Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 32 комбинированного вида»

Исследовательский проект: «Зачем нужны очки?»

Автор проекта: Маргевич Георгий

Руководители проекта:

Замятина Ирина Алексеевна, воспитатель

Власова Яна Павловна, старший воспитатель

МО Краснотурьинск, 2025 год

Содержание:

Введение…….2
1.Теоретическая часть……4
1.1 Путешествие в прошлое очков…….. 4
1.2 Виды, свойства очков …… 5
2. Практическая часть……6
2.1 Значение очков в жизни человека, правила обращения с ними…….6
2.2 Строение глаза человека, и причины нарушений зрения ……..10
2.3 Как можно сохранить и улучшить зрение ……12
3.Заключение……..14
Список литературы и источников……15

Приложение 1 Эксперимент «Как человек познает мир»

Приложение 2 Настольная игра «Что полезно для нашего зрения, а что приносит ему вред»

Приложение 3 Гимнастика для глаз

Введение

Меня зовут Георгий, мне 7 лет, я хожу в коррекционную группу по зрению детского сада № 32. Ребята из других групп часто спрашивают у нас, почему мы ходим в очках, зачем они нам нужны.

В нашей группе все дети носят очки. Я спросил ребят в нашей группе, знают ли они зачем нужны нам очки, ребята не смогли ответить на этот вопрос. Я спросил у нашей воспитательницы Ирины Алексеевны – «зачем нужны нам очки?», Ирина Алексеевна предложила это выяснить самому. И я решил**,** узнать и рассказать моим друзьям, почему люди носят очки. Помочь мне в этом предложили моя воспитательница Замятина Ирина Алексеевна и старший воспитатель Власова Яна Павловна.

Вместе мы провели исследовательскую работу: «Зачем нужны очки».

Цель исследования: Узнать, почему люди носят очки.

Задачи исследования:

1. Познакомиться с историей возникновения очков.
2. Выяснить виды, свойства очков.
3. Изучить значение очков в жизни человека.
4. Изучить, как устроен глаз человека, и выяснить причины нарушений зрения.
5. Найти информацию, как можно сохранить зрение.

Объект исследования: Зрение человека.

Предмет исследования: Очки

В основе исследования лежит **гипотеза**, что очки, которые люди носят, помогают им лучше видеть и со временем улучшают зрение

В процессе работы я использовал следующие методы исследования:

1.Просмотр информации в интернете.

2.Рассматривание иллюстраций в энциклопедии строения человека.

3.Беседы с медицинской сестрой, с врачом-окулистом.

4.Проведение опытов

5.Наблюдение.

6.Моделирование

Практическая ценность: исследование поможет ребятам сохранить и укрепить свое здоровье.

I. Теоретическая часть

1.1 Путешествие в прошлое очков

В начале своего исследования я решил узнать, откуда появились очки, как они выглядели раньше. Мы с Яной Павловной решили поискать эту информацию в интернете. Из энциклопедий и источников интернета я узнал слово «очки» образовано от славянского ОЧИ (глаза), а история возникновения очков насчитывает несколько тысячелетий.

Мы посмотрели мультфильм «Как появились очки» из которого узнали, что первые очки появились в Италии. Однажды стекловар – человек, который изготавливал стеклянную посуду, нечаянно пролил несколько капель горячего жидкого стекла на гладкий стол. Когда масса остыла, одна сторона была плоская, а другая – выпуклая. Стекловар посмотрел через стеклянную каплю – линзу и увидел, что она увеличивает предметы. Чуть позднее он убедился, что такая линза значительно улучшает зрение пожилых людей. Стекла в форме линзы были первыми очками. Таким образом, я узнал историю возникновения очков.

1.2 Виды, свойства очков

Далее, я решил выяснить, какие есть виды очков, какие они имеют свойства, и какой вид очков ношу я и ребята из моей группы. Для этого Ирина Алексеевна предложила сходить в библиотеку.

Оказывается, очки не сразу стали такими, как сейчас. Вначале они были для одного глаза – назывались моноклями. Затем для двух глаз, без дужек – назывались пенсне. И монокли, и пенсне были неудобными.

Оправа держалась плохо, пережимала переносицу. Позже появились очки с веревочками, которые завязывались на затылке. Потом веревочки заменили жесткие дужки и носоупоры.

Видов очков много. Есть очки, защищающие людей различных профессий от яркого света, огня, пыли, вредных веществ. Есть очки для строителей, врачей, военных, для занятий спортом. Очки используются для тренировки глаз, просмотра фильмов в формате 3D, работы за компьютером, снятия усталости. И конечно мы узнали, что есть очки для коррекции зрения. И именно такие очки носим мы с ребятами.

Вывод: первые очки появились в Италии. Существуют разные виды очков. Мы с ребятами носим очки для коррекции зрения.

II. Практическая часть

2.1 Значение очков в жизни человека, правила обращения с ними

Я задумался, почему же людям нужно носить очки для коррекции зрения? Почему нельзя обойтись без них? На этот вопрос мне помогла ответить Ирина Алексеевна. Мы провели **эксперимент «Как человек познает мир» (Приложение № 1).** Мы обследовали предметы с помощью различных органов чувств (носом, руками, на слух на вкус)

В ходе данного эксперимента мы выяснили**,** что глаза рассказали о предметах больше, значит, большую часть информации человек получает с помощью зрения. Именно поэтому людям с плохим зрением необходимо носить очки.

Тогда я задумался: а как наши очки корректируют зрение? Этот вопрос мы решили задать нашему врачу ортоптисту Ольге Владимировне.

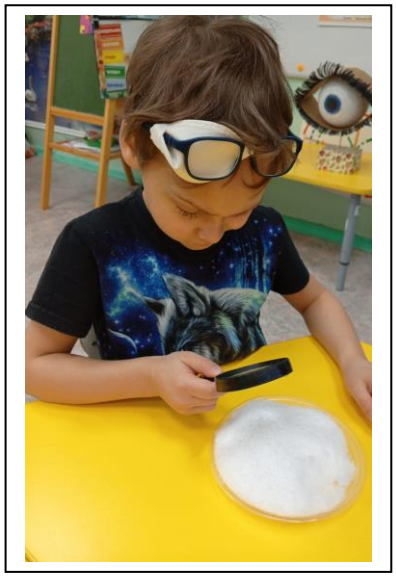
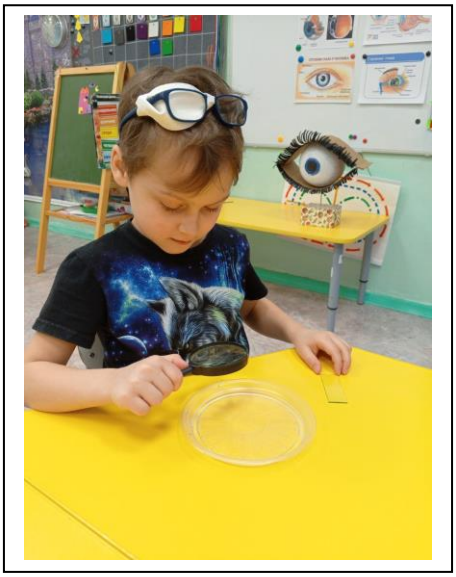
Ольга Владимировна сказала, что в оправу наших очков вставлено «волшебное» стекло, которое помогает лучше видеть. Мне стало интересно, в чем волшебство этого стекла и почему стекло в окне не такое, как в моих очках.

Я решил провести **эксперимент «Обычное стекло»:** Посмотрев через обычное стекло на предмет, я заметил, что ни форма, ни размеры, ни цвет предмета не меняются. А вот в очках все иначе…, почему?

Ирина Алексеевна прочитала мне о линзе и объяснила, что волшебное стекло в моих очках и есть эта самая линза, обычно линзы применяют в биноклях, телескопах, микроскопах. Линзы используются как увеличительные стёкла - лупа. А также линзы используют в таких приспособлениях, как очки и контактные линзы. Ирина Алексеевна принесла большое увеличительное стекло и предложила провести несколько опытов. Мы провели **опыт, с песком** рассмотрев его через простое стекло, затем через лупу.

Я сделал выводы о том, что песок так подробно можно рассмотреть только с использованием увеличительного стекла – песчинки разного размера и разной формы, чего не увидишь, если будешь смотреть через обычное стекло.

Мы провели **опыт со снегом**, посмотрев на растаявший снег через обычное стекло, не увидели ничего. Затем посмотрим на ту же воду через лупу и увидим в воде много интересного - соринки, травинки мелкую пыль, очень мелкие живые организмы, которые передвигаются в этой воде.

Я сделал вывод: с помощью лупы можно рассмотреть гораздо больше. Таким образом, я узнал, что специальные линзы увеличивают изображение и плохо видящий человек может с помощью очков увидеть то, что не видит без них.

От Ольги Владимировны я узнал, что в моих очках стоят цилиндрические линзы для коррекции зрения. Ольга Владимировна сказала что для того чтобы сделать очки для коррекции зрения, понадобится труд многих людей. В магазине «Оптика» человек выбирает оправу для очков. Далее к работе приступают оптики-механики. Они подбирают необходимые стекла, долго и тщательно шлифуют, полируют, придают форму. Другие мастера вставляют линзы в оправу, закрепляют их. В магазине человек получает готовые очки. Очень много людей трудится над очками, поэтому нужно беречь их.

Таким образом, я узнал, что людям с дефектами зрения очки просто необходимы, изготовить их очень сложно, поэтому к ним нужно относиться очень бережно. Мы с Яной Павловной изготовили для ребят памятки «Береги очки» и вручили их ребятам из нашей группы.

Вывод: Людям с плохим зрение необходимо носить очки, так как в них стоят специальные линзы, которые корректируют зрение. Очки изготовить сложно, поэтому к ним нужно относиться бережно.

2.2 Строение глаза человека, и причины нарушений зрения

Мне стало интересно узнать, как устроен глаз у человека, и в чем причины нарушения зрения. Мы рассмотрели энциклопедию «Строение человека» Ирина Алексеевна провела занятие, на котором мы подробно рассмотрели строение глаза.

Мы узнали, что глаз – сложный по строению орган. На лице человека видна только его часть. Глаз похож на шар и называется глазным яблоком. Глазное яблоко находится в специальных углублениях – глазницах. Черный круг – зрачок. Это отверстие, через которое свет и изображение предметов попадают внутрь глаза. Вокруг глаза находится радужная оболочка. Слово «радужка» происходит от слова «радуга» и обозначает многоцветие. Глаза людей имеют разный цвет: коричневый, голубой, зеленый, серый. Вокруг радужной оболочки находится белковая оболочка – светлая. Мы сделали макет той части глаза, которую мы видим.

Ирина Алексеевна рассказала нам, что природа позаботилась о защите глаз. Глаз находится в глазнице, поэтому защищен костями лица. Есть и другие «защитники»: верхнее и нижнее веко, ресницы, брови. Когда дует сильный ветер, пыль или снег летят в глаза, слепит яркий свет, веко прикрывает глаз, защищает его. А если пылинка попадет на глаз, веко

«слизнет» соринку, т. к. внутри оно всегда влажное. Ресницы защищают глаза от пыли, мелких соринок. Брови останавливают пот со лба.

Для того чтобы посмотреть, как зрачок реагирует на различное освещение, струю воздуха, мы провели опыты. Я взял в руки веер и «подул» им на глаза детей. Дети сразу закрыли глаза.

Когда я поднес фонарик, от яркого света у детей зрачок сузился. А когда они зажмурили глаза и некоторое время их не открывали, то я увидел расширенный зрачок. Ольга Владимировна объяснила, что это очень вредно для глаз - если смотреть на солнце или яркий предмет можно повредить структуру глаза, находиться долгое время в плохо освещенном помещении так же очень вредно.

Ольга Владимировна так же пояснила, что некоторые заболевания глаз человек получает в течение жизни, если не выполняет правила по охране зрения. Например, если смотреть телевизор или работать за компьютером на близком расстоянии от экрана. Нельзя читать лежа, в транспорте. Человек должен сам беречь свои глаза: не трогать их грязными руками, пользоваться платочком; осторожно обращаться с острыми предметами

Мы с Яной Павловной изготовили для ребят памятки «Береги глаза» и вручили ребятам из соседних групп

Вывод: Веки защищают глаза от внешней среды. Человек должен беречь свои глаза, что бы не повредить их и не потерять зрение.

2.3 Как можно сохранить и улучшить зрение

Мне стало интересно можно ли сохранить или улучшить зрение? Посмотрев информацию в интернете, я узнал, что помочь глазам может правильное здоровое питание. Оно должно быть разнообразным. Из всего многообразия продуктов для здоровья глаз полезны те, что растут на грядках, в лесах (ягоды), полях (овес, гречка). А так же продукты богатые витаминами, например витамин А: морковь, салат, зеленый горошек, дыня, помидоры, лук, творог, печенка, рыба; витамин Е: овощи, горошек, фасоль, зелень; витамин С: шиповник, смородина, капуста, цитрусовые.

Вместе с Ириной Алексеевной мы решили изготовить настольную игру для ребят нашей группы «Что полезно для нашего зрения, а что приносит ему вред». (Приложение 2).

Мы приносили нашу игру ребятам из других групп, для того что бы они смогли заботиться о своем зрении.

Я так же узнал, что сохранить и укрепить зрение помогают различные гимнастики для глаз. С Ириной Алексеевной мы провели несколько из них (Приложение 3)

Вывод: Что бы сохранить или улучшить зрение нужно правильно питаться, делать гимнастику для глаз.

3.Заключение

В результате проведенных исследований я подтвердил свою гипотезу, что очки, которые люди носят, помогают им лучше видеть.

Я узнал, когда появились очки, что существует разные виды очков.

Узнал строение и функции глаза, как можно сохранить зрение.

Мне очень хотелось бы, чтобы мое исследование помогло ребятам сохранить и укрепить свое здоровье на долгие годы. Ведь потерять зрение легко, а сохранить сложно.

Список литературы:

1. Атемаскина Ю.В. «Современные педагогические технологии в ДОУ» Санкт- Петербург «Детство – Пресс» 2012

2. Виноградова Н.А. «Образовательные проекты в детском саду» М. «Айрис Пресс» 2008

3. Демирчоглян Г.Г. «Улучшаем зрение» М. «Эксмо» 2003

4.Детская энциклопедия «Тело человека» -М.:РОСМЭН,2020.

5. Использование интернет ресурсов:

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%87%D0%BA%D0%B8 Википедия

https://www.youtube.com/watch?v=Dwg7HID8LZc «Как появились очки?» (образовательный мультфильм детям) "Формула Ума!"

Приложение 1

Эксперимент «Как человек познает мир»

Оборудование: деревянные предметы разных форм и размеров.

Ход эксперимента

Воспитатель рассказывает детям, что нос, руки (кожа), уши, язык, глаза – это органы, с помощью которых человек познает окружающий мир, чувствует его. Затем показывает им небольшие деревянные предметы.

Задание:

Расскажите об этих предметах. Что можно узнать, если воспринимать их только:

- носом (предмет пахнет деревом или краской);
- руками (можно определить форму, гладкий предмет или шершавый, большой или маленький, тяжелый или легкий, холодный или теплый;
- ушами (на слух) (дети ударяют предметом о стол, пол, прокатывают его, отмечая, как он звучит в различных вариантах);
- языком (деревянные предметы безвкусные);
- глазами (можно определить цвет, величину, форму и другие качества предмета).

Вопрос: Какой из органов чувств «рассказал» о предмете больше?

Ввывод: большую часть информации о мире человек получает с помощью глаз (зрения).

Приложение 2

Познавательная игра «Что вредно, что полезно для глаз».

Цель: Воспитывать у детей бережное отношение к своим глазам
Задачи:
- Уточнить правила поведения, позволяющие улучшить и сохранить свое зрение;
- Формировать у детей представление об их зрительных возможностях;
- Учить рационально, использовать имеющееся зрение.

Приложение 3

Гимнастика для глаз

«Жмурки». Необходимо зажмуриться, посчитать до пяти, открыть глаза. Повторить 7 раз.

«Далеко-близко». Это упражнение выполняется перед окном. Сначала нужно посмотреть на предмет, который находится близко от глаз. Например, наклеить на стекло картинку. А затем посмотреть на предметы в окне, которые находятся далеко. Можно посчитать предметы определенной формы или цвета.. На рассматривание каждой цели отводится до 10 секунд. Выполнить 7 раз.

«Приближение». Взять в руку ручку с ярким колпачком. Не отводя взгляд от колпачка вытянуть ее перед собой. Начинаем медленно передвигать предмет по направлению к кончику нашего носа, взгляд от кончика ни на что не переводим. Как только колпачок становится просто ярким пятном, движение прекращаем. Делаем 5 секунд, перерыв, а затем еще 5 таких приближений.

«Лёгкий отдых». Прикрыть глаза, посчитать с закрытыми глазами до 15, открыть глаза. Повторить 6 раз.

«Найди вещь». Лучше всего выполнять рядом с книжным шкафом или любой полкой. Взрослый даёт задание найти взглядом какую-то вещь или книгу, и сказать, где она стоит. «Быстро-быстро». Интенсивно поморгать, считая до 5, сделать перерыв 1-2 секунды, затем выполнить еще 5 раз.