**Разговор о правильном питании 3 А класс.**

**Тема:** Блюда из зерна.

**Продолжительность** - 1 занятие ( 40 минут )

**Класс:** 3 класс

**Тип занятия:** Урок введения новых знаний.

**Форма занятия:** Урок-беседа.

**Технологии:**

**1. Образовательные:**

* технология коллективной мыслительной деятельности;
* здоровьесберегающая технология;
* игровая технология;

**2. Педагогические:**

* личностно-ориентированное обучение;
* коммуникативные технологии;

**3. Информационные технологии:**

* мультимедиа технология

**Цель:** познакомить детей с основными хлебными злаковыми культурами, расширить знания о многообразии продуктов, получаемых из зерна и об их полезности.

**Задачи:**

1. Образовательная: познакомить детей с основными хлебными злаковыми культурами, расширить знания детей о полезности продуктов, получаемых из зерна, сформировать представление о тяжёлом и длительном труде хлеборобов, о многообразии продуктов, получаемых из зерна, необходимости их включения в ежедневный рацион.

2. Коррекционно- развивающая: способствовать развитию памяти, внимания, мышления, восприятия; обогащать активный словарь.

3. Воспитательная: способствовать формированию уважения к культуре собственного народа и других народов, сохранение и укрепление здоровья с помощью блюд, получаемых из зерна, воспитывать бережное отношение к хлебу.

**Оборудование:** образцы зёрен изучаемых злаковых культур, предметные картинки, карточки с загадками, картинки с изображением злаков, карточки с меню, презентация учителя, ноутбук, электронная доска , рабочие тетради для школьников " Две недели в лагере здоровья" под редакцией М.Безруких, А.Макеевой, Т.Филипповой.

**1. Оргмомент** ( эмоциональный настрой)

**Слайд ( видео)**

Учитель:

Шумит, волнуется пшеница,  
По полю движется волна.  
Уже пшеница золотится  
Уже по пояс мне она.  
  
Колышет поле всё без края,  
Гуляет ветер верховой.  
Стою в восторге замирая,  
От красоты земли родной.  
  
Я покорён красой могучей,  
Красой пшеницы золотой.  
Пусть есть края красивей, лучше,  
Но дорог мне мой край родной!

- Ребята, представьте, что мы находимся на краю вот этого поля. Стоит яркий солнечный день, ветерок колышет спелые колосья. Пшеница передаёт вам тепло этого дня. (Передаю своё тепло рукопожатием, пожмите друг другу ладошки)

- Вот теперь мы согреты теплом этого дня, которое, надеюсь, хватит до конца занятия.

**Слайд**

Учитель:

- У русского народа особое отношение к полям. Бескрайние золотые поля – богатство нашей страны. Зерновые культуры- важнейшая группа из возделываемых человеком растений.

**Слайд**

Зерно - основной продукт питания человека с древних времён. Много продуктов и различных блюд можно получить из зерновых культур.

- Помогите мне сформулировать коротко тему нашего занятия.

**2. Формулировка темы занятия.**

**Слайд**

- Молодцы.

**3. Постановка цели и задач.**

- Что вы ждёте от сегодняшнего занятия?

- Узнать побольше о зерновых культурах.

- Что можно приготовить из зерна.

- Какая польза продуктов из зерна.

- Как из злаков получается хлеб.

- Да на нашем занятии мы должны будем ответить на множество интересных вопросов, узнать много нового. И для этого мы будем внимательными, активными, слушать учителя и своих одноклассников. И для начала совершим небольшую экскурсию в прошлое.

**3 слайда**

**4. Экскурсия в прошлое. Рассказ учителя**

- Более 10 тысяч лет назад, первобытные люди, занимаясь собирательством, заметили, что упавшие на землю зёрна дикорастущего ячменя или пшеницы дают всходы. Люди стали специально сеять зерно в разрыхлённую землю. Так возникло земледелие.

- Какие же зерновые культуры научился выращивать русский народ?

- В рабочей тетради на стр. 31 найдите задание №2. Назовите злаки с которыми мы сегодня познакомимся.

**Слайд**

Работа в группах.

- У вас на столах лежат карточки с загадками. Давайте прочитаем и постараемся узнать о каких злаках идёт речь. ( растение на корню -злак). Каждая группа отгадывает свою загадку.

**5. Знакомство со злаковыми культурами.**

**1 группа:** Со времён ещё далёких

Из семян травы высокой

Хлеб пекут и варят каши,

Чтоб посеять - землю пашут.

Называли - пашаница,

А теперь зовут? (Пшеница)

-Постарайтесь найти среди предметных картинок колосок пшеницы: посовещайтесь и покажите мне. Если вы не угадали не беда, т.к. сегодня мы только знакомимся со злаками. Вы детки городские. Не все возможно были в деревне, видели поля со злаками. Отличительные особенности пшеницы: колосок толстый, когда созреют зёрна усы ( ости) полностью обламываются, зёрна пшеницы имеют золотистый оттенок. Они округлой или овальной формы.

Обратите внимание, напротив каждой картинки стоит блюдце с зерном. это настоящие зёрна злака о котором мы говорим. Можно эти зёрнышки потрогать, рассмотреть поближе

**2 группа**

Он злак, он в поле колосится,  
Он не ячмень и не пшеница,  
Из злака хлеб ржаной хорош,  
Когда созреет в поле (РОЖЬ)

Отличительные особенности ржи: тонкий колосок, покрытый длинными усами, растущими довольно густо, семена удлинённые или овальные зелёного или зеленовато-серого цвета. Рожь самая высокая из злаков.

Найти и показать картинку с рожью.

**3 группа**

В поле очень он похож

На пшеницу, и на рожь,

Но меняться может ловко -

То он солод, то – перловка. *(Ячмень)*

Отличительные особенности ячменя: колос с длинными вертикальными остями, широкое зерно приплюснутое с боков золотистого, жёлтого или коричневого цвета.

**4 группа**

Называют Геркулес  
Значит сила в каше есть.  
А вот из какой крупы  
Это-то ответьте вы!  
**Овес**

Отличительные особенности овса: колосок создаёт метёлку, зёрна большие.

**5 группа**

Малая малышка, золота кубышка, ни зверь, ни птица, ни вода, ни камень  
**Ответ:** Просо

Отличительные особенности проса: из плодов проса получают пшено

( маленькие, жёлтенькие , круглые зёрнышки.)

- А теперь, чтобы побольше узнать о злаковых культурах, я вам раздам материал, где содержится о них информация. Вы должны выбрать только то, что касается злака, о котором была ваша загадка. Ищете информацию, распределяете между собой и зачитываете то, что считаете нужным.

- Итак , слушаем выступление групп по порядку.

**1 группа**

Пшеница, которую сейчас выращивают на хлебных полях, бывает двух видов: твердая и мягкая. Из твердой делают макароны, вермишель. Для выпечки хлеба она не годится, потому что в ней мало клейковины — вещества, придающего хлебу рыхлость и пористость. Хлеб же пекут из мягкой пшеницы, в которой много клейковины.

В пшенице содержится много витаминов, аминокислот, минеральных веществ. Витамины группы В важны для деятельности мозга, для улучшения аппетита, для работы нервной системы .

Витамин РР обеспечивает организм энергией и улучшает работу кишечника.

Витамин Е заботится о том, чтобы сердце было здоровым.

Витамины, содержащиеся в пшенице укрепляют противораковые клетки организма.

Минеральные соединения магния, фосфора, селена. кальция, цинка, пектин и пищевые волокна способствуют сохранению и улучшению здоровья.

В пшенице содержится много углеводов, необходимых организму.

**2 группа**

Ржаной хлеб и отруби полезны при многих болезнях: при хронических бронхитах, повышенном давлении, сахарном диабете . Рожь очень питательна и полезна. Из муки готовят ржаной хлеб, который вкусный и питательный одновременно.

Рожь содержит большее количество незаменимых аминокислот (по сравнению с пшеницей) что весьма важно для человека и считается более диетическим продуктом. Ржаной хлеб рекомендуется при избыточном весе и избытке холестерина. При гнойных заболеваниях кожи помогают компрессы из ржаного теста.

Зерна ржи содержат 67% углеводов . Кроме этого, рожь богата минералами и содержит витамин Е и витамины группы В. Также рожь содержит огромное количество биотина или по другому витамин В7 . Он повышает защитные силы организма, замедляет процессы старения. Необходим для здоровой кожи. волос и ногтей. Его называют " витамином красоты".

**3 группа**

На наших столах часто присутствует пища с малым содержанием клетчатки, которая не способна дать долгое ощущение сытости, в итоге, мы переедаем и набираем нежелательные килограммы. Ячмень, богатый пищевыми волокнами, способствует быстрому насыщению организма и к тому же, клетчатка помогает поддержанию оптимальной микрофлоры в кишечнике,

Ячменная мука содержит мало клейковины, поэтому для выпечки ее в чистом виде не используют. Комбинируя с пшеничной мукой, можно приготовить оригинальные по вкусу и полезные изделия: хлеб, блины, печенье, пироги.

Из обжаренных и перемолотых зерен ячменя готовят полезный заменитель кофе. В нем нет кофеина, противопоказанного при некоторых заболеваниях, а масса полезных элементов окажет на здоровье укрепляющее действие.

Состав ячменных зерен содержит широкий перечень активных биологических веществ, ферментов и витамин: медь, железо, калий, кальций, магний, йод, медь, витамины группы В, РР, D. Природа щедро одарила растение таким богатым списком полезным веществ, благодаря которому злаки обладают противовоспалительными, смягчающими и обволакивающими свойствами.

**4 группа**

Овёс применяют не только в хлебопекарной промышленности. Также овёс служит сырьём для производства овсяного молока. Овсяное зерно используется в кулинарии, медицине, сельском хозяйстве . Расплющенные в хлопья зерна употребляются как отдельный продукт или добавляются в мюсли. Овсяное зерно используется при создании концентрированных пищевых смесей для животных и комбикормов. Семена овса входят в спортивное питание.

Из зерен овса обычно изготавливают овсяные хлопья, которые в свою очередь используются для приготовления различных блюд — супов, каш и др. **Блюда из овса** очень полезны при остром воспалении желудочно-кишечного тракта и проблемах с пищеварением. Овсяная каша — незаменимая пища при болезнях почек, мочевого пузыря, селезенки и легких Настойка овса показана при беспокойстве и бессоннице.

Овёс богат [витаминами](http://in-w.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%82%d1%8b-%d0%be-%d0%b2%d0%b8%d1%82%d0%b0%d0%bc%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%85/) B1, B2, B3, B5, B6, B9, E. Содержит большое число аминокислот и минеральных веществ ([калий](http://in-w.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%82%d1%8b-%d0%be-%d0%ba%d0%b0%d0%bb%d0%b8%d0%b8/), магний, фосфор, железо, натрий, селен и другие).

Изначально именно из овса изготавливали кисели, а фруктово-ягодные кисели в Западной Европе принято было относить к кашам.

**5 группа**.

Продукты, производимые из проса , имеют ценный для здоровья состав и применяются в народной медицине и косметологии. Каши, кисели, квас, сделанные из этого злака, подходят для лечения широкого комплекса заболеваний внутренних органов и систем. Помимо пищевой промышленности, пшено находит широкое применение в сельском хозяйстве как корм для птицы или животных (в размолотом виде), а также в комбикормовом производстве.

Из семян проса готовят пшенную крупу, которая содержит 81% крахмала. Также просо содержит витамин В1 и минеральные вещества. Блюда из пшенной крупы обладают отменным вкусом и применяются, как в повседневном, так и в лечебном питании. Полезно применять в пище при таких заболеваниях как ожирение, атеросклероз и болезни печени.

Итак , мы с вами познакомились с основными хлебными злаковыми культурами.

**6. Работа в тетради. Задание № 1.**

Учитель:

- А вам интересно, как собирали урожай раньше и как делают это сейчас?

- На эти вопросы будем отвечать вместе. Выполним задание №1 в рабочей тетради. Так какие же механизмы помогают хлеборобам посеять, вырастить и собрать урожай.

Прочитайте названия машин.

- В старину лошадь тащила за собой деревянный плуг, который вспахивал землю, а сейчас какая машина выполняет эту работу? ( трактор и культиватор)

- Проводим стрелочки от слов к машине.

- Трактор тянет металлический плуг- культиватор. Весной землю вспахивают, боронят, чтобы не было комков и поле стало ровным, вносят удобрения.

**Слайд**

- Раньше самый опытный член семьи - дед или отец, в красной рубахе, босиком выходил в поле и разбрасывал зерно, а какая машина делает эту работу в наше время? ( сеялка). Соединяем стрелочкой.

В наше время зерно сеют сеялками. К трактору прикрепляют сеялки, и они ровными аккуратными рядами укладывают в землю зерна.

**Слайд**

- В старину во время жатвы использовали серп, а сейчас на полях работают... (комбайны). Соединяем стрелочкой.

- Раньше зерно выбивали цепами, а сейчас это делает комбайн .Комбайн срезает колосья, выколачивает из них зерна, которые по специальному длинному рукаву высыпаются ... в грузовые машины. Соединяем стрелочкой. А раньше зерно вывозили с поля на лошади с телегой.

**Слайд**

По сигналу комбайнера машина, полная зерна, уезжает и подъезжает другая. Хлебопашцы не теряют ни минуты времени.

**Слайд**

Куда же грузовые машины везут зерно?

Зерно отвозят в большие зернохранилища, которые называются элеваторами. Там его сушат и хранят.

Элеватор — это зернохранилище с механическим оборудованием для приема, очистки, сушки, отгрузки зерна.

**Слайд**

Что же происходит с зерном дальше?

- Наши предки молотили муку на ветряной или водяной мельнице, а сейчас на мукомольном заводе. До мельниц люди использовали камни с дощечками, ступу.

Зерно из элеваторов везут на мукомольные заводы или мельницы, где мелют из зерна муку

**Слайд**

Что происходит с мукой потом?

Ее везут на хлебозавод. Там стоят специальные машины, которые механическими «руками» вымешивают тесто для хлеба.

Но и сейчас труд хлебороба по-прежнему очень нелегкий и напряженный! Много рук прикоснулось к зерну, чтобы оно превратилось в каравай хлеба!

Выполним задание №5 в тетради. Проследи путь от зерна к батону. Расставь цифры от 1 до 5. Разбейтесь на пары и проверьте друг у друга правильность выполнения задания. Пара, первая выполнившая задание, поднимает руки.

**7.Физкультминутка (слайд)**

**8. Первичное закрепление.**

Итак, мы теперь знакомы с основными зерновыми культурами.

Они все разные, а что же в них общего?

- В них содержатся витамины, полезные вещества, микроэлементы, до 60-80% углеводов в сухом веществе, белки.

**Слайд**

Учитель:

- Витамины -это вещества, необходимые для поддержания здоровья нашего организма. Они оказывают большое влияние на самочувствие человека. Недаром слово витамины происходит от латинского слова "ВИТА", что означает "Жизнь". Большинство витаминов не образуются в организме человека, а поступают только вместе с пищей. Вот почему продукты, приготовленные из зерновых культур должны быть в рационе регулярно.

**Слайд**

Давайте ещё раз рассмотрим злаки и расскажем, какие продукты и блюда можно приготовить из них.

Дети называют ( хлеб, батон, лаваш, баранки, калачи , пельмени, пицца, блины, блинчики, оладья, пироги с разными начинками, бутерброды, пирожки, каши, запеканки, макароны, сдобные изделия, котлетки ...)

Можно готовить блюда, приготовленные при смешивании различных видов муки. Из смеси пшеничной и гречневой муки готовят настоящие русские блины, из смеси ржаной и пшеничной - карельские пироги. Мука, приготовленная из смеси гречневой, овсяной, кукурузной муки широко используется в детском питании.

На каникулах мы с вами посетили частную кулинарию в Нижнем парке "Макарони" и сами попробовали себя в роли кулинаров. Дети под руководством повара готовили пирожки с картофелем и грибами и пирожки с яблоками, а также булочки-косички.

-Ребята , вы назвали много продуктов, которые готовят из зерна. Мне удивительно, но не прозвучали слова " торты, пирожные..." Разве это не хлебобулочные изделия, ведь они тоже приготовлены из муки?

Основным отличием кондитерского изделия от хлебобулочного в том, что в первом мука и сахар применяются в одной, равнозначной степени. Говоря о хлебобулочном изделии мука считается главным компонентом. Мучное кондитерское изделие — это кондитерское изделие из муки, преимущественно с высоким содержанием сахара, жира и яиц.

Торт - сладость. А сладость - углеводы. Углеводы очень быстро усваиваются организмом и дают быстрое насыщение. А жиры и белки (из другой пищи, кроме торта съеденной за день) усваиваются медленно - их организм за ненадобностью(ведь насыщение уже произошло)"откладывает про запас". А "про запас" - это жир, который и дает лишний вес. Лишний же вес - это много проблем: от "тяжело ходить и бегать" до "ожирения сердца и ..."

В состав торта входят не только сладкие составляющие, а ещё масла и другие жиры. А эти компоненты усваиваются долго и тяжело, перегружая пищеварительный тракт. К тому же, насытившись углеводами, организм откладывает жиры "на потом" .

В состав торта(покупного, а иногда и домашнего) входят различные искусственные добавки (красители. стабилизаторы и др.), которые раздражают слизистую желудка или могут иметь негативные последствия другого характера - провоцирование рака, гастрита, аллергических реакций и др.

Излишек холестерина. Холестерин нужен организму, но не в таких количествах, в которых он содержится в торте. А избыток холестерина откладывается в организме и закупоривает кровеносные сосуды (и это только часть проблем от повышенного холестерина).

Избыток сладкого плохо сказывается на состоянии кожи и может вызвать появление прыщей и угревой сыпи.

**Задание № 4 ( рабочая тетрадь)-** по времени.

**9. Самостоятельная работа.**

**2 слайда**

- Перед вами лежат карточки, на которых записано меню школьного завтрака и обеда. Подчеркните в меню блюда, которые приготовлены из зерна.

**Меню**

**Завтрак**

1. Каша пшенная на молоке.

2. Хлеб с маслом.

3. Какао.

**Обед**

1. Салат из свежих овощей.

2. Лапша на курином бульоне.

3. Рыба отварная с картофельным пюре.

4. Компот.

5. Хлеб ржаной.

Проверяем на слайде.

А вы заметили без чего не обходится практически не один приём пищи?( без хлеба)

Действительно, на Руси люди всегда относились к хлебу с благоговением. Сочиняли песни, стихи посвящённые хлебу. А какие стихи подготовили вы сегодня.

**4 слайда**

Из чего печётся хлеб,  
Что едим мы на обед?  
Хлеб печётся из муки,  
Что дают нам колоски.  
Рожь, пшеница в век из века  
Щедро кормят человека.

Самый вкусный, несравненный,  
Всем знакомый с детских лет -  
Это наш обыкновенный  
И любимый русский хлеб:  
  
Каравай пахучий, знатный,  
Кренделя и калачи,  
Бублик с маком ароматный,  
А на Пасху куличи.  
  
Пироги же - хлеб особый,  
Их на праздник подают,  
А готовят всё со сдобой  
И с начинкою пекут.  
  
Пышки, пончики, ватрушки  
Спрыгнуть с противня хотят -  
Это хлебные игрушки,  
В праздник радость для ребят.

Помимо стихотворений и песен русский народ сложил немало пословиц. Пословица, как вы знаете, это поучительное изречение, в ней заключена народная мудрость.

Выполним задание № 3 в рабочей тетради. Соединим стрелками начало и окончание каждой пословицы.

**Слайд (3)**

***«Хлеб и война» рассказ учителя***

В России особое отношение к хлебу. И не случайно. Ведь именно нашей стране пришлось узнать ужасы Великой Отечественной войны, которые заключались не только в том, что на нашу страну падали бомбы, не только в том, что большая территория нашей страны была под ногами фашистов, не только в том, что наша страна потеряла много своих сыновей и дочерей в смертельных боях с врагом, но и в том, что наши люди страдали и даже умирали от голода, забыв, как выглядит буханка простого чёрного хлеба.

Почему не хватало хлеба? Спросите вы.

* Мужчины, ушли на фронт. Рабочих рук в колхозах не хватало. Хлеб стали выращивать женщины, старики, дети.

Выращенный хлеб отправляли на фронт. Самим ничего не доставалось. Не говоря уже о жителях городов

* В городах и селах хлеб выдавали по карточкам. А это бессонные очереди за хлебом. Хлеб был с примесью сена, соломы, желудей, семян лебеды. Это добавляли в хлеб во время войны. Я хочу зачитать вам отрывок из воспоминаний дитя войны.

- «Помню темный, вязкий, маленький, кусочек хлеба (125 граммов). Только один кусочек. На всех - взрослых и детей. И мама медленно режет его на одинаковые кубики. Помню, как я на коленках ползала по полу в надежде, найти хоть какую-нибудь крошку хлеба. Помню свою бабушку, старенькую, худенькую. Она часто отдавала нам, детям, свой паек. Помню маму, больную, обессиленную, которая вместе с другими женщинами тащила плуг по колхозной пашне . И эта память все годы жжет мое сердце ненавистью к войне».

**10. Беседа о бережном отношении к хлебу.**

- Ребята, а как вы обращаетесь с хлебом?

1. Береги хлеб, он дорого достаётся.

**Слайд**

2. Не оставляй недоеденных кусков.

3. Никогда не бросай хлеб.

4. Продли жизнь хлебу.

5. Подними брошенный кусок, отдай птицам, но не оставляй на полу, на земле, чтобы не затоптали в грязь человеческий труд.

6. Не покупай лишнего хлеба.

7. Не бери хлеб грязными руками.

8. Не балуйся с хлебом.

**Слайд**

- Я уверена, что после услышанного, вы никогда не бросите хлеб на пол, а будете с ним обращаться бережно. Ведь столько людей вложили в него свой труд и душу.

- Хлеб надо обязательно доедать. Старые люди говорили, что оставляя кусочек хлеба, ты оставляешь своё здоровье.

- Хлеб нельзя бросать на землю, на пол, если хлеб случайно бросали на пол, то его поднимали и просили прощения.

- А не знаете ли вы какой-нибудь русской традиции, связанной с хлебом? Послушайте стихотворение на этот счёт.

Если мы хотим кого-то

Встретить с честью и почётом,

Встретить щедро, от души,

С уважением большим,

То гостей таких встречаем

Круглым пышным караваем

Он на блюде расписном

С белоснежным рушником.

**11. Подведение итогов**.

- О чём мы говорили на занятии?

- С какими злаковыми культурами познакомились?

- Чем полезны продукты из зерна?

- Для чего нужны человеку витамины?

- Какие блюда можно приготовить из зерна?

**12. Рефлексия**

- Кому занятие показалось интересным?

- Кому занятие показалось полезным?

На следующем занятии мы продолжим разговор о кашах. которые очень полезны для здоровья человека.

Пшеница, которую сейчас выращивают на хлебных полях, бывает двух видов: твердая и мягкая. Из твердой делают макароны, вермишель. Для выпечки хлеба она не годится, потому что в ней мало клейковины — вещества, придающего хлебу рыхлость и пористость. Хлеб же пекут из мягкой пшеницы, в которой много клейковины.

Ржаной хлеб и отруби полезны при многих болезнях: при хронических бронхитах, повышенном давлении, сахарном диабете . Рожь очень питательна и полезна. Из муки готовят ржаной хлеб, который вкусный и питательный одновременно.

На наших столах часто присутствует пища с малым содержанием клетчатки, которая не способна дать долгое ощущение сытости, в итоге, мы переедаем и набираем нежелательные килограммы. Ячмень, богатый пищевыми волокнами, способствует быстрому насыщению организма и к тому же, клетчатка помогает поддержанию оптимальной микрофлоры в кишечнике.

Овёс применяют не только в хлебопекарной промышленности. Также овёс служит сырьём для производства овсяного молока. Овсяное зерно используется в кулинарии, медицине, сельском хозяйстве . Расплющенные в хлопья зерна употребляются как отдельный продукт или добавляются в мюсли. Овсяное зерно используется при создании концентрированных пищевых смесей для животных и комбикормов. Семена овса входят в спортивное питание.

Продукты, производимые из проса , имеют ценный для здоровья состав и применяются в народной медицине и косметологии. Каши, кисели, квас, сделанные из этого злака, подходят для лечения широкого комплекса заболеваний внутренних органов и систем. Помимо пищевой промышленности, пшено находит широкое применение в сельском хозяйстве как корм для птицы или животных (в размолотом виде), а также в комбикормовом производстве.

В пшенице содержится много витаминов, аминокислот, минеральных веществ. Витамины группы В важны для деятельности мозга, для улучшения аппетита, для работы нервной системы .

Витамин РР обеспечивает организм энергией и улучшает работу кишечника.

Витамин Е заботится о том, чтобы сердце было здоровым.

Витамины, содержащиеся в пшенице укрепляют противораковые клетки организма.

Минеральные соединения магния, фосфора, селена. кальция, цинка, пектин и пищевые волокна способствуют сохранению и улучшению здоровья.

В пшенице содержится много углеводов, необходимых организму.

Ячменная мука содержит мало клейковины, поэтому для выпечки ее в чистом виде не используют. Комбинируя с пшеничной мукой, можно приготовить оригинальные по вкусу и полезные изделия: хлеб, блины, печенье, пироги.

Из обжаренных и перемолотых зерен ячменя готовят полезный заменитель кофе. В нем нет кофеина, противопоказанного при некоторых заболеваниях, а масса полезных элементов окажет на здоровье укрепляющее действие.

Из зерен овса обычно изготавливают овсяные хлопья, которые в свою очередь используются для приготовления различных блюд — супов, каш и др. **Блюда из овса** очень полезны при остром воспалении желудочно-кишечного тракта и проблемах с пищеварением. Овсяная каша — незаменимая пища при болезнях почек, мочевого пузыря, селезенки и легких Настойка овса показана при беспокойстве и бессоннице.

Рожь содержит большее количество незаменимых аминокислот (по сравнению с пшеницей) что весьма важно для человека и считается более диетическим продуктом. Ржаной хлеб рекомендуется при избыточном весе и избытке холестерина. При гнойных заболеваниях кожи помогают компрессы из ржаного теста.

Зерна ржи содержат 67% углеводов . Кроме этого, рожь богата минералами и содержит витамин Е и витамины группы В. Также рожь содержит огромное количество биотина или по другому витамин В7 . Он повышает защитные силы организма, замедляет процессы старения. Необходим для здоровой кожи. волос и ногтей. Его называют " витамином красоты".

Состав ячменных зерен содержит широкий перечень активных биологических веществ, ферментов и витамин: медь, железо, калий, кальций, магний, йод, медь, витамины группы В, РР, D. Природа щедро одарила растение таким богатым списком полезным веществ, благодаря которому злаки обладают противовоспалительными, смягчающими и обволакивающими свойствами.

Овёс богат [витаминами](http://in-w.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%82%d1%8b-%d0%be-%d0%b2%d0%b8%d1%82%d0%b0%d0%bc%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%85/) B1, B2, B3, B5, B6, B9, E. Содержит большое число аминокислот и минеральных веществ ([калий](http://in-w.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%82%d1%8b-%d0%be-%d0%ba%d0%b0%d0%bb%d0%b8%d0%b8/), магний, фосфор, железо, натрий, селен и другие).

Изначально именно из овса изготавливали кисели, а фруктово-ягодные кисели в Западной Европе принято было относить к кашам.

Из семян проса готовят пшенную крупу, которая содержит 81% крахмала. Также просо содержит витамин В1 и минеральные вещества. Блюда из пшенной крупы обладают отменным вкусом и применяются, как в повседневном, так и в лечебном питании. Полезно применять в пище при таких заболеваниях как ожирение, атеросклероз и болезни печени.

По сроку посева выделяется:

*Яровая пшеница –* сеется с марта по май, созревает в течение 100 безморозных дней, убирают ее в начале осени. Более засухоустойчивая, чем озимая пшеница, обладает отличными хлебопекарными свойствами.

*Озимая пшеница –* сеется в конце лета до середины осени, дает урожай в начале-середине лета следующего года. Дает более высокий урожай, но предпочитает районы с мягким климатом и снежной зимой.

Пшеница растет везде, кроме тропиков. Жара растению не страшна, если при этом отсутствует повышенная влажность, способствующая развитию болезней. Пшеница – растение холодостойкое.

У нее плотный полый стебель, удерживающий колос, полный зерна. Спелые зерна пшеницы продолговатые желтовато-золотистого цвета, окружены довольно твердой оболочкой, защищающей их от высыхания.

Пшеница, которую сейчас выращивают на хлебных полях, бывает двух видов: твердая и мягкая. Из твердой делают макароны, вермишель. Для выпечки хлеба она не годится, потому что в ней мало клейковины — вещества, придающего хлебу рыхлость и пористость. Хлеб же пекут из мягкой пшеницы, в которой много клейковины.

Летом пшеничный колос наливается золотой спелостью, становится крупным и тяжелым.

В пшенице содержится много витаминов, аминокислот, минеральных веществ. Витамины группы В важны для деятельности мозга, для улучшения аппетита, для работы нервной системы .

Витамин РР обеспечивает организм энергией и улучшает работу кишечника.

Витамин Е заботится о том, чтобы сердце было здоровым.

Витамины, содержащиеся в пшенице укрепляют противораковые клетки организма.

Минеральные соединения магния, фосфора, селена. кальция, цинка, пектин и пищевые волокна способствуют сохранению и улучшению здоровья.

В пшенице содержится много углеводов, необходимых организму.

**2 группа**

Однолетние и многолетние травянистые представители семейства злаков подразделяются на два рода: яровые и озимые. Рожь относится к стойким растениям и по описанию характеристик преобладает над пшеницей. Во-первых, она менее требовательна к условиям выращивания, во-вторых растение хорошо сопротивляется заболеваниям и вредителям.

Рожь- родная сестра пшеницы. Ближе к земле стебель у неё абсолютно голый, волосистый он лишь под колосом. Посевы ржи устойчивы к морозам и сильным засухам. Рожь опыляется ветром.

Рожь это однолетнее растение из семейства злаковых. Зерна ржи содержат 67% углеводов . Кроме этого, рожь богата минералами и содержит витамин Е и витамины группы В. Ржаной хлеб и отруби полезны при многих болезнях: при хронических бронхитах, повышенном давлении, сахарном диабете . Рожь очень питательна и полезна. Из муки готовят ржаной хлеб, который вкусный и питательный одновременно.

Рожь содержит большее количество незаменимых аминокислот (по сравнению с пшеницей) что весьма важно для человека и считается более диетическим продуктом. Ржаной хлеб рекомендуется при избыточном весе и избытке холестерина. При гнойных заболеваниях кожи помогают компрессы из ржаного теста.

Также рожь содержит огромное количество биотина или по другому витамин В7 . Он повышает защитные силы организма, замедляет процессы старения. Необходим для здоровой кожи. волос и ногтей. Его называют " витамином красоты".

**3 группа**

Ячмень по праву считается самой древней культурой, возделыванием которой занималось человечество. Упоминания об этой крупе можно встретить на страницах Библии. Благодаря пользе для организма человека, ячмень использовался древними лекарями. В средневековой Европе ячмень считался крестьянской едой, тогда как пшеницу ели только " высшие" слои населения.

В современном земледелии посевные площади ячменя занимают 4 место в мире после пшеницы, кукурузы и риса. Нетребовательность растения к составу почвы, способность противостоять засухе и морозам позволяют выращивать культуру даже в северных регионах.

Диетологи утверждают, что употребление блюд из ячменя помогают человеку чувствовать себя лучше и жить намного дольше. Ведь именно грубая пища, помогает слаженной работе всего пищеварительного тракта. Не зря в Древнем Риме кашу из ячменя считали блюдом гладиаторов.

На наших столах часто присутствует пища с малым содержанием клетчатки, которая не способна дать долгое ощущение сытости, в итоге, мы переедаем и набираем не желательные килограммы. Ячмень, богатый пищевыми волокнами, способствует быстрому насыщению организма и к тому же, клетчатка помогает поддержанию оптимальной микрофлоры в кишечнике,

Состав ячменных зерен содержит широкий перечень активных биологических веществ, ферментов и витамин: медь, железо, калий, кальций, магний, йод, медь, витамины группы В, РР, D. Природа щедро одарила растение таким богатым списком полезным веществ, благодаря которому злаки обладают противовоспалительными, смягчающими и обволакивающими свойствами.

Ячменная мука содержит мало клейковины, поэтому для выпечки ее в чистом виде не используют. Комбинируя с пшеничной мукой, можно приготовить оригинальные по вкусу и полезные изделия: хлеб, блины, печенье, пироги.

Из обжаренных и перемолотых зерен ячменя готовят полезный заменитель кофе. В нем нет кофеина, противопоказанного при некоторых заболеваниях, а масса полезных элементов окажет на здоровье укрепляющее действие.

**4 группа**

Из-за особенностей произрастания злаковых (овёс не такой требовательный к летнему теплу и имеет более высокую устойчивость к дождю, чем другие злаки, такие как пшеница, рожь или ячмень) овёс стал широко выращиваться в странах с умеренным климатом. В Финляндии, Беларуси и Канаде является основной зерновой культурой.

Овёс применяют не только в хлебопекарной промышленности. Также овёс служит сырьём для производства овсяного молока. Овсяное зерно используется в кулинарии, медицине, сельском хозяйстве . Расплющенные в хлопья зерна употребляются как отдельный продукт или добавляются в мюсли. Овсяное зерно используется при создании концентрированных пищевых смесей для животных и комбикормов. Семена овса входят в спортивное питание.

Из зерен овса обычно изготавливают овсяные хлопья, которые в свою очередь используются для приготовления различных блюд — супов, каш и др. **Блюда из овса** очень полезны при остром воспалении желудочно-кишечного тракта и проблемах с пищеварением. Овсяная каша — незаменимая пища при болезнях почек, мочевого пузыря, селезенки и легких Настойка овса показана при беспокойстве и бессоннице.

Овёс богат [витаминами](http://in-w.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%82%d1%8b-%d0%be-%d0%b2%d0%b8%d1%82%d0%b0%d0%bc%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%85/) B1, B2, B3, B5, B6, B9, E. Содержит большое число аминокислот и минеральных веществ ([калий](http://in-w.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d1%84%d0%b0%d0%ba%d1%82%d1%8b-%d0%be-%d0%ba%d0%b0%d0%bb%d0%b8%d0%b8/), магний, фосфор, железо, натрий, селен и другие).

Изначально именно из овса изготавливали кисели, а фруктово-ягодные кисели в Западной Европе принято было относить к кашам.

**5 группа**

Просо – это зерновое однолетнее растение, относящееся к семейству злаковых. Наилучшим вариантом для взращивания проса является чернозем. На грунте с повышенной влажностью ростки погибают.   
Высевать просо начинают в конце апреля и заканчивают серединой июня.

Просо – одна из древнейших зерновых культур, возделываемых человеком, которая сегодня наиболее востребована как силосное растение и источник сырья для производства крупы «пшено». Злак может выращиваться на территории всех населенных континентов. Продукты, производимые из него, имеют ценный для здоровья состав и применяются в народной медицине и косметологии.

Из семян проса готовят пшенную крупу, которая содержит 81% крахмала. Также просо содержит витамин В1 и минеральные вещества. Блюда из пшенной крупы обладают отменным вкусом и применяются, как в повседневном, так и в лечебном питании. Полезно применять в пище при таких заболеваниях как ожирение, атеросклероз и болезни печени.

Каши, кисели, квас, сделанные из этого злака, подходят для лечения широкого комплекса заболеваний внутренних органов и систем. Помимо пищевой промышленности, пшено находит широкое применение в сельском хозяйстве как корм для птицы или животных (в размолотом виде), а также в комбикормовом производстве.