

ЖИР И МЫЛО: ЕДИНСТВО ИЛИ БОРЬБА?



*Торопецкая Анна,
ученица 2 «А» класса ГБОУ
СОШ №662 им. Р.Л.Доватора*

*Руководитель проекта
Буданова Ирина
Владимировна*

**«Настоящий ученик учится открывать
неизвестное с помощью известного
и тем самым приближается к учителю.»**



Иоганн Вольфганг Гёте

□ Вопрос гигиены для человека был актуален с давних времен. Еще древние мудрецы и прародители медицины заметили, что соблюдение личной гигиены является залогом сохранения здоровья на долгие годы.

□ Совершать водные процедуры и следить за чистотой своего тела было принято практически у всех народов с самых древних времен.



□ Жизнь же современного человека сегодня невозможно представить без использования таких средств личной гигиены как мыло, шампуни, гели для душа и др.



- Ежедневно мы сталкиваемся со множеством источников загрязнений: поручни общественного транспорта, шерсть домашнего любимца, овощи и фрукты, клавиатура домашнего компьютера, клавиатура и экран мобильного телефона... Этот список можно перечислять до бесконечности.



- Вымыв руки после улицы, магазина, общественного транспорта можно обезопасить себя от различных заболеваний.



Так что же такое МЫЛО?

Из чего делают мыло?

- Основные компоненты любого мыла это жиры и щелочь.
- Жиры бывают животного происхождения (говяжий и бараний жир, жиры морских животных и рыб), а также, жиры растительного происхождения, которые получают из пальмового, соевого, кокосового и других масел.
- Жиры, являющиеся основой мыла, призваны отделять, а щелочи растворять загрязнения.



Какие виды жира можно встретить в природе?

ЖИРЫ

Животные жиры

- свиной жир;
- говяжий жир;
- утиный жир;
- рыбий жир;
- медвежий жир;
- барсучий жир;
- и многие другие.

Растительные масла

- подсолнечное масло;
- оливковое масло;
- кукурузное масло;
- касторовое масло;
- репейное масло;
- лавандовое масло;
- и другие.



Роль жира в природе



Какое бывает мыло и для каких целей оно служит?

МЫЛО



Средства бытовой химии

- хозяйственное мыло;
- средство для мытья посуды;
- чистящий порошок;
- пятновыводитель;
- стиральный порошок;
- средство для чистки ковров;
- и многие другие.

Косметические средства

- туалетное мыло;
- детское мыло;
- жидкое мыло;
- гель для душа;
- мыло с экстрактом трав;
- шампунь для волос;
- и другие.

Роль мыла в жизни человека



Изучаем свойства мыла и жира

Мы решили провести несколько экспериментов с жиром и мылом для изучения как изменятся их свойства при воздействии воды и огня.



А также рассмотрели капельку жира и мыла под микроскопом.



Эксперимент 1.

Над фитилем мы попробовали подержать кусочек туалетного мыла. Никакой реакции не произошло.



После этого над фитилем мы подержали кусочек свиного жира. Жир начал плавиться и появились язычки пламени.



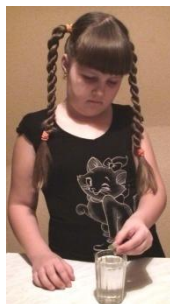
Вывод эксперимента: **Жир хорошо горит, мыло – нет.**

Эксперимент 2.

В стакан воды мы капнули несколько капель подсолнечного масла. Капли масла остались на поверхности воды.



В другой стакан с водой мы бросили небольшой кусочек мыла. Кусочек мыла сразу опустился на дно стакана.



Вывод эксперимента: **Жир плавает в воде, мыло – нет.**

Эксперимент 3.

В кастрюлю мы положили кусочек жира и поставили кастрюлю подогреться. Жир начал плавиться.



Тоже самое мы проделали и с кусочком мыла. С мылом ничего не произошло.



Вывод эксперимента: Жир легко плавится, мыло – нет.

Эксперимент 4.

В посуду с теплой водой мы опустили небольшой кусочек мыла. Немного помешали. Мыло начало растворяться.

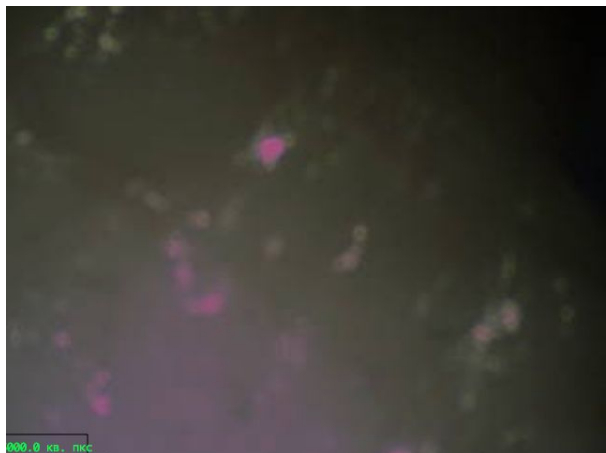


В другую посуду мы налили немного оливкового масла. Масло не растворилось и осталось на поверхности воды.

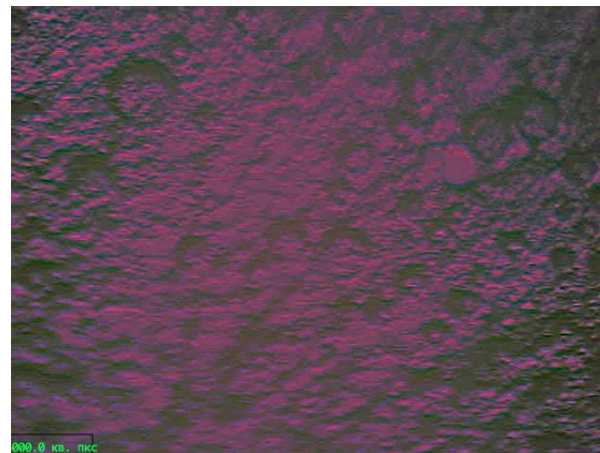


Вывод эксперимента: Мыло растворимо в воде, жир – нет.

Мыло и жир под микроскопом



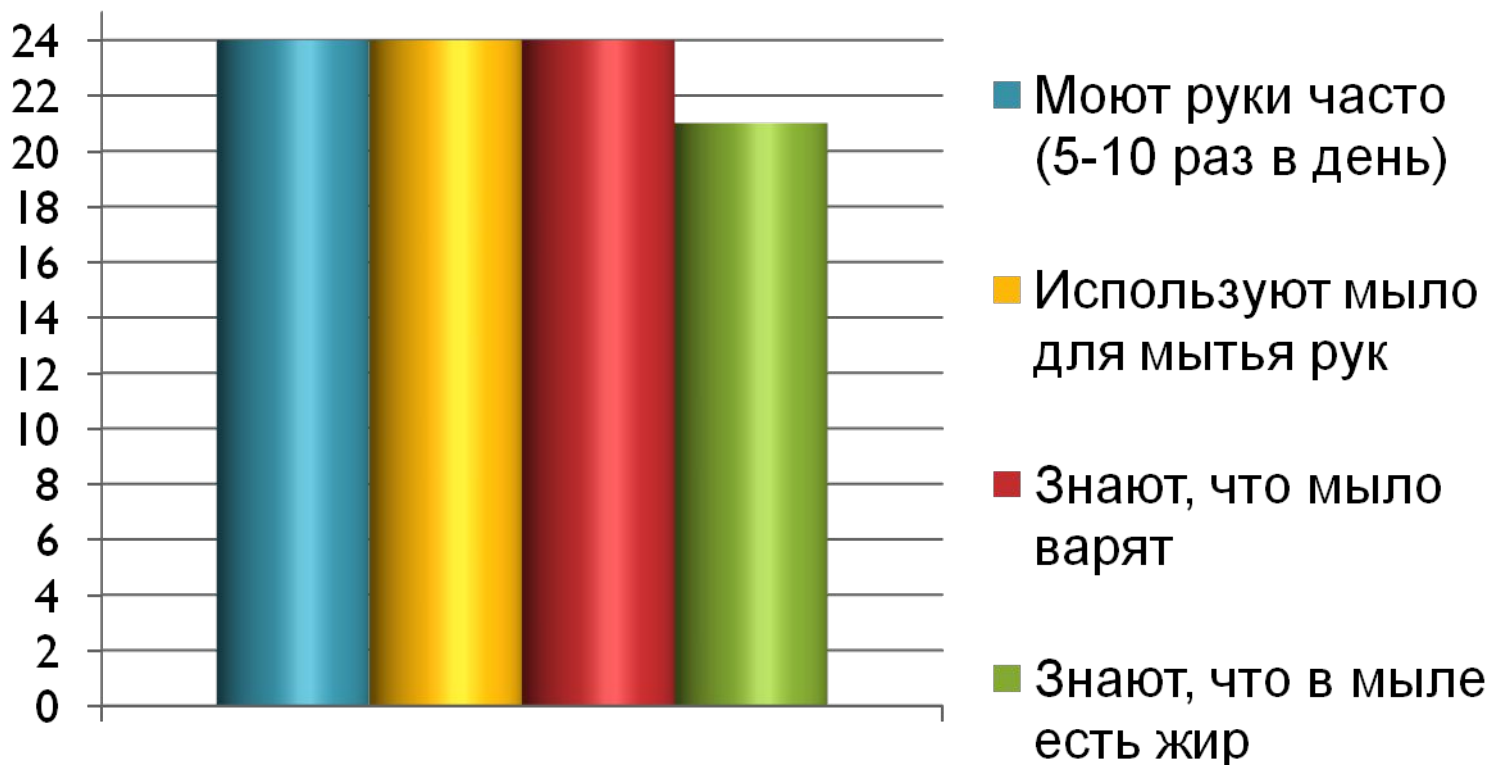
Жир



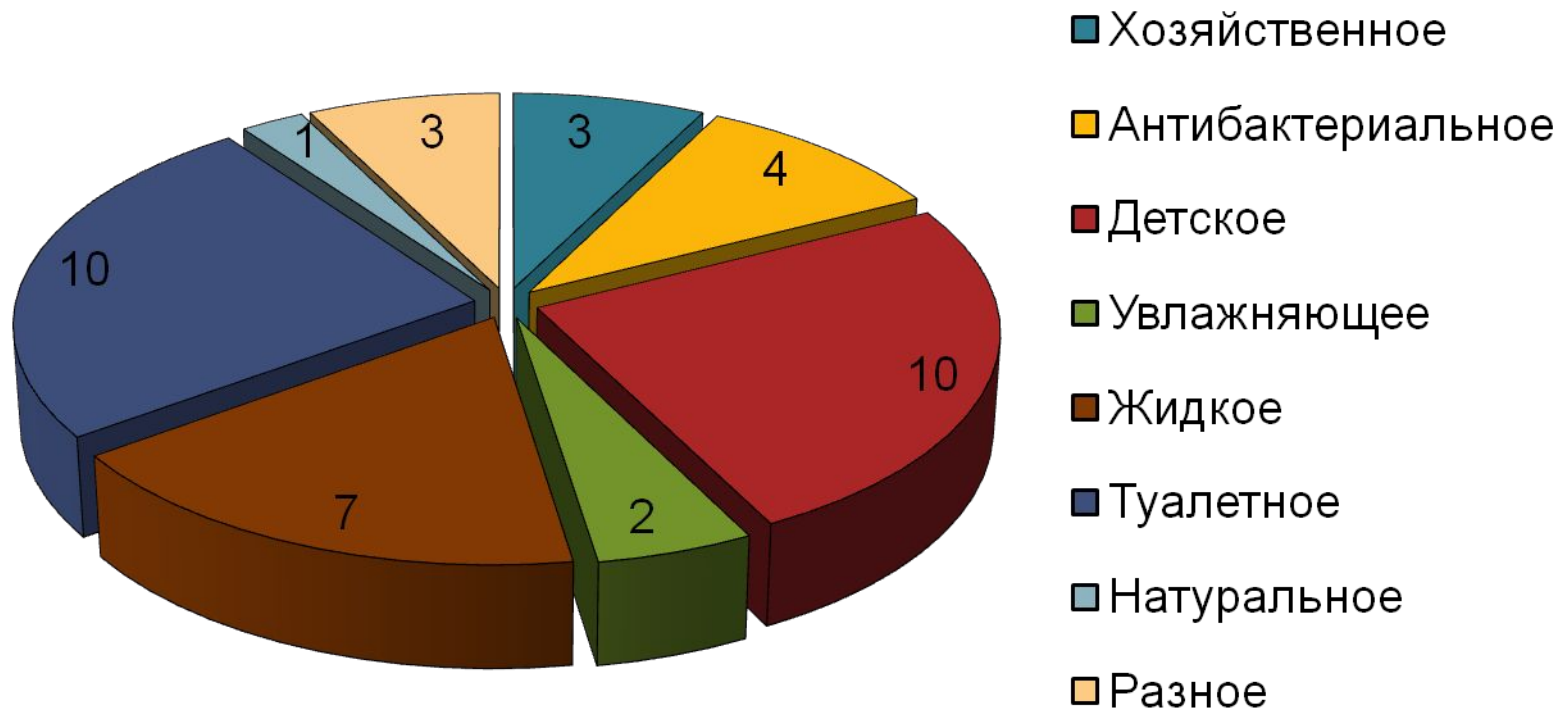
Мыло

Результаты опроса родителей

В опросе приняли участие 24 родителя.



Виды мыла, которыми чаще всего пользуются родители.



Роль жира и мыла в жизни человека и природы **ОГРОМНА.**

Жиры входят в состав организмов животных и растений.

Попадая с пищей внутрь организма человека, жиры являются для него **основным источником энергии.**



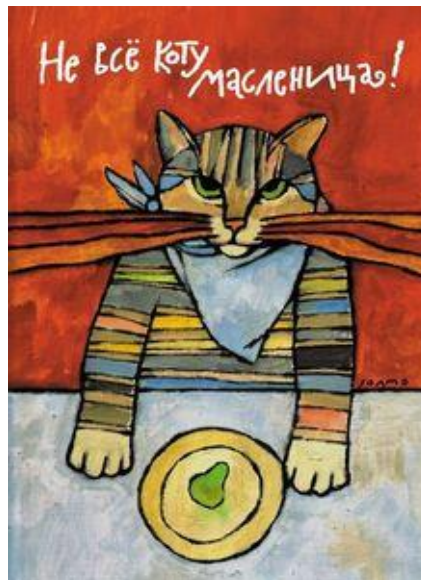
Но, попадая на одежду и смешиваясь с пылью, становятся ее загрязнителями.



Получаемые из жиров мыла помогают нам вернуть чистоту.



Тема жира и мыла не раз затрагивается в пословицах, поговорках, стихах, загадках.



В качестве примера, приведу несколько самых популярных из них:

ЗАГАДКА ПРО МЫЛО:

Пузыри пускало,
Пеной кверху лезло, -
И его не стало,
Вдруг оно исчезло!



СТИХОТВОРЕНИЕ ПРО МЫЛО:

Вот с такими он словами
Прибежал однажды к маме:

- Если руки
мыли **ВЫ**,
- Если руки
моем **МЫ**,
- Если руки
моешь **ТЫ**,

Значит, руки
ВЫ-МЫ-ТЫ..



ПОГОВОРКИ ПРО МЫЛО:

- Было мыло, стало сало. Сало было, стало мыло.
- Мыло серо, да моет бело.
- Хоть и лыком шит, да с мылом мыт.
- Променял шило на мыло.



ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ ПРО МАСЛО:

- Масло коровье, кушай на здоровье!
- Масло с водой не смешаешь.
- Маслом кашу не испортишь.
- Огонь маслом заливать – лишь огонь прибавлять.
- Как сыр в масле катается.



ВЫВОД:

Используя различные средства для удаления жира мы редко задумываемся над тем, что это средство само состоит из жира.

**Жир и мыло –
это единство и борьба!!!**



Спасибо за внимание!

