественной литературы, загадок, пословиц, просмотр мультфильма*** | Стихи:  З. Гиппиус «Стекло»  А. Барто «Однажды я разбил стекло»  О. Дриз «Стеклышки»  Сказка:   * Н.К. Абрамцева «Котёнок и стёклышко» |
| ***Дидактические игры*** | Дидактические игры:   * «Найди предмет, сделанный из стекла» * «Собери разбитую вазу» |
| ***Итоговый материал*** | Создание альбома «В мире стекла» |

**9. Материально-технические ресурсы**

1. Предметно-пространственная развивающая среда ДОУ и группы:

* наглядный материал (иллюстрации, предметы и др.);
* детская художественная и познавательная литература;
* дидактические и словесные игры.

1. Информационные ресурсы: программно-методические материалы, дополнительная и справочная литература, дидактические игры, дидактический материал, интернет.
2. Нормативно-правовые ресурсы: пакет документов регламентирующего характера.

**10. Реализация проекта**

**1 день**

**Беседа об истории возникновения стекла**

Первое стекло (непрозрачное, почти черное) родила сама природа, и образовалось оно из лавы, вырвавшейся на поверхность земли миллионы лет назад. Такое вулканическое стекло назвали обсидианом.

Стекло изобрели 5тыс. лет назад, делали его так: в глиняный горшок сыпали песок, золу, соду добавляли краски и долго варили на огне, пока не получалось мягкое, блестящее тесто. Итак, получается, что гладкое и прозрачное стекло состоит из совсем не гладких и прозрачных материалов. Не удивительно ли это? В момент окончания плавки стекла мастер-стекольщик брал в руки глиняную палочку, пустую внутри, на один конец он подцеплял немного расплавленного стекла, а другой конец брал в рот и выдувал стеклянный пузырь так же, как дети выдувают мыльные пузыри. Раздувая стекло, мастер придавал своим изделиям красивую форму нужной величины, и получались изящные, красивые вазы, разноцветные бусы и другие изделия. Мастера, который выдувает стекло, называют стеклодувом.

Чтобы придать стеклу необходимую форму, его надо нагреть до 1000 градусов Цельсия, что совершенно невозможно в домашних условиях. Температура плавления стекла зависит от его цвета. Оказывается, чем темнее перерабатываемое стекло, тем выше нужна температура для его переплавки. А ещё это один из немногих материалов, которые могут быть переработаны на 100%, не теряя при этом качества. Отслужившие свой век стеклянные изделия легко пустить во вторичное использование. Вот тогда стекло подвергается переплавке. Причем произвести из битого стекла новое изделие в 40 раз дешевле, чем сделать то же самое из первичного сырья.

**Рассматривание иллюстраций предметов, изготовленных из стекла**

Многие изделия, сделанные из стекла, мы видим на улице и используем в повседневной жизни. Это стеклянная посуда, лампочки, очки, окна. В зависимости от физических и химических свойств, стекло используют также в производстве витрин, зеркал, светильников.

Хрустальное стекло. Содержит в своем составе оксид свинца. Высокая прозрачность и блеск придают такому стеклу привлекательный и эстетичный вид. Используют, в основном, для изготовления посуды и сувенирных изделий.

Безопасные стекла. Одним из отрицательных качеств стекла является его хрупкость, существуют технологии упрочнения материала. Самые распространенные виды:

Огнестойкое. Чаще всего производится по технологии ламинации специальными пленками, которые при температуре свыше 120 °С меняют свои физические свойства и, расширяясь, становятся матовыми, придавая стеклу жесткость.

Защитное. Представляет собой многослойный материал, состоящий из нескольких видов стекла, скрепленного полимерной пленкой. Например, силикатное стекло скрепляется с поликарбонатом и органическим стеклом. Такой прозрачный блок устойчив к механическим, химическим, ударным повреждениям. К защитным видам стекла относятся ударостойкое, устойчивое к пробиванию и другие типы.

**По своему назначению стекло делится на следующие категории:**

Бытовое стекло. Эта группа состоит из пяти подгрупп – кухонная посуда, бытовая посуда, ламповые изделия, художественные изделия и посуда хозяйственного назначения.

Строительное стекло – листовое стекло, витрины, стеклопакеты, теплоизоляционные стеклопакеты, армированное стекло.

Стекло технического назначения – лабораторные приборы, защитные изделия для промышленности, стекловата, оптика.

Помимо защиты наших домов от ветра, дождя и холода, стекло дает человеку обширную область для творчества. Процесс создания его так же красив и загадочен, как и сам материал. Стекло прозрачное, твердое, стойкое к кислотам, стало незаменимым материалом в архитектуре и в повседневном быту.

**2 день**

* 1. Опыт: «Стеклодув»

Постелить на стол перед собой салфетки…. Взять трубочки, мыльную водичку, и подуть, как это делают мастера – стеклодувы…. У всех получились пузыри?... Теперь отложить трубочки.

* 1. Опыт: «Свойство стекла»

Взять стеклянные стаканчики в руки. Потрогать их, погладить и рассказать, какое стекло на ощупь? (гладкое, холодное, скользкое)…..

* 1. Опыт: «Прозрачность стекла»

Взять 2 стакана, наполненные водой, а также цветные камешки, выполненные из твердого материала. Опустить камешки в стакан. Задать вопрос: «Видим ли мы камешки?». Предложить ребенку найти ответ самостоятельно, положить камушки в другой стакан, наблюдая как они опускаются в воду. «Пропускает ли стакан воду?» - переливаем воду в другой стакан.

Вывод: Стекло прозрачное, водонепроницаемо, то есть через него можно видеть любые предметы, оно не пропускает воду.

* 1. Опыт: «Пропускает ли стекло воду?».

Для этого опыта надо взять прозрачный стакан налить воду и выполнять движение « стирка белья». Бумага шуршала, скрипела.

* 1. Опыт: «Угадай» познакомить с таким свойством стекла как звонкость.

Игра «Угадай» закрываем глаза, воспитатель слегка ударяет карандашом по коробке, деревянному кубику, железной кастрюле, стеклянному предмету – стекло издает звонкий звук. Сравниваем простой бокал и хрустальный.

Вывод: стекло издает звонкий звук, чем тоньше стекло тем звонче.

Пробуем ударить по толстому, тонкому и хрустальному бокалу.

Вывод: оно может быть разной толщины, поэтому оно отличается прочностью.

6. Опыт: «Осколки» подведение детей к пониманию того, что стекло хрупкое.

Взять железное ведро, бросить маленькое стеклышко (соблюдая

безопасность).

Вывод: Стекло бьется, оно хрупкое.

**3 день**

**Стихи о стекле**

**СТИХИ ПРО СТЕКЛО**

Нет, в жизни мне не повезло,

Однажды я разбил стекло.

Оно под солнечным лучом

Сверкало и горело,

А я нечаянно - мячом!

Уж как мне нагорело!

И вот с тех пор,

С тех самых пор,

Как только выбегу

СТЕКЛЫШКО

Стеклышко прозрачное,

Блестело на ладошке.

Оно ловило лучики,

Радостно в окошке.

Капнул я гуашью,

На стеклышко немножко,

И стало оно розовым,

И желтым свет в окошке.

Во двор,

Кричит вдогонку кто-то:

- Стекло разбить охота?

Воды немало утекло

С тех пор, как я разбил стекло.

Но стоит только мне вздохнуть,

Сейчас же спросит кто-нибудь:

- Вздыхаешь из-за стекол?

Опять стекло раскокал?

Нет, в жизни мне не повезло,

Однажды я разбил стекло.

Идет навстречу мне вчера,

Задумавшись о чем-то,

Девчонка с нашего двора,

Хорошая девчонка.

Хочу начать с ней разговор,

Но, поправляя локон,

Она несет какой-то вздор

Насчет разбитых окон.

Нет, в жизни мне не повезло,

Меня преследует стекло.

Когда мне стукнет двести лет,

Ко мне пристанут внуки.

Они мне скажут:

- Правда, дед,

Ты брал булыжник в руки,

Пулял по каждому окну?-

Я не отвечу, я вздохну.

Нет, в жизни мне не повезло,

Однажды я разбил стекло.

**СТЕКЛЫШКО**

Стеклышко прозрачное,

Блестело на ладошке.

Оно ловило лучики,

Радостно в окошке.

Капнул я гуашью,

На стеклышко немножко,

И стало оно розовым,

И желтым свет в окошке

Стеклышко как льдинка,

Радостно блеснуло,

Это солнце с севера,

С утра мне подмигнуло.

ВОЛШЕБНОЕ СТЕКЛО

Стекло – он волшебное,

Оно как льдина синяя,

Оно как солнце яркое,

Оно как море дальнее

Из него посуда, окна,

здания, дома, витрины,

Полки, вазы и витраж.

И волшебный карандаш.

Карандаш у стеклодува,

У волшебника стекла.

Выдувает не спеша,

И творит он чудеса.

**Загадки о стекле**

Его не видишь,

А потрогать можно.

(Стекло)

Холод терпит, а палку нет.

(Стекло)

Что зимой дома мерзнет,

А на улице нет?

(Стекло)

Межи деревянные,

А поля стеклянные

(Стекло)

Есть к нас стеклянные дом,

Поселились рыбки в нем

(Аквариум)

**Пословицы о стекле**

В одной стеклянке болтается, а никак не смешается (яйцо)

Дружба что стекло: сломаешь - не починишь.

Где оконенки брюшинны, тут и жители кручинны; где оконницы

стеклянны, тут и жители ветляны (веселы, приветливы).

Сердце, что стекло, разобьется — не склеишь.

Алмаз стекло режет, да и тот гранят.

**Н.К. Абрамцева «Котёнок и стёклышко»**

Красное стёклышко поблескивало в пыльной траве. В траве возле асфальтированной дорожки через газон большого дома. Это было чудесное красное стёклышко, яркое, весёлое, живое. Острые изломы, о которые разбивались солнечные лучи, гладкие стороны — в них, становясь лиловым, отражалось синее небо. Красное стёклышко ловило луч солнца, подбрасывало его, переворачивало, кидало с грани на грань (как с ладони на ладонь) и потом стреляло им изо всех сил в самую неожиданную сторону.

Маленький обыкновенный котёнок, как зачарованный, смотрел на стёклышко. Котёнок прижался к пыльной траве, чтобы стёклышко его не видело, и старался угадать, куда бросит солнышко этот луч или тот. Угадывал он или ошибался — все равно ему страшно хотелось схватить зайчика, появлявшегося на траве. Сначала котёнок стеснялся, а потом подошёл к красному стёклышку. Вежливо поздоровался и сказал:  
— Я — Котя. Из этого дома. Можно, я буду ловить ваших зайчиков?  
— Конечно, Котя. Конечно! Разве ты не знаешь, что вдвоём играть веселее?— ответило стёклышко.  
Они долго играли. Конечно, чудесное красное стёклышко немного подыгрывало Коте: ведь оно было взрослым.  
Мимо шли люди. Люди, люди — ноги для котёнка и стёклышка: туфли, босоножки, сапоги. Котя и красное стёклышко играли и не заметили, как какие-то красивые, глубоко задумавшиеся туфли задели красное стёклышко, подбросили его. Оно подскочило, подпрыгнуло несколько раз, ударилось об асфальт и рассыпалось, рассыпалось… И вот уже пять, шесть, семь осколков сверкнули на асфальте.

Котя очень удивился такому странному превращению. Котя растерялся, огорчился. Котя чуть не плакал: он не мог найти среди осколков стёклышка, своего приятеля.  
— Стёклышко! Стёклышко!— звал Котя.— Вы которое из них?  
— Я осколок! Я не стёклышко… Я осколок. Я не стёклышко. Я осколок. Я осколок,— звенело со всех сторон.  
Осколки… Осколки… Осколки… Ну разве так можно?! Разве можно не понимать, что каждый осколок — это стёклышко. Крохотные искры солнца разлетаются от крохотных граней, в крохотной красной серединке лиловеет небо. Осколок — крохотное стёклышко. Пройдёт много времени, и ещё много времени, и ещё много, прежде чем осколок поймёт это.

**Дидактические игры**

**«Найди предмет, сделанный из стекла»**

**Дидактическая задача:** упражнять в узнавании предметов по описанию сделанные из стекла.

**Игровые правила:** действовать по сигналу, согласовывать свои действия с текстом воспитателя.

**Игровое действие:** собрать предметы, сделанные из стекла.

**Создание альбома «В мире стекла»**

**3 этап — итоговый:**

- обобщение результатов работы в виде оформления альбома «В мире стекла»

**Результат:**

В процессе взаимодействия педагог – дети в реализации проекта:

- овладели знаниями о свойствах стекла

- начали проявлять познавательный интерес к стеклу;

- дети приобрели знания о свойствах и качествах стекла, что поможет им выделять у предметов такие признаки, как функция (способ использования) и назначение (способность удовлетворять потребности);

- дети приобрели опыт: в исследовательской деятельности, в активном и доброжелательном взаимодействии с педагогом и сверстниками при проведении исследовательской деятельности, в выстраивании игрового действия, сопровождаемого речью;

- сформировали безопасное правило обращения детей со стеклянными предметами на основе полученных представлений;

- сформировали предпосылок учебной деятельности: развитие произвольности психических процессов, навыков коммуникативного общения.

- формирование предпосылок учебной деятельности: развитие произвольности психических процессов, навыков коммуникативного общения.

**11. Литература**

1 . Программа «От рождения до школы» под ред. Е. В. Вераксы

2. «365 научных экспериментов» В. Хифертон

3. Дыбина О. В. «Занятия по ознакомлению с окружающим миром», Мозаика - синтез, М, 2011

4. Конощук С.В. Фантазии круглый год – М.: Обруч, 2011г.

5. Журнал «Дошкольное воспитание», № 6,9, 11 - 1999г., Гусакова М., № 5-1997 г.

6. Большая энциклопедия знаний/ Пер. с немецкого Л.С. Беловой, Е.В.Черныш. – М.:Эксмо, 2015.-344с.

7. Новая детская энциклопедия / Пер. с анг. С.В.Морозова, Н.С.Ляпкова, В.В.Плешева, и др – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН-ПРЕСС», 2005.-320с.

**Интернет-ресурсы**

http://www.maam.ru/

https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/okruzhayushchii-mir/2015/12/15/iz-chego-delayut-steklo-okruzhayushchiy-mir-2-klass

http://www.wiki-prom.ru/112/stekolnye-zavody.html

http://www.myshared.ru/slide/1312815/

http://365-tv.ru/index.php/stati/istoriya-tv/139