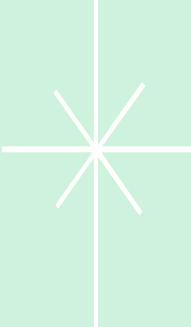


***Тема. Мать-и-мачеха –
знакомый незнакомец.***

**Учебный проект.
Целина Вера,
ученица 2 «В» класса,
МОАУ «СОШ №6»**



г. Бузулук – 2012 год

Содержание.

Введение.....	3
1. Историческая справка о растении.....	4
1.1. Легенда, связанная с появлением цветов мать-и-мачеха.	
1.2. Растение в истории.	
2. Характеристика растения.....	6
2.1. Общие факты.	
2.2. Биологическое описание.	
2.3. Химический состав.	
2.4. Распространение.	
2.5. Заготовка.	
2.6. Применение.	
3. Мои наблюдения.....	13
Заключение.....	16
Список использованных источников.....	17

Введение

Мать-и-мачехи цветки

Словно солнца огоньки.

На пригорочке растут,

Прям из снега - и цветут!

Л. Акиншина

Целью моего исследования является помочь любителям природы узнавать мать-и-мачеху в любой период развития этого ценного растения. Многие из нас, бывая на рыбалке, на лесных полянах, обочинах дорог видят десятки растений. А как они называются? Какая от них польза? Мы не всегда знаем. Не знаем растительности своего родного края.

Безусловно, всё не познаешь, но начните с первоцвета: мать-и-мачеха. Полюбуйтесь цветком, посетите эти места ещё раз, когда появятся листья, потрогайте их. Я уверена, вам захочется сказать:

- Так вот ты какой, цветок мать-и-мачеха! Как же я раньше тебя не замечала!?

Это будет прикосновение к живой природе. Вам захочется оглянуться вокруг, и тогда небо, окружающие вас деревья, птицы, поля, луга покажутся совсем иными. Так начинается познание мира цветущей природы.

Цель моей работы определила следующие **задачи**:

1. Изучить исторические сведения о растении.
2. Рассмотреть биологическое, химическое описание растения, географию распространения и медицинское применение.
3. Провести собственные наблюдения за растением в родном крае и поделиться своими наблюдениями с одноклассниками.
4. По результатам своей работы создать буклет, презентацию, в программах Power Point, Publisher.

1. Историческая справка о растении.

1.1. Легенда, связанная с появлением цветов мать-и-мачеха.

Одна злая женщина задумала погубить дочку своего мужа, потому что не хотела, чтобы он ходил встречаться с ней и своей бывшей женой. Заманила она ее к обрыву и толкнула с него. Тем временем мать, обнаружив пропажу девочки, бросилась ее искать, но опоздала: девочка уже не дышала. Бросилась мать на мачеху и, сцепившись, полетели они на дно оврага. А на следующий день покрыло склоны его растение, листья которого с одной стороны были мягкие, а с другой стороны жесткие, и возвышались над ними маленькие желтые цветки, напоминавшие светлые волосы девочки.



1.2. Растение в истории

Лечебные свойства мать-и-мачехи были известны уже давно. Известно, что еще античные ученые занимались изучением ее свойств. Так, Гиппократ использовал мать-и-мачеху как отхаркивающее средство и в виде припарок при нарывах, Диоскорид советовал курить ее при кашле и астме, а Плиний Старший рекомендовал отвар из листьев при легочных заболеваниях и кашле: «Говорят, что, если глубоко вдыхать через соломинку дым этого растения, высушенного вместе с корнем, можно излечить застарелый кашель».

Растение мать-и-мачеха имеет старорусское народное название камчужная трава, которое прижилось в связи с применением её листьев и соцветий народной медициной для лечения “камчуги” – старинное название подагры.

За всю свою долгую историю не счесть народных названий камчужной травы. Название «мать-и-мачеха» истинно русское. Оно дано в связи с тем, что нижняя поверхность листа опушена многочисленными тонкими волосками и при прикосновении вызывает ощущение тепла. Эта сторона греет, как добрая и ласковая мать, а сверху листья гладкие, зелёные и холодные, как мачеха.

Менее известны народные названия: белокопытник, двуличник, лопуха студеная, мать-трава, односторонник, опухольные листья. И ещё: трава околоречная, водяной лопух, ранник, подбел, белопух, конское копыто, царь-зелье, лапушник лесной, мать-трава – это их неполный перечень.

Камчужная трава – одно из древнейших и важных лечебных средств, которые были известны еще в Древней Греции и Древнем Риме. Народная медицина многих стран использует листья и цветки камчужной травы для лечения различных болезней.

А в Норвегии в 1990 году цветы мать-и-мачихи поместили даже на герб одной из губерний — на зелёном фоне изображены три жёлтых цветка мать-и-мачехи, широко распространённой в этой местности.



Таким образом, мы увидели как мать-и-мачеха вписала свое имя в историю с древнейших времен до наших дней.

2. Характеристика растения

2.1. Общие факты

Мать-и-мачеха (лат. *Tussilago farfara*) относится к семейству сложноцветных. Название берет свое начало из латыни: *tussis* - кашель и *agere* - выгонять, изгонять; *far-faru* - латинское название мать-и-мачехи от *far* -мука, *fero* - несу.

Цветет ранней весной в марте-апреле до появления листьев. На южных склонах цветет раньше, на северных - значительно позднее. Плоды созревают обычно в мае-июне.



2.2. Биологическое описание.

Мать и мачеха – многолетнее травянистое растение, в высоту достигает 10-25 см. Корни растения тонкие, но образующие толстое ползучее ветвистое корневище, у вершины покрыты чешуйками. Стебель – прямостоящий, неветвистый, каждый стебель несет по одной верхушечной корзинке. Листья – чешуйчатые, покрытые шерстистыми волосками, бурого цвета. Прикорневые листья появляются после отцветания растения, на длинных черешках, округло-сердцевидные, угловатые, неравномерно-зубчатые по краям, с пальчатым жилкованием, шириной 10-25 см, вначале с обеих сторон густобело-войлочные, позднее сверху голые, светло-зеленые, а снизу беловойлочные. Именно эта особенность растения нашла отражения в русском названии - мать-и-мачеха. Листья окончательно развиваются к концу мая или началу июня.

Цветки мать-и-мачехи желтые, краевые – язычковые и пестичные – расположены в несколько рядов, средние – трубчатые, обоеполые – снабжены хохолком из волосков. В этих цветках семяпочки недоразвиты, потом они функционируют как тычиночные. Цветки расположены на плоском голом цветоложе, окруженном двурядной оберткой из однородных линейных опушенных листочков. Плоды – цилиндрические семянки длиной 3,5-4 мм, продолговато-валиковатые, с хохолком, состоящим из расположенных в несколько рядов волосков, каждый из которых в 3-4 раза длиннее семянка.



2.3 Химический состав

Листья и цветки мать-и-мачехи содержат в себе слизистые вещества, инулин, декстрин, эфирное масло, рутин (встречается исключительно в цветках), калий, кальций, яблочная и винная кислоты, витамин С. В цветочных корзинках были обнаружены фарадиол, арнидиол, гептакозан и другие менее известные вещества.

Не так давно в растении были обнаружены следы пирролизидиновых алкалоидов, которые могут быть очень опасными для человека и вызывать рак.

2.4 Распространение.

Мать-и-мачеха растет преимущественно на влажном грунте, но выбирает при этом возвышенные места. Нередко ее можно встретить также на глинистых почвах по берегам рек и ручьев, по оврагам, на обочинах дорог, а также на полях во всей европейской части России, Сибири, а также на Кавказе.

Растение широко распространённое в Евразии и Северной Африке, а также в Северной Америке. А в Европейской части заходит даже в Арктику.

Обычное время цветения в условиях европейской части России — в апреле.

2.5 Заготовка

Для лечебных целей собирают преимущественно листья растения, а также цветочные корзинки. Листья собирают в основном в июне и первую неделю июля, сушат на открытом воздухе в тени или в сушилках при температуре примерно в 30-35 градусов. Для заготовки подходят лишь старые листья, то есть те, у которых уже нет такого густого опушения.

Корзинки же собирают в самом начале цветения, причем вместе с остатком цветоноса не более чем 5 см. Сушатся они при тех же условиях, что и листья. Хранить такие заготовки можно не более двух лет – иначе свойства мать-и-мачехи теряются.



2.6 Применение.

Для начала рассмотрим свойства, которые приписываются мать-и-мачехе. К таким можно отнести противовоспалительное действие, усиление секреции бронхиальных желез, бронхорасширяющее, спазмолитическое, антикатаральное, а также смягчающее, антисептическое, отхаркивающее и потогонное средство. При наружном применении обладает смягчающими и обволакивающими свойствами.

После рассмотрения основных свойств мать-и-мачехи становится достаточно очевидно, где она употребляется. Поэтому я хочу акцентировать внимание на том, какие конкретно части растений и где употребляются, а также привести некоторые препараты, использующие мать-и-мачеху.

Цветки мать-и-мачехи являются сильным отхаркивающим и спазмолитическим средством, помогают при многих заболеваниях органов дыхания. А потому лекарства, сделанные на основе цветков этого растения (а именно – отвары, настойки и сиропы) применяют внутренне при хроническом, простудном или гриппозном кашле. Что касается листьев, то они обладают теми же свойствами что и цветки, и поэтому тоже принимаются при кашле и бронхите, но, поскольку в них повышенное содержание цинка, то они обладают еще и заживляющими свойствами, поэтому нередко просто прикладываются к ранам, царапинам, язвам и ссадинам – для ускорения заживления.

Что касается конкретно препаратов, использующих мать-и-мачеху, то к ним можно отнести настой и отвар из листьев этого растения, они наиболее известны и нередко используются даже сейчас.

Для приготовления настоя необходимо залить стаканом кипятка столовую ложку листьев и настоять их не менее 40 минут, после чего процедить. Принимают этот настой по 2-3 столовые ложки 3-4 раза в день при восстановлении после болезни, а также при сухом кашле.



Отвар готовится аналогично с той лишь разницей, что отстаивать его нужно дольше – не менее часа, и поэтому он обладает более сильным действием и принимается при заболеваниях дыхательной системы.

Также нередко используется порошок, приготовленный из листьев мать-и-мачехи. Он используется для посыпания воспаленных участков кожи при диатезе.

Еще один из любимых методов приема этого растения - чай. Его заваривают следующим образом: берут 2 чайные ложки нарезанных листьев и заливают 1,4 литрами кипятка, настаивают и процеживают. Применяют его по 1 чашке 3 раза в день, часто подслащивают медом. Используют при тех же симптомах, что и большинство остальных отваров: при бронхитах и кашле. Этот же чай (но тогда уже не подслащенным) употребляют при раздражениях слизистой желудка и кишечника, а при воспалении слизистой рта советуют полоскать горло такими препаратами.

Каким бы хорошим это растение не было, но существует ограничение на его принятие: мать-и-мачеху не следует принимать более 6 недель в год, все же растение содержит опасные вещества.

3. Мои наблюдения

Выезжая ранней весной на рыбалку с родителями, я не раз наблюдала желтое цветущее растение без листиков. Как оказалось, листья появляются позже после отцветания растения - это и есть мать-и-мачеха. Меня поразило, то что среди еще дремлющей от зимы природы, среди остатков опавших листьев и веток пробивается к солнечному свету такое прекрасное растение похожее на само солнышко.

Мать-и-мачеха для меня — это первая встреча с весной, особенно когда я вынуждена встречать эту весну в городе. Ждешь весну и все время заглядываешь куда-нибудь на пустыри, где еще не нагромодили многоэтажных монстров — как раз тут и зажгутся в первую очередь золотые огоньки мать-и-мачехи.

Позже заинтересовавшись этим растением я обнаружила, что мать-и-мачеха растет на глинистых почвах по берегам рек и ручьев, по оврагам, на обочинах дорог, а также на полях. А посчастливится — увидишь возле первых цветочков и мохнатого шмеля, который пока не отступил от городского строительства и вот теперь, как-то узнав, что распустились первые цветы, тут же явилась на праздник тепла и новой жизни... Да, в календаре природы обычно совпадают эти явления: вылет первых шмелей и распускание цветов мать-и-мачехи. Очень люблю я это растение.

Я решила исследовать это растение поподробнее. Измерила его высоту и обнаружила, что в высоту он достигает 10-25 см.



Сам стебель – прямостоящий в начале цветения, а после отцветания соцветия поникает вниз. По всей своей длине стебель покрыт чешуйками, каждый стебель несет по одной верхушечной корзинке – это цветок.



Я заметила, что цветки мать-и-мачехи немного похожи на цветки одуванчика — тоже желтые, тоже соцветия-корзиночки, и тоже, как и у одуванчиков, у отцветшей мать-и-мачехи появляются пушистые парашютики-летучки, которые помогают расселению семян. И все-таки мать-и-мачеху невозможно спутать с одуванчиками. У мать-и-мачехи сначала появляются цветы, а лишь после их отцветания появятся листья. Именно сейчас мы можем наблюдать отцветание мить-и-мачехи, и появление ее необычных листочков.



Исследуя полезные свойства мать-и-мачехи стала я ее собирать и сушить на зиму, хорошо помня, какую пользу приносит она при разных простудах. Вот и нам в семье однажды, прекрасно помогла мать-и-мачеха. Папа, работая в огороде, где сверху жаркое солнце – при этом – разогреешься, распаришься под солнцем и от работы на огороде, и тут же обожжет тебя ледяной ветерок. А там скоро и кашель, изводящий, сухой и тогда помощь к папе пришла мать-и-мачеха, заваренная мамой. Честное слово, славная это травка! И если там, где растет липа, с мать-и-мачехой еще может как-то поспорить липовый цвет, то севернее, где нет липы, пожалуй, только одна она, наша славная мать-и-мачеха по-матерински вызовет тебя из беды при самых разных простудах...

Тронутая до глубины души этим прекрасным растением, я поделилась со своими одноклассниками своими наблюдениями и предложила этот цветок разместить на гербе нашего класса - «города Веснянска».

Фото - герб

Заключение.

Изучая материалы по теме моего исследования, я узнала легенду о растении и интересные факты из истории связанные с мать-и-мачехой. Познакомившись с биологическим и химическим описанием растения, его географическим распространением и медицинским применением, я смогла легко узнать мать-и-мачеху в природе, провести свое собственное наблюдение и поделиться полученными сведениями с одноклассниками на уроке окружающего мира. По результатам своей работы были созданы буклет и презентация. (Приложение).

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод что нам, любителям природы, первоцветы всегда милы и желанны, они увлекают не только красотой и ароматом цветков, но и своим жизнелюбием, загадочностью и выносливостью. Мать-и-мачеха – именно такой цветок.

Увлечённость природой – это состояние души, особенно если она у человека добрая.

Список использованных источников.

1. http://kremenchug-sity.narod.ru/CVETI/HTML/Cvety_1.htm
2. <http://www.cnt.ru/users/agropark/rassilka/pervocvet040206.htm>