

Министерство Образования Российской Федерации
Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад «Колокольчик»

«Откуда хлеб пришёл»
Научно-исследовательская работа

Руководитель: Грибанова Наиля Гадельжановна
Воспитатель детского сада
Участники: Жерихова Наташа (6 лет)
Сазанаква Маргарита (7 лет)

Арбаты 2010

Введение.

Актуальность темы проекта.

Дети – прирожденные исследователи, активно собирающие информацию о своем окружении. Они пытаются понять мир с помощью наблюдений и экспериментирования. Естественная любознательность детей переходит в деятельность познания.

Ребенок хочет познать все: рвет бумагу и смотрит; наблюдает за рыбками; разбирает игрушки, изучая их устройство.

Сегодня дети не уделяют должного уважения к продуктам питания, особенно к хлебу. Могут себе позволить играть с кусочками хлеба, даже бросать его. Дети не понимают, сколько труда вкладывают взрослые, чтоб хлеба было достаточно в магазинах. Маленькому гражданину необходимо рассказать о труде земледельцев и хлеборобов, воспитывать уважение к труженикам сельского хозяйства, чувство благодарности к ним.

Гипотеза.

В связи с тем, что дети не помнят обычай на Руси – беречь хлеб, относиться к нему уважительно и была проведена исследовательская работа.

Цель работы: познакомить детей с процессом производства хлеба, изучить путь который проходит хлеб, прежде чем попадает на стол.

Были поставлены следующие задачи:

1. Установить сорта пшеницы и ржи.
2. Изучить, как пшеница становится мукой.
3. Исследовать муку ржаную и пшеничную.
4. Выявить разновидность хлебобулочных изделий.

Глава I. Обзор литературы.

Главной зерновой культурой в Хакасии была рожь, что объясняется климатическими и почвенными условиями. Поэтому главным хлебом был ржаной. Пословица гласит: «Тот хорош, у кого родилась рожь». Русские люди даже предпочитали его пшеничному, считая его более питательным и полезным. Это мнение подтверждается годами. В 1827 г. По всем хакасским ведомствам насчитывалось 900 дес. посева. Самым хлебопахотным ведомством было Сагайское. В 1832г. Здесь насчитывалось 420 дес. пахотной земли и 469 хлебопашцев. Начиная с середины XIXв. Развитие земледелия в Хакасии резко усиливается. К 1875г. в Сагайской степной душе территория запашек увеличивается до 2005 дес. В Качинском же ведомстве в это время насчитывалось 250 дес. обрабатываемой земли, а в Кызыльском – 482 дес. В 1890г. общая площадь пашен составила уже 13 747 дес.

К концу XX века в Хакасии используется землю 237 713 га под зерновые культуры. В XIX хакасы сеяли пшеницу, озимую рожь, гречиху. С древних времен выращивали особый сорт пшеницы «хызыл пугдай» (красная пшеница), с мелкими зернами и пышными усиками колоса. Затем он был вытеснен новым сортом «ах пугдай» (белая пшеница). В XX веке преобладают такие сорта пшеницы. Хлеб убирали серпом в конце августа, который назывался «орлах айн» т.е. месяц жатвы. В XVIII – начале XIXв. Зерно хакасы мололи на каменных и ручных деревянных мельницах (тирбен), растирали на каменных зернотерках (пастах). В современном мире все операции механизированы. Собственно хлебом называли только выпечку из ржаной муки. А из пшеничной муки пекли калачи, которые были лакомством: ими угощали в праздники «живая душа калача чаёт». Народ создал странную на первый взгляд поговорку: «Нужда научит, калачи есть». А.С. Пушкин объясняет «... то есть нужда – мать изобретения и роскоши». Действительно пшеница всегда была дорогим товаром, а калач был редким гостем на столе. В.И. Даль так поясняет поговорку: «голь мудрена, нужда на выдумки торовата – она даст ума, и коли, не было ржаного хлеба, доведет до

того, что будет и пшеничный». Но есть тут и прямой смысл: нужда домашняя заставит идти на заработки.

Известны калачи разных видов из крупки (так называют муку из пшеничного зерна, очищенного от шелухи и оболочки) выделялись калачи крупитчатые. Смесные калачи выпекались из смеси пшеничной и ржаной муки. «Обварные калачи» - имеют крутой и толстый животик и маленькую ручку и губку: очень круты тестом и сильно разбухают в чаю, чрезвычайно питательны на вкус, черствые весьма рассыпчаты.

Глава 2. Материал и методы исследования.

1. Материал исследования послужил сбор зерновых культур (рожь, пшеница) на полях ООО Арбатское села Арбаты Таштыпского района Республики Хакасия.

Наблюдения были проведены на 2 участках площадью 3,5м x 1,5м. Участок расположен близь села Арбаты. В период с 26.08 по 26.09. 2007г. Для исследования за особенностями биологии и экологии пшеницы и ржи использовались сорта «Тулунская»-12, «Скала», хорошие хлебопекарные качества урожайность достигает до 60ц/га. Сорта ржи «Камалинская-13», «Вятка», «Камалинская-4». Сорт «Камалинская-13 от «Вятки» отличается более коротким колосом и мелким зерном, созревает раньше «Вятки» на 3-5 дней.

Проводили сбор зерен, с помощью вышулушивания колосков, для учета их численности. Проводили сбор колосков, предварительно измерив высоту растения, колоска – ржи и пшеницы. Определяли плотность колоса (количество зерен в колоске). В 10 колосках ржи при хорошем урожае до 50зерен. В 10 колосках пшеницы до 30 зерен, при средней урожайности в 10 колосках пшеницы 10-12 зерен, 10 колосках ржи 13-15 зерен.

Этапы работы над проектом.

Все наши действия были разбиты на этапы. Каждый этап состоял из определенных действий, направленных на решение поставленных задач.

I этап. «Подготовительный».

Цель: разработать структуру проекта и наметить план действий по реализации проекта.

Реализация этапа:

На данном этапе мы разработали план проведения проекта:

1. Поиск информации по теме «Откуда хлеб пришел?» журналах, газетах, книгах;
2. Обработать собранную информацию.

II этап. «Индивидуально- исследовательский».

Цель: изучить с детьми путь, который проходит хлеб, прежде чем попадает на стол.

Реализация этапа:

На данном этапе работы над проектом мы занимались изучением, наблюдением:

1. Где живут зернышки.
2. Как зернышки в муку превращается.
3. Как замесить тесто.
4. Сравнение пшеничного и ржаного хлеба.

III этап. «Проведение промежуточных результатов».

Цель: проанализировать собранный материал, выявить соответствия собранного материала и поставленной гипотезы, подготовиться к изготовлению печатной части проекта.

Реализация этапа:

Этот этап был посвящен анализу собранного и подготовленного материала.

IV этап. «Творческо-изобретательский».

Цель: оформить результаты деятельности.

Реализация этапа:

При наблюдение полученная информация занесена в таблицы.

V этап. «Анализы и коррекции».

Цель: Проанализировать полученную реферативную часть проекта, подготовить и оформить отчет, подготовиться к защите.

Реализация этапа:

Был составлен отчет к защите работы в форме презентации.

Пшеница

Разнообразные дикие представители рода *Triticum* относящегося к семейству злаков (Gramineae) трибе Ячmeneвых, в состав которой входят также ячмень и рожь, распространены в степных областях Евразии и Северной Америки. Пшеница приспособлена к ветроопылению, но многие виды перешли к самоопылению. Аналогичная картина наблюдается у ячменя. Поэтому пшеница и ячмень оказались растениями, весьма подходящими для окультуривания человеком.

Колоски (у пшеницы они с двумя и с большим числом цветков каждый) сидят по обе стороны оси колоса и тем самым образуют равносторонний колос, сплюснутый с боков. Широкая сторона колоска обращена к оси колоса. Основные органы цветка — завязь с двумя перистыми рыльцами и три тычинки — заключены в две чешуи, которые во время цветения раздвигаются двумя находящимися у их основания и разбухающими цветочными пленками (лодикулами). В результате тычинки и рыльца выходят наружу, и становится возможным ветроопыление. Цветки злаков построены по одному и тому же образцу и у большинства хлебных злаков очень сходны. Поэтому строение цветков у других представителей этой группы растений мы описывать не станем.

В роде имеются виды как однолетних, так и многолетних растений. От последних и произошли наши культурные пшеницы. Число культивируемых видов и форм очень велико, что в первую очередь объясняется давностью возделывания пшеницы человеком. Так, пшеница была обнаружена уже при раскопках в Ираке, датируемых седьмым тысячелетием до н. э., где она найдена вместе с ячменем. Другая причина разнообразия — поистине фантастическое возникновение пшеницы. В Передней Азии и поныне растет дикая пшеница, имеющая короткий колос с ломкой осью и мелкие зерновки. Этот вид можно считать предком культурной пшеницы. По мере культивирования он потерял признаки дикого растения.

Так возникла пшеница-однозернянка — до сих пор возделываемая в некоторых районах Малой Азии и очень близкая к исходной форме пшеница с нормальным двойным (диплоидным) набором хромосом ($2n = 14$). Вблизи полей, на которых возделывали однозернянку, и даже в ее посевах встречались как сорняки виды близкородственного пшенице рода эгилопс. Изредка при произвольных скрещиваниях между однозернянкой и одним из видов эгилопса (предположительно родственного возникали гибриды). Они имели наборы хромосом как однозернянки, так и эгилопса ($2n = 28$) и превосходили однозернянку по интенсивности роста и величине. Благодаря такому признаку диких растений, как ломкость оси колоса, проявившемуся в результате скрещивания, эти пшеницы были приспособлены к жизни в природной обстановке. Их и теперь очень часто можно видеть в Передней Азии по обочинам дорог, на виноградниках, на полях нута и в зарослях кустарников. Эта дикая пшеница также потеряла в

культуре свои отрицательные для возделывания признаки, и из нее возникла полба обыкновенная, или эммер — пшеница с зерном, плотно одетым пленками. Полба, как и однозернянка,— исчезающий хлебный злак. Ее разводят лишь в очень немногих местах прежнего ареала, хорошо известного по археологическим находкам (в Эфиопии, южной Аравии, Индии и Марокко). В Германии она исчезла уже в начале нашего века. Из полбы в результате культивирования возник целый ряд культурных пшеницы с четверным (тетраплоидным) набором хромосом: пшеница твердая, пшеница тучная, одна из особых форм которой, с ветвящимися колосьями, известна как чудо-пшеница, и, наконец, пшеница польская с длинным стеблем и очень тяжелыми из-за сильно увеличенных чешуи колосьями. Два последних вида пшеницы вряд ли теперь возделываются.

Однако на этом развитие пшеницы не завершилось. Снова произошло спонтанное скрещивание, на сей раз между полбовидной пшеницей и другим эгилопсом. Так появилась пшеница с шестерным (гексаплоидным) набором хромосом ($2n = 42$) — пшеница мягкая, которая, следовательно, образовалась из трех разных видов злаков. Диких форм с разламывающимися осями колосьев у этого сложного гибрида мы не знаем, а самые старые формы известны как карликовые пшеницы. Они, вероятно, существуют уже пять-шесть тысяч лет. Из них и развивалась в основном культивируемая ныне мягкая, или обыкновенная, пшеница (мягкой ее называют из-за относительной мягкости зерна). В качестве мутанта мягкой пшеницы или гибрида между полбой и карликовой пшеницей можно рассматривать спельту, у которой в отличие от мягкой пшеницы созревшее зерно заключено в чешуи. Прежде спельту часто культивировали в долине Рейна и в Передней Азии; она особенно хорошо произрастает в прохладном климате на севере. В настоящее время этот вид вряд ли где-либо возделывают.

Но возникшая из трех видов мягкая пшеница не прекратила своего развития. В результате скрещиваний ее с рожью возникли растения с восьмерным (октоплоидным) набором хромосом ($2n = 56$) — так называемые тритикале, по родовым ботаническим названиям пшеницы и ржи. Тем самым тритикале оказываются потомками четырех видов. Но здесь селекционеры, видимо, несколько перестарались, поскольку введение этих гибридов в культуру, что всегда было решающим фактором в становлении вновь выведенных пшеницы, окажется более трудоемким, чем работа с гексаплоидными тритикале ($2n = 42$), выведенными из тетраплоидной твердой пшеницы и ржи.

В разных районах земного шара образовались центры разнообразия отдельных видов пшеницы. Для однозернянок назовем, например Малую Азию, для полбы — Эфиопию и Переднюю Азию (от Сирии до Ирана), причем Эфиопию следует рассматривать как вторичный центр, а для мягкой пшеницы — область от западного Гиндукуша до Малой Азии.

В настоящее время пшеницу возделывают почти повсеместно, она принадлежит к числу самых распространенных культурных растений. Практически урожаи пшеницы убирают в разных областях Земли круглый год. Северная граница возделывания яровой пшеницы в Европе доходит

примерно до 68° с. В основном же пшеницу возделывают в умеренной зоне. Особенно это относится к озимой пшенице, которая способна переносить температуру до —22°С. В субтропической зоне преимущественно разводят яровую пшеницу; культивируют ее и в тропиках. В Альпах пшеницу выращивают на высоте до 2000 м, а в Гималаях — до 3400 м. Эта культура очень требовательна к почве и к наличию питательных веществ, поэтому на относительно бедных почвах ее возделывание исключается. Правда, имеются формы, развивающиеся и в таких местообитаниях, но их урожайность обычно ниже, чем других хлебных злаков.

Посев пшеницы (озимой — осенью, а яровой — ранней весной) в современном сельскохозяйственном производстве осуществляют рядовыми сеялками. При этом зерна ложатся рядами одно за другим и покрываются землей. Лишь редко посевное зерно разбрасывают руками по обработанной поверхности пашни. После прорастания пшеница и другие возделываемые в Центральной Европе хлебные злаки благодаря своему быстрому росту подавляют развитие сорняков. Поэтому со времени высева зерна и до уборки урожая посеvy редко нуждаются в уходе. Уборку урожая теперь обычно производят зерновыми комбайнами, причем жатва, обмолот и очистка зерна происходят сразу же, в поле. Комбайны можно применять также при уборке большинства других хлебных злаков, многих зерновых масличных растений и растений, дающих белки. В прежние времена урожаи убирали серпами и косами, срезанные части растений связывали в снопы и оставляли их в скирдах для дозревания в поле. После высушивания снопы свозили в амбары, где зимой цепями, а позже с помощью молотилок отделяли зерно от соломы. По мере механизации сельского хозяйства урожай стали убирать жатками и сноповязалками, которые взяли на себя тяжкий ручной труд жнецов и вязальщиков снопов.

В самое последнее время испытывается также метод уборки растений целиком. При этом растения перед созреванием убирают измельчающей их машиной и доставляют для технической сушки на кормоперерабатывающие заводы. Этот метод, который, разумеется, может применяться лишь для уборки кормовых хлебных злаков, позволяет полнее использовать образованные растениями питательные вещества.

Для мирового хозяйства значение имеют только мягкая пшеница, разводимая в умеренных областях Европы, Азии и Северной Америки, а также во многих более южных областях, и твердая пшеница — более теплолюбивое растение, которое возделывают в южных районах, особенно в Средиземноморье. Пшеница была одним из первых хлебных злаков, которые подвергались целенаправленному воздействию со стороны селекционеров. Примерно в 1820 году в Англии были выведены сорта, которые от ранее культивировавшихся местных сортов, хорошо приспособленных к районам своего возделывания, отличались большим единообразием всех растений насаждения. Мутанты пшеницы, обнаруженные в начале второй половины XIX века, характеризовались короткой, прочной соломиной и уменьшением длины члеников оси колоса, коррелирующим с укорочением стебля.

Благодаря этому колосья стали очень густыми и плотными, и эту форму соответственно назвали «булавовидной пшеницей». Она быстро распространялась по Европе и за ее пределами и стала одной из родительских форм многих известных сортов, полученных в результате гибридизации. Такие недостатки этих сортов, как малая холодостойкость и слабая сопротивляемость болезням, удалось преодолеть скрещиванием их с некоторыми местными сортами, устойчивыми к этим факторам. Еще один их недостаток — плохие хлебопекарные качества. В последние два десятилетия урожаи пшеницы возросли. Если еще в 1950 г. в среднем во всем мире собирали зерна менее 10 центнеров с 1 гектара, то в настоящее время урожай составляет свыше 15 центнеров, а в ГДР, как правило, — более 30 центнеров с 1 гектара. Такой рост объясняется совершенствованием приемов возделывания пшеницы, а также введением в сельскохозяйственное производство высокопродуктивных, устойчивых к болезням сортов, особенно сортов из Советского Союза и Мексики. Советские сорта определяют сортимент пшеницы многих европейских государств и азиатской части СССР. Они пользуются заслуженной славой: уже с начала текущего столетия русские пшеницы используются селекционерами США для улучшения местных сортов. Мексиканские же пшеницы распространились в более южных областях, где особенно ценятся их засухоустойчивость и неполегаемость. Они обычно очень невысоки; уменьшение ассимиляционной поверхности, связанное с малой величиной стебля и небольшой массой листьев, они компенсируют развитием длинных остей. Мексиканские сорта интенсивно усваивают питательные вещества и рационально их используют. Руководитель мексиканской программы селекции пшеницы Борлауг — его пшеницы стали возделывать в развивающихся государствах и там они резко подняли продуктивность сельского хозяйства — был удостоен Нобелевской премии мира за борьбу с голодом на Земле.

Однако введение в культуру пшеницы, разводимых в других областях, сопряжено с некоторой опасностью. Она заключается в том, что ценные местные сорта, устойчивые и приспособленные к развитию в определенных районах, из-за своей низкой урожайности очень быстро выпадают, а высокоурожайные пшеницы, требующие особых экологических условий, не могут расти долгое время.

У многих сортов пшеницы наблюдается интересная закономерность в распределении остистых и безостых форм. Если в северных и центральных районах Европы возделываются преимущественно безостые пшеницы, то в южных регионах и засушливых областях преобладают остистые сорта. Объяснить это явление пока не удалось. Но причина, возможно, кроется в традициях возделывания. Так, в Центральной Европе привыкли к безостой пшенице, как привыкли и к остистому ячменю. Попытка вывести безостый ячмень (ости очень мешают при ручной уборке урожая) привела к снижению урожайности, так что от этого пришлось отказаться. И у пшеницы ости выполняют важную роль в накоплении питательных веществ, а это свидетельствует в пользу возделывания остистых форм.

В настоящее время селекционеры во всем мире стараются усилить не полегаемость и устойчивость против возбудителей болезней, повысить и улучшить урожайность, а также качество урожая. Для этого путем скрещиваний в новые высококачественные сорта вводят ценные признаки, которые можно обнаружить у пшеницы, растущих в центрах разнообразия. Все чаще пытаются применить к пшенице опыт получения гибридов, накопленный в работе с кукурузой. И хотя для достижения этого необходимо провести серьезную научно-исследовательскую работу, бесспорно, такого рода мероприятия позволят шире культивировать пшеницу и повышать ее урожайность.

Пшеница идет почти исключительно на муку для хлеба, реже — для производства пшеничной и манной круп, которые употребляют в пищу в виде каши. Но из нее готовят и макаронные изделия, а для них особенно пригодна твердая пшеница, называемая иначе макаронной. Из мягкой пшеницы пекут исключительно светлый хлеб, ибо она относительно богата клейковиной, обуславливающей рыхлое строение и мелкую пористость хлеба. Специальные клейковинные сорта пшеницы добавляют к сортам с плохими хлебопекарными свойствами для улучшения качества хлеба. Из отходов, образующихся при переработке пшеничного зерна, таких, как околоплодники, семенные оболочки и зародыши, получают пшеничные отруби — ценный корм для скота. Если же эти компоненты остаются в муке, то из нее выпекают хлеб, особенно богатый витамином В и белком. Чистый пшеничный крахмал, применяющийся для крахмаления белья и изготовления клейстера, широко используется в винокурении, продукты которого идут не только для приготовления крепких спиртных напитков, но и знаменитого английского пива (эля). В некоторых странах из пшеницы делают солод для производства пива. В небольших количествах пшеничное зерно скармливают скоту. Особенно оно ценится как корм для домашней птицы.

Глава 3. Лабораторные исследования, (приложения)

1. Рассматривание зерен через лупу.

Внешний вид зерна пшеницы и ржи.



Рассматривание зерен пшеницы



Рассматривание зерен ржи

1. Обследование колосков ржи и пшеницы

Для обследования взяли колоски пшеницы и ржи с полей «ООО»Арбатское» близь села Арбаты.

Для этого взяли 10 колосков ржи и пшеницы. Дети путем вышулушивания освободили зерна от колосков. В 10 колосках ржи при подсчете оказалось 14 зерен, а в 10 колосках пшеницы-12 зерен, отсюда видно, что урожайность в данном хозяйстве средняя. Также были взвешены зерна. Для этого взяли одинаковое число зерен пшеницы и ржи. Масса 100 семян пшеницы 3.2 грамма, а 100 зерен ржи 4.3 грамма.

Вывод: Зерен пшеницы по количеству в колосках больше чем ржи, но рожь тяжелее пшеницы.



2. Рассмотрение и сравнение величины, формы, цвета зерен ржи и пшеницы.

25 сентября были проведены исследования по изучению формы, цвета, Величины. Для этого линейкой измерили длину зерен. Также через лупу рассматривали форму пшеницы и ржи, определили цвет. После всего с помощью воспитателя вносили полученные данные в таблицу.

1. параметры	2. рожь	3. пшен
4. Величина (длина)	5. 0.5	6. 0.4
7. цвет	8. Темно-золотистый	9. Золо
10.форма	11.удлиненная	12.Окру
13.вес	14.0.0005	15.0.000

Вывод: По результатам таблицы видно. Рожь длиннее, тяжелее, и имеет темный цвет.

Пшеница – округлая, легче, и короче.

3. Посев зерен пшеницы в детском саду в экологической комнате

Опыт проводился 1 ноября 2009 года. Дети на экскурсии в зернохранилище «ООО»Арбатское» взяли сортовой пшеницы Тулунская-12(копия сертификатов прилагается)- 100 грамм. Также пшеницы не сортовой. Условия прорастания одинаковые, то есть почва, температурный режим (+20), регулярный полив. Посев проводили в 16-00 часов. Наблюдение проводилось в течение 10 дней.

В результате нашего опыта выявилось, что сортовая пшеница Тулунская 12 дала всхожесть почти 100%,несортовая пшеница всего 2-3%



Посев зерен пшеницы



Полив и уход



Всходы пшеницы

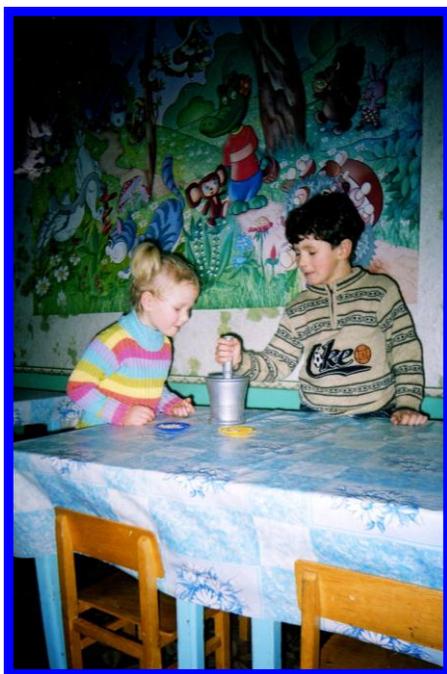
Растирание зерен пшеницы и ржи в ступке.

Исследование проводилось в экологической комнате 15 ноября. Были взяты пшеница и рожь. Воспитатель показывает детям цельные зерна ржи и муку. Предлагает придумать, как можно превратить зерно в муку. Каждый из предложенных способов рассматривается и опробывается.

Например, дети пытаются растолочь зерно в ступке, ручной кофемолке ит.д.

После рассматривается результат работы. В ступке, из ржи и пшеницы, получается, скорее всего, крупа разного цвета и текстуры. В ручной кофемолке получилась мука грубого помола. Но разница ржи и пшеницы видна.

Вывод: в ступке и кофемолке мука для выпекания хлеба не получается. Рожь и пшеница имеют разного цвета муку.



Растирание зерен пшеницы и ржи в ступке

5. Сравнение муки пшеничной и ржаной.

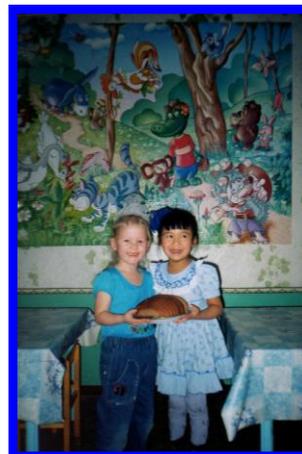
Исследование проводилось в детском саду «Колокольчик», в экологической комнате.

Воспитателем была предложена мука из пшеницы и ржи фабричная, а так же масса, сделанная в предыдущих опытах. Дети, рассматривая муку ржи, видят, что ее цвет темный, почти коричневый, имеет грубый помол. Мука пшеничная белая, очень тонкого помола. В сравнении видно, что мука, сделанная в предыдущих опытах не получилась.

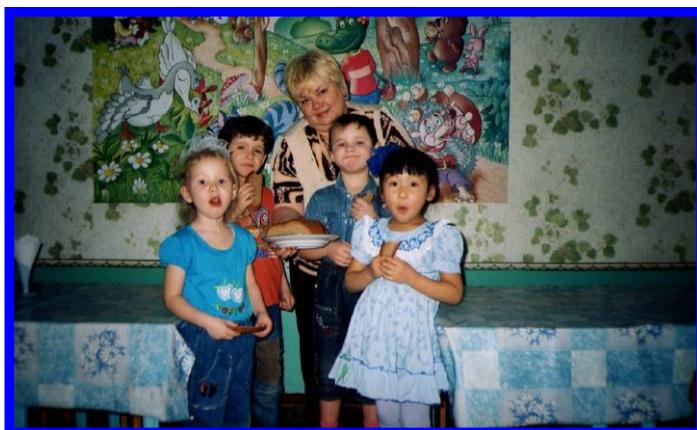
Вывод: мука из пшеницы и ржи по цвету и текстуре совсем разная, и хлеб получится разного цвета и вкуса.



Сравнение муки пшеничной и ржаной



Ржаной хлеб



Очень вкусно

6. Как мука превращается в тесто.

Мы провели опыты, для изучения того, как мука превращается в тесто. Для этого взяли муку ржаную и пшеничную по 100грамм. Воспитателем была приготовлена теплая вода и соль, дрожжи и емкость для приготовления теста.

В 10-00 утра, мы приготовили тесто из вышеперечисленных ингредиентов. В течение трех часов наблюдали, как тесто поднималось. Видно, что пшеничная мука поднимается быстрее, а тесто из ржаной муки поднимается медленнее, тяжелее, меньше пузырьков. На кухне, дети и воспитатель, на маленьких сковородках на электроплите испекли лепешки. Дали попробовать всем желающим. Дети определяли, что на цвет и вкус лепешки разные. Лепешка из пшеничного теста по цвету белая, мягкая, пышная, вкусная, из ржаного теста – имеет коричневый цвет, твердая.



Выпекание лепешек из ржаного и пшеничного теста



Приготовление теста для лепёшек

7. Хлеб.

Воспитатель и дети на экскурсии в магазин рассматривают разнообразие хлебобулочных изделий. Замечают, что много людей покупают хлеб, булочки. Воспитатель покупает хлеб пшеничный и ржаной.

Дети, по возвращении в группу изучают, хлеб не разрезая. Замечают, что ржаной хлеб тяжелее, коричневее пшеничного хлеба. Корочка у ржаного хлеба плоская, а у ржаного хлеба выпуклая. Воспитатель взвешивает хлеб на весах. Булка пшеничного хлеба весит 350грамм, булка ржаного-550 грамм. Дети рассматривают ржаной хлеб и пробуют на вкус. Хлеб сладковатый и приятный на вкус. Но большее предпочтение дети отдают хлебу пшеничному, так как он более привычный для них, т.к. родители



Экскурсия в магазин за хлебом



рассматривание хлеба ржаного
и пшеничного



взвешивание хлеба пшеничного
и ржаного

Литература.

Р.С. Буре. «Учите детей трудиться»

В.А. Тетюрев «Зной и улей», стр. 6-60

Т. Франке. «Плод земли» Крахмалонасные растения.

К.Е. Цуркова «Пищевая ценность хлебобулочных изделий» стр. 5-30