

V Международная конференция учащихся  
«НАУЧНО-ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ»

Научно-исследовательская работа

Окружающий мир

**Гигиена школьника**

*Выполнил:*  
**Гурский Савелий Алексеевич**  
*3 класс*

*МБОУ СОШ № 32*  
*Россия, г. Хабаровск*

*Руководитель:*  
**Нилова Наталья Викторовна**  
*учитель начальных классов*

*МБОУ СОШ № 32*  
*Россия, г. Хабаровск*

## Содержание

Введение .....	3
Глава 1	
Гигиена залог здоровья .....	4
Глава 2	
Исследовательская часть работы. ....	7
Заключение.....	9
Список использованной литературы.....	10
Приложения	
Фото 1 .....	11
Фото 2 .....	11
Фото 3 .....	11
Анкета.....	12
Диаграмма 1 .....	13
Диаграмма 2 .....	13
Диаграмма 3 .....	13
Памятка .....	14
Плакат .....	14

## **Введение**

С самого раннего возраста мои родители говорили мне: «Мой руки!». И я задумался: «А зачем их так часто мыть? Они ведь и так чистые?». Мама сказала мне, что на невымытых руках живут бактерии, которые вызывают самые разные болезни. Когда я разговаривал об этом со своими друзьями и одноклассниками, они отвечали мне, что руки надо мыть, чтобы не болел живот, что от грязных рук человек болеет, на руках много микробов. Мне стало очень интересно, что же это за бактерии и микробы, ведь их совсем не видно и почему они вызывают болезни. Оказывается, микробы очень маленькие и их нельзя увидеть без специальных увеличительных приборов, и в данном случае даже лупа или специальные стекла не помогут, необходим микроскоп. Мне стало очень интересно как чистота рук поможет сохранить мое здоровье и здоровье моих одноклассников.

Здоровье – важнейшее достояние каждого человека. При встречах, расставаниях с близкими и дорогими людьми мы желаем им доброго и крепкого здоровья, так как это – основное условие и залог полноценной и счастливой жизни. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности. Хорошее здоровье обеспечивает человеку долгую и активную жизнь.

Научные данные свидетельствуют о том, что у большинства людей при соблюдении ими гигиенических правил есть возможность жить до 100 лет. И вопросы гигиены играют в этом главную роль. Гигиена – это наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Ее главная задача - изучение влияния условий жизни и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования человека, сохранение здоровья и долголетия.

Приступив к работе над проектом, я выдвинул **гипотезу** о том, что знание и соблюдение правил гигиены рук необходимы для сохранения здоровья каждого человека и школьника в частности.

**Актуальность** и значимость моей работы заключается в том, чтобы все дети понимали, почему необходимо мыть руки и применяли эти знания на практике.

**Цель исследования** - узнать, действительно ли существуют микробы и так ли уж они страшны для человека, доказать важность соблюдения правил гигиены.

**Задачи исследования** - изучить имеющуюся литературу по этому вопросу, путем проведения эксперимента с использованием чашек Петри проанализировать влияние болезнетворных микробов на организм человека, разработать плакат «Гигиена – залог здоровья», разработать памятку «Каждый должен знать о секрете чистых рук».

**Предмет исследования** - чистые и грязные ладони рук.

**Методы исследования** - изучение литературы, анкетирование учащихся, эксперимент с использованием чашек Петри с продуктами питания взятыми чистыми и грязными руками, анализ полученных данных, обобщение.

**Проектным продуктом** будет плакат и памятка по вопросам гигиены школьников.

## **Глава 1. Гигиена - залог здоровья**

Гигиена как наука представляет собой очень широкое понятие, охватывающее практически все стороны жизни людей. Слово «гигиена» произошло от греческого *hygienos*, что означает «*приносящий здоровье*». Гигиена – это наука об улучшении и сохранении здоровья человека<sup>1</sup>.

В период возникновения медицины еще нельзя было говорить о гигиене как науке, происходило лишь зарождение начальных сведений и правил охраны здоровья. Но уже в те времена было известно, что основой сохранения здоровья человека является личная гигиена. Гигиена - это медицинская наука, которая изучает влияние окружающей среды на здоровье человека. Цель гигиены: профилактика различных болезней, обеспечение хороших условий для сохранения здоровья и продления жизни человека. Личная гигиена - свод правил поведения человека в быту и на производстве. В узком понимании гигиена - это гигиеническое содержание тела, одежды и предметов домашнего обихода. Нарушения требований личной гигиены могут сказаться на здоровье как одного человека, так и очень больших групп людей.

Личная гигиена включает общие гигиенические правила, одинаковые для людей любого возраста: правильное чередование умственного и физического труда, занятия физкультурой, регулярные приемы полноценной пищи, чередование труда и активного отдыха, полноценный сон. К личной гигиене в узком понимании относятся гигиенические требования к содержанию в чистоте тела, белья, одежды, жилища, а также к приготовлению пищи. Первоочередным является соблюдение чистоты тела, особенно рук.

Соблюдение личной гигиены – важная часть здоровья, жизни и культуры человека.

Большую часть времени дети моего возраста проводят в школе. Руки у детей сильно пачкаются во время уроков, при игре на улице, во дворе и даже дома. И чем больше они пачкаются, тем чаще их нужно мыть, потому что оставлять руки грязными опасно для здоровья. Грязь на руках может стать причиной болезни: если потереть грязными руками глаза, они могут воспалиться от попавших частиц грязи; если взять пальцы в рот, то болезнетворные микробы, вызовут расстройство желудка или воспаление кишечника, боль в животе. Поэтому важно держать руки в чистоте и мыть их достаточно часто. Перед едой

---

<sup>1</sup> Гаврилов Д. Болезни грязных рук. <http://onua.com.ua/4540-omikrobax-5-foto.html>

и после еды: примерно шесть раз, возвращаясь с прогулки, перед посещением туалета и обязательно после него, перед сном. Всего это примерно тринадцать раз в течении дня, иначе на руках появляются болезнетворные бактерии.

Бактерии - это самые простые, наиболее мелкие и широко распространенные организмы, которые существуют на земле более 2 млрд. лет. Бактерии настолько отличаются от других живых организмов, что их выделяют в особое царство. Во всем мире не так уж много мест, лишенных бактерий. Они обитают в воде, почве, воздухе, внутри и на поверхности тел животных и растений и людей.

Изучением бактерий занимается раздел микробиологии - бактериология. Бактерии были одними из первых живых организмов на Земле, появившись около 3,5 млрд. лет назад.

Впервые бактерий увидел в оптический микроскоп и описал в 1676 году голландский натуралист Антони ван Левенгук. Как и всех микроскопических существ, он назвал их «анималькули».

Название «бактерии» ввёл в употребление Христиан Эренберг в 1828. Подавляющее большинство бактерий одноклеточны. По форме клеток они могут быть шаровидными (кокки), палочковидными (бациллы, клостридии), извитыми (вибрионы, спириллы, спирохеты).

Размеры бактерий в среднем составляют 0,5-5 мкм. Бактерии гораздо мельче клеток многоклеточных растений и животных. На поверхности, соответствующей поставленной карандашом точке, уместится четверть миллиона средних по величине бактерий.

Бактерий много в почве, на дне озер и океанов – повсюду, где накапливаются органические вещества. Они живут в холоде, когда столбик термометра чуть превышает нулевую отметку, и в горячих кислотных источниках с температурой выше 90° С. Некоторые бактерии переносят очень высокую соленость среды. В атмосфере они присутствуют в каплях воды. Так, в городах дождевая вода содержит гораздо больше бактерий, чем в сельской местности. В холодном воздухе высокогорий и полярных областей их мало, тем не менее, они встречаются даже в воздухе на высоте 8 км.

В теле человека несколько триллионов клеток и более 100 триллионов бактерий пятисот видов. Общий вес бактерий, живущих в организме человека, составляет примерно 2 килограмма.

Во рту человека около 40 000 бактерий. К счастью, 95 процентов из них не представляют опасности.

В организме человека живут лактобактерии и бифидобактерии. Они появляются в нашем организме с первых младенческих лет и остаются в нем навсегда, дополняя друг друга и решая серьезные проблемы. Лактобактерии и бифидобактерии вступают в сложные реакции с другими микроорганизмами, с легкостью подавляют гнилостные и патогенные

микробы. В результате образуется молочная кислота, перекись водорода – это природные внутренние антибиотики. Таким образом, лактобактерии поднимают, восстанавливают защитные силы организма и укрепляют иммунитет.

Но существуют и другие - болезнетворные, или патогенные, бактерии. Они способны проникать в ткани растений, животных и человека и выделять при этом вещества, угнетающие защитные силы организма. Известен целый ряд других болезней человека бактериального происхождения (бактериальная пневмония, туберкулез, коклюш, брюшной тиф, дизентерия, холера и др.). Болезнетворные бактерии подстерегают человека повсюду. Поэтому надо обязательно соблюдать правила личной гигиены, мыть руки перед едой и после прогулки, а также после посещения туалета.

Бактерии вызывают порчу продуктов питания. Поэтому для предотвращения порчи пищевых продуктов человек создает условия, при которых бактерии в значительной мере теряют способность к быстрому размножению, а иногда и погибают.

Бактерии играют положительную роль в хозяйственной деятельности человека. Молочнокислые бактерии используются в приготовлении разнообразных молочных продуктов (сметаны, простокваши, масла, сыра и др.). Они же способствуют консервированию продуктов. В процессе их жизнедеятельности образуются биологически активные вещества - антибиотики, витамины, аминокислоты. Наконец, бактерии являются объектом для исследований в области генетики, биохимии, биофизики, космической биологии и др.

Изучив различные источники, я увидел, что бактерии могут быть как вредными для человека, так и полезными.

На сегодняшний день известна масса инфекционных заболеваний, которые передаются через грязные руки. Многие из них так и называются «болезнями грязных рук». Это дизентерия, сальмонеллёз, вирусный гепатит, глистные заболевания, и даже вирус гриппа тоже может передаваться через грязные руки.

В древности и в средние века обычай мыть руки после приема пищи, был широко распространен, потому что столовые приборы в обиходе отсутствовали.

В высшем английском обществе до XIX века считалось хорошим тоном подавать после еды одновременно с десертом «вазы для ополаскивания пальцев».

На сегодняшний день мытье рук занимает одно из ведущих мест в нашей повседневной гигиене.

Существует даже Всемирный день мытья рук, который впервые прошёл 15 октября 2008 года в рамках провозглашения Генеральной Ассамблеей ООН Года санитарии. Эксперты ООН не раз заявляли, что привычка мыть руки, хоть и считается очень банальной, может спасти тысячи детских жизней ежедневно. Особенно высока смертность «из-за

грязных рук» в Азии и Африке. Именно поэтому было принято решение выделить один день в году, чтобы обратить внимание на необходимость приучить детей мыть руки. Если человек забывает вымыть руки или делает это недостаточно часто, то он может инфицировать себя бактериями, когда касается глаз, носа или рта, или же распространить эти бактерии на других людей, касаясь их или поверхностей, до которых они тоже дотрагиваются.

Именно поэтому специалисты советуют не забывать тщательно мыть руки с мылом в ряде случаев - перед приёмом пищи, кормлением пациента, работой с продуктами питания, после посещения туалета, перед и после ухода за пациентами, после контакта с животными и отходами от животных, после контакта с мусором, а также при любом загрязнении рук.

Даже сегодня, в век высоких технологий, банальная на первый взгляд привычка регулярно мыть руки с мылом, является одним из лучших способов избежать целого ряда опасных заболеваний и тем самым сохранить свое здоровье.

Изучив различные источники, я убедился, что знание и соблюдение правил гигиены рук необходимы для сохранения здоровья. Простая и очень полезная привычка мыть руки помогает защитить организм от различных, порою очень тяжёлых заболеваний.

## **Глава 2. Исследовательская часть работы**

Навыки личной гигиены не только помогают сохранить крепкое здоровье, но и заряжают бодростью, повышают настроение.

Чтобы уход за телом у ребёнка стал хорошей привычкой, нужно соблюдать три обязательных условия: родители и другие члены семьи должны показывать пример по соблюдению правил личной гигиены, воспитание гигиенических навыков нужно осуществлять каждый день, родители должны создать для ребёнка условия для гигиены тела, приучать ребёнка к соблюдению личной гигиены надо начинать с раннего возраста. Много детей передают разные инфекции друг другу именно потому, что не соблюдают основные гигиенические нормы, например, пьют из одной бутылки воду.

Я решил провести эксперимент, выяснить правда ли на грязных руках есть бактерии и микробы и верно ли, что необходимо есть еду чистыми руками. Ведь часто в школе мы берем фрукты и бутерброды с собой чтобы перекусить ими на переменах, но все ли дети перед этим моют руки?

Для эксперимента я взял три Чашки Петри. Чашка Петри это прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемого прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра. Она применяется в микробиологии и химии. Была изобретена в 1877 году ассистентом Роберта Коха Юлиусом Рихардом Петри. Они широко используются в микробиологии для

культивирования колоний микроорганизмов. Для этого её заполняют слоем питательной среды, на который производят посев культуры микроорганизмов.

В один из дней после школы я специально в течении долгого времени не мыл руки, старался трогать как можно больше предметов, убирал за домашними животными. И в первую чашку поместил кусочек хлеба взятый грязными руками. Во вторую чашку поместил кусочек хлеба помытыми руками простой водой из под крана. В третью чашку я поместил хлеб взятого чистыми руками после тщательного мытья рук с жидким мылом<sup>2</sup>. Все это я поставил на рабочий стол и стал наблюдать.

Через 5 дней я увидел, что на хлебе, взятого грязными руками, начала расти плесень<sup>3</sup>. Из энциклопедий я узнал, что это признак размножения таких групп бактерий как кишечная палочка и золотистый стафилококк. Эти бактерии вызывают различные кишечные расстройства и болезни желудочно-кишечного тракта.

Через 10 дней можно было увидеть, что на хлебе, взятого грязными руками и руками мытыми простой водой, активно разрослась плесень<sup>4</sup>. На хлебе взятого чистыми руками, мытыми мылом, плесени не было. Данный эксперимент доказывает, что на грязных руках присутствует большое количество бактерий и необходимо мыть руки перед едой чтобы сохранить крепкое здоровье.

Также в целях изучения вопроса личной гигиены я решил провести анкетирование, чтобы узнать насколько мои одноклассники соблюдают личную гигиену<sup>5</sup>.

В анкетировании приняли участие 30 человек из них 11 девочек и 19 мальчиков в возрасте 8-9 лет.

В анкете были следующие вопросы:

Знаете ли вы что такое гигиена – утвердительно ответили все 30 человек, хотят узнать больше о гигиене 25, не желают знать больше информации 5 учеников<sup>6</sup>.

В анкете я задал вопрос - как вы думаете, чем лучше мыть руки? Обычным кусковым мылом моют руки 10 человек, жидким 19 человек, примечательно, что все мальчики, совсем без мыла моет руки 1 ребенок<sup>7</sup>.

При этом считает, что не умеет правильно мыть руки только 1 человек и он бы хотел знать больше о гигиене и он же совсем не использует мыло<sup>8</sup>.

Перед едой часто моют руки 18 ребят, иногда 8, редко моют 4. Это говорит о том, что не все ребята заботятся о своем здоровье так как не все моют руки перед едой.

---

<sup>2</sup> См. фото 1

<sup>3</sup> См. фото 2

<sup>4</sup> См. фото 3

<sup>5</sup> См. анкету

<sup>6</sup> См. диаграмму 1

<sup>7</sup> См. диаграмму 2

<sup>8</sup> См. диаграмму 3



После школы часто моют руки 19 ребят, иногда 11. Что так же говорит о недостаточном знании о гигиене школьника.

После прогулки часто моют руки 21 ребенок, иногда 6, редко моют 3, важно чаще говорить об этом и обращать внимание детей на чистоту рук.

Перед сном часто моют руки 7 человек, иногда 4, редко моют 19. На самом деле спать с чистыми руками крайне важно для сохранения здоровья человека.

После посещения туалетной комнаты часто моют руки 22 человека, иногда 3, редко моют 5. На руках после посещения подобных мест остается миллионы бактерий и микробов и если не мыть руки, то они попадут в организм человека и вызовут тяжелые заболевания.

После общения с домашними животными часто моют руки 18 учеников, иногда 4, редко моют 8. На что так же важно обращать внимание!

С целью повышения гигиенической грамотности одноклассников я планирую выступить с защитой данной работы в классе, рассказать об основных навыках личной гигиены, подготовить памятку с основными правилами личной гигиены и раздать их одноклассникам. Нарисовать плакат о чистоте и гигиенических навыках школьников.

Я считаю, что данные меры позволят повысить уровень знаний моих одноклассников о гигиене, они станут чаще мыть руки перед едой, после прогулки и игр с животными.

В результате проведенной исследовательской работы, среди моих сверстников я выявил недостаточную осведомленность их о гигиенических навыках и требованиях необходимых в жизни. После проведения работы они узнали много нового и стали более гигиенически грамотны. Наша гипотеза подтвердилась. Гигиена - залог здоровья, а знание о гигиене и гигиенических навыках позволяют снизить риск возникновения инфекционных заболеваний.

### **Заключение**

Работая над проектом, я узнал, что самое большое количество инфекций переносится именно через немытые руки. Поэтому гипотеза о том, что знание и соблюдение правил гигиены рук необходимы для сохранения здоровья, полностью подтвердилась.

Следует мыть руки следует перед приемом пищи, в школе перед посещением столовой, до и после посещения туалета, поездки в транспорте, после игр с животными.

Для того чтобы руки были по-настоящему чистыми, их надо мыть правильно. Я считаю, что детей нужно учить этому с самого раннего возраста.

В своей памятке я постарался наглядно и интересно познакомить одноклассников с информацией, которую мне удалось узнать во время работы над проектом.

Результатом моей работы является выполнение поставленных задач. Изучена литература по вопросам гигиены с целью получения информации о ней, проведен

эксперимент с Чашками Петри, проведено анкетирование учащихся класса с целью выявления сверстников, которые не знают правила личной гигиены, разработан плакат «Гигиена – наше здоровье»<sup>9</sup>, разработана памятка «Каждый должен знать как правильно мыть руки»<sup>10</sup>.

В данной работе я хотел показать, что соблюдение личной гигиены поможет сохранить здоровье, и ее необходимо соблюдать с самого младшего возраста. Таким образом, проведенная мной работа поможет моим одноклассникам в будущем при профилактике различных заболеваний, связанных с соблюдением правил личной гигиены, например, болезней, передающихся через грязные руки.

#### **Список использованной литературы:**

1. Болезни «грязных рук» <http://myangelok.ru/konsultaciyaavrachei/boleznilgrjaznyh-ruk.html>;
2. Волынская Е.В. Гигиенические основы здоровья: Методическое пособие. - Липецк: Изд-во ЛГПИ, 2000;
3. Гаврилов Д. Болезни грязных рук. <http://onua.com.ua/4540-omikrobox-5-foto.html>;
4. Зачем мыть руки, или как спастись от бактерий <http://sobesednik.ru/health/zachem-myt-ruki-ili-kak-spastis-ot-bakterii>;
5. Лаптев А.П. Гигиена массового спорта. - М.: ФиС, 1984;
6. Лаптев А.П., Малышева И.Н. Практикум по гигиене. - М.: ФиС, 1987;
7. Ликум А. «Всё обо всём», 2013 г.;
8. Энциклопедия «История открытий» - М.«Росмэн»,2011;
9. Энциклопедия «Человек и здоровье»; Москва «РОСМЭН», 2022.

---

<sup>9</sup> См. Плакат

<sup>10</sup> См. Памятка

ФОТО 1

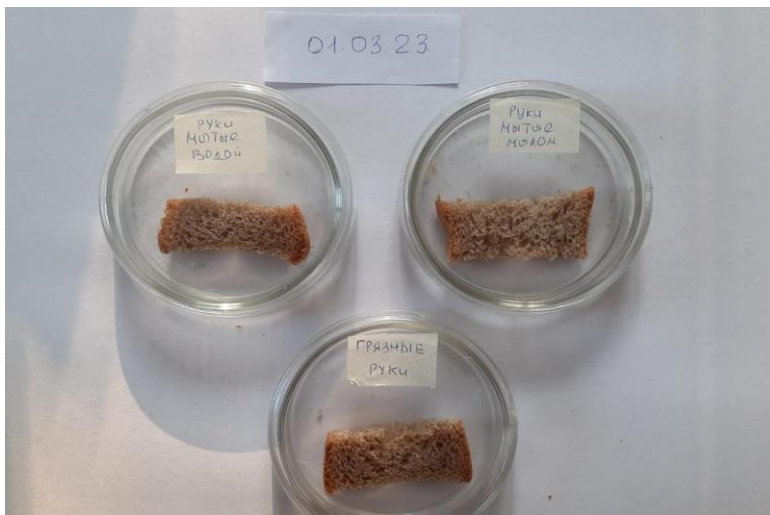


ФОТО 2

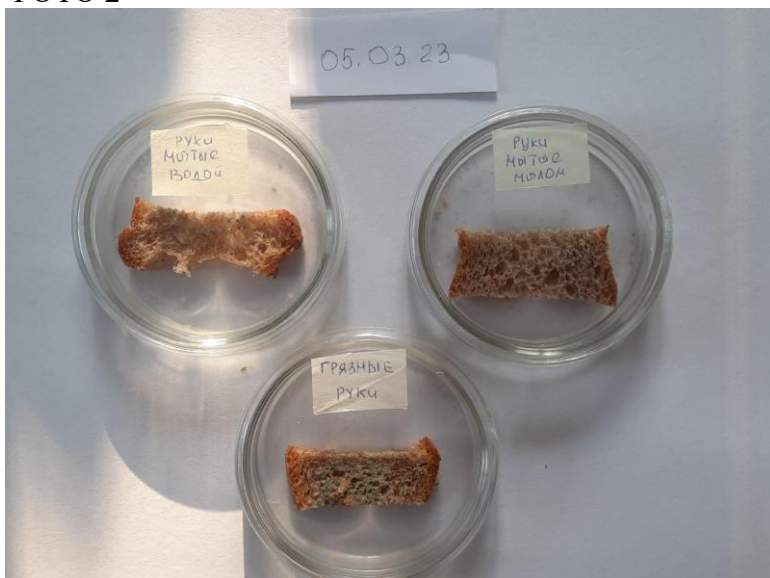
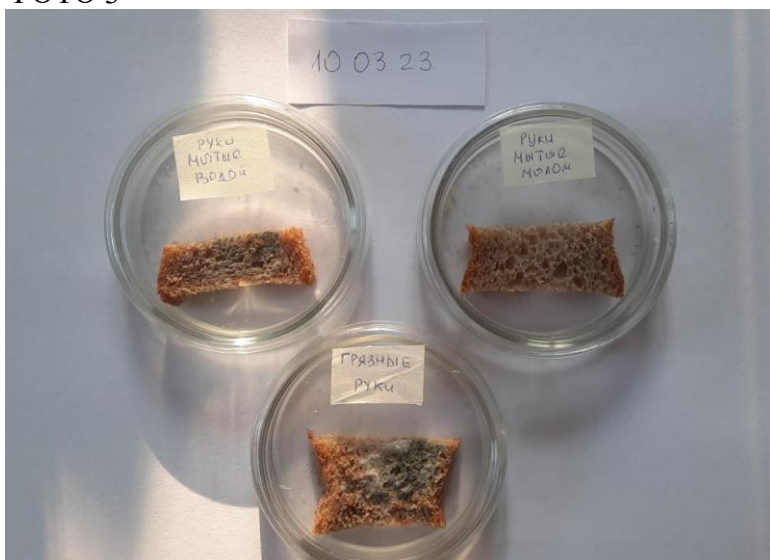


ФОТО 3



## АНКЕТА

**Добрый день!**

**Я провожу научно-исследовательскую работу на тему «Гигиена школьника»  
Прошу Вас ответить на несколько вопросов.**

**1. Ваш пол (обведите): Мальчик Девочка**

**2. Моете ли вы руки:**

	часто	иногда	редко
Перед едой			
После школы			
После прогулки			
Перед сном			
После посещения туалетной комнаты			
После общения с домашними животными			

**3. Знаете ли вы, что такое гигиена?**

- да
- нет

**4. Как ты думаешь, чем лучше мыть руки?**

- обычным мылом
- жидким мылом
- не использовать мыло

**5. Как ты думаешь, умеешь ли ты правильно мыть руки?**

- да
- нет

**6. Хочешь ты больше узнать о гигиене?**

- да
- нет

Спасибо!

С уважением, Гурский Савелий, ученик 3 класса А

ДИАГРАММА 1

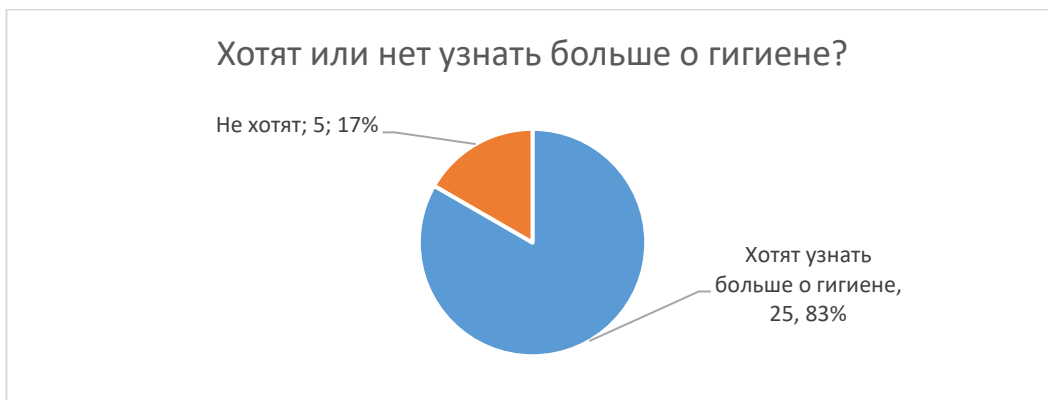


ДИАГРАММА 2

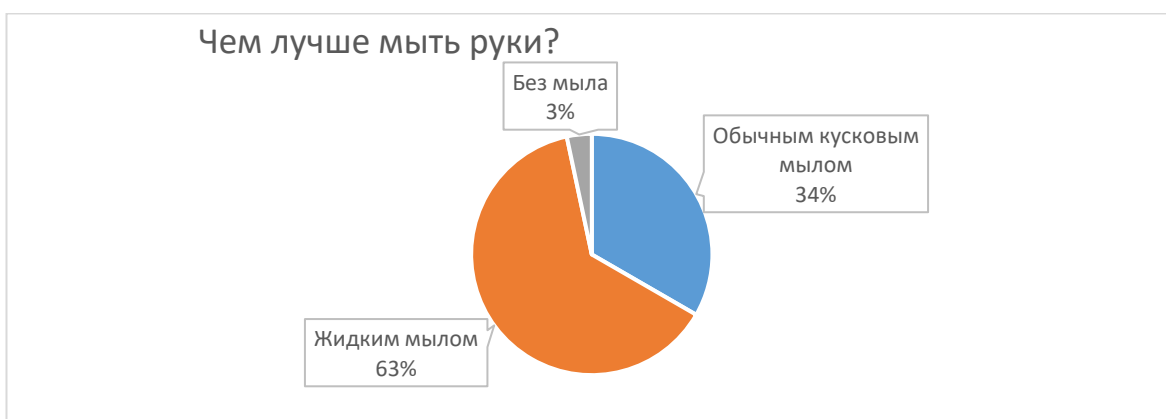
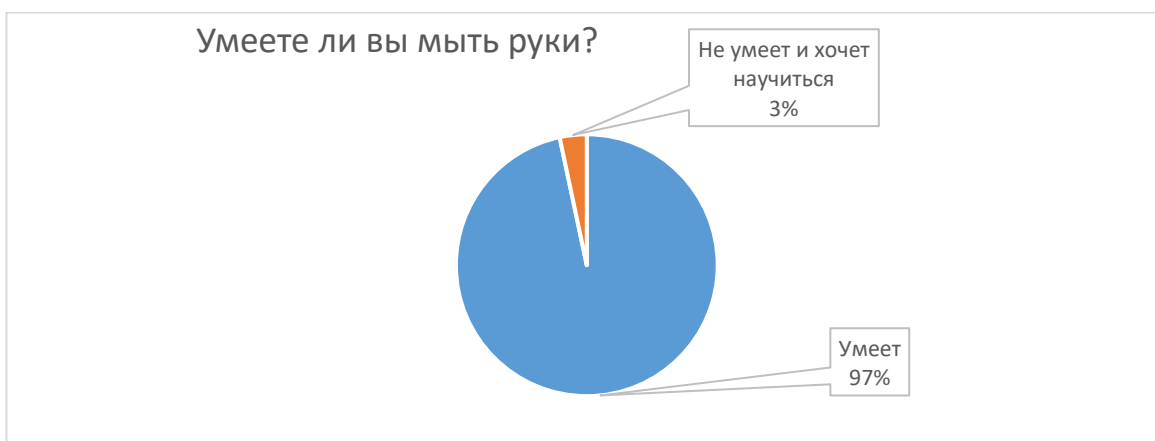


ДИАГРАММА 3



## ПАМЯТКА



### «КАЖДЫЙ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАК ПРАВИЛЬНО МЫТЬ РУКИ»

1. Смочите руки водой и смажьте мылом.
2. Мылите поверхности рук, пальцы, ладони, ногти 10-15 секунд.
3. Ополосните руки в течении 10 секунд.
4. Не разбрызгивайте воду.
5. Вытрите руки, лучше одноразовыми полотенцами.
6. После мытья рук закройте кран с бумажным полотенцем.
7. Выбросьте бумажное полотенце в мусорное ведро, не дотрагиваясь до него.

### «КОГДА НУЖНО МЫТЬ РУКИ»

1. После посещения туалета, перед приготовлением пищи, перед едой, после посещения общественных мест и транспорта.
2. После прикосновения к пищевым продуктам.
3. После прикосновения к животным и птицам.
4. После уборки дома и ухода за больным или контакта с вещами больного.
5. До и после обработки ран.
6. И просто, если руки грязные или давно не мылись.



## ПЛАКАТ

