

## ***От чистого истока***

Ветры поют с облаками играя,  
Ливни шумят...  
И от края до края  
Вы не найдете чудесней на свете  
Нашей прекрасной и доброй планеты!  
*Людмила Витальева*

### ***Основная идея урока***

В основу урока положены строки Светланы Жачук:

Призадумайтесь, взрослые! Люди!  
Что же завтра нас ждет, что же будет,  
Что мы нашей Вселенной даём,  
И взамен от неё что мы ждем.

От понимания людьми своей ответственности за сохранение природы зависит будущее планеты.

### ***Основная проблема урока***

формулируется вопросом: Как должен человек относиться к окружающей среде? Что он должен делать, чтобы не случилось глобальной экологической катастрофы?

### ***Цели урока:***

- Сформировать чувство ответственности за сохранение природы на планете;
- стимулировать саморазвитие ответственного отношения к природе;
- формировать активную позицию и готовность к конкретным действиям, направленным на защиту окружающей природной среды.

### ***Структура урока***

Этапы урока	Формы и методы	Время
Осознание проблемы урока	Актуализация	7 мин
Организационно-деятельностный этап	Разработка проектов защиты реки Волги от экологических проблем	20 мин
Подведение итогов	Обсуждение, метод рефлексивного анализа	3 мин

### ***Ожидаемые результаты по формированию социально-значимых компетенций:***

- понимание значимости действий, направленных на сохранение

природного баланса на планете;

- знание своих обязанностей по охране природы;
- понимание сути активной позиции в вопросах защиты окружающей среды.

### *Ход урока* *Осознание проблемы урока*

Я работаю по внеурочной деятельности, в которой большое внимание уделяю экологическим проблемам. На сегодняшнем мастер классе я вам хочу показать одно из мероприятий, которое мы проводили с детьми. Но так как я провожу его не с детьми, а со взрослыми, то я его переделала для взрослых.

В конце занятия я вам скажу к каким выводам пришли мои ученики. А сейчас посмотрим к каким выводам в конце занятия придете вы.

Начинаем.

Призадумайтесь, взрослые! Люди!  
Что же завтра нас ждет, что же будет,  
Что мы нашей Вселенной даём,  
И взамен от неё что мы ждем.

Мы живём на планете Земля. Она нам кажется бескрайней. До тех пор, пока человек не полетел в космос, мы не могли посмотреть на неё издалека. А когда это случилось, все поняли, что планета, на которой мы живём, очень маленькая. И если мы её не сбережём, то погибнем. Об этом недавно вспомнил весь мир, когда над Челябинском пролетел метеорит, упал и разрушил много всего вокруг этого города. Люди Земли начали понимать опасность, которая грозит нам из космоса. Но гораздо большая опасность грозит нашей планете от землян. Какие же глобальные проблемы существуют у нас?(выслушать ответы)

*(О чистоте рек)*

Эту проблему сегодня мы с вами попробуем решить  
Сначала несколько слов о компании, с которой всё и началось.

*О компании*

*«АгриВолга» - один из российских лидеров по производству органической продукции. Холдинг создан в 2007 году; расположен в городе Углич Ярославской области. Входит в группу компаний «Агранта». Является членом Национального органического союза.*

*Основные направления деятельности - производство и продажа высококачественного органического молока, кисломолочных продуктов, мяса и овощей, племенная работа по разведению крупного рогатого скота мясных и молочных пород, мелкого рогатого скота и свиней. Торговые марки – «Угличе*

*Поле», «Из Углича», «Углицкие колбасы».*

*В холдинг входят хозяйства «Авангард», «Большая Волга», «Заречье», «Заря», «Земледелец», «Луч», «Россия». Реализация продукции осуществляется через сеть фирменных магазинов «Углече Поле. Органик маркет» (Москва, Подмосковьё) и «Из Углича» (Ярославская область, Подмосковьё).*

Крупное с/х предприятие нашей местности АгроХолдинг Волга, включающего территорию правобережной и левобережной части реки. Здесь протекают многочисленные притоки Волги: Корожечна, Мимошня, Павловка, Турайка, Коньков ручей и другие.

В состав АгроХолдинга входит её дочернее предприятие Агрофирма «Россия», на территории которой в бассейне реки Мимошня находится наша Головинская школа.

Ребята из Головинской школы попытались узнать, какое влияние оказывают предприятия АгроХолдинга на экологию водоёмов бассейна реки Волги. С этой целью мы совершили познавательные экскурсии на доступные для посещения предприятия и узнали следующее.

В деревне Головино имеется крупный животноводческий комплекс на 1000 голов крупного рогатого скота, в котором находятся 3 цеха:

Молочный цех - роботы 250 голов;

Телятник -200 голов;

Мясной цех; бычки 350 голов;

Нетели -50 голов.

Породы молочных коров: Ярославская, Джерсейская.

Порода мясных – Абердин-Ангусская.

Суточное производство молока- 3000кг.

Кормовая база: сочные травы, сено, силос, комбикорм, минеральные добавки. Вода доставляется из своей скважины.

Подстилочный материал: солома, опилки. Удаление навоза полуавтоматическое с помощью дельто-скреперов в специальный отстойник -лагуну. Отстойник состоит из двух соединённых забетонированных прудов. Навозная жижа вывозится бочкой, ёмкостью 10м<sup>3</sup> на поля и сенокосные угодья. На ферме работают 20 человек.

В хозяйстве имеются две овцефермы в деревнях Парово и Харапугино, на которых в общей сложности содержатся 1000 овец. Породы овец полугрубошёрстные: Романовская, Дорсет, Суффолк..

Кормовая база состоит из сочных трав, сена, комбикорма из собственного зерна. Подстилка - опилки, солома. Навозоудаление производится

вручную скребками, тракторами его вывозят на поля.

На овцефермах работают 10 человек..

В деревне Василёво есть птичник, рассчитанный на 2000 голов. Из них - 1000 кур несушек, 1000 голов мясных пород: кутинские, лигоры, На птичнике есть инкубаторы, брудеры, в которых содержатся цыплята. Корма: своё зерно, комбикорма, минеральные добавки. Работают 5 человек.

В хозяйстве имеются 2 пищевых предприятия:

1. Цех глубокой переработки молока (йогуртовый завод) в деревне Головино

2. ЗППС (завод первичной переработки скота ) в деревне Ростовцево.

Цех глубокой переработки молока использует молоко , поступающее со всех молочных ферм АгроХолдинга Волга. Там изготавливают молоко, кефир, сметану, творог, масло и другую продукцию. Потребителями являются сетевые предприятия, розничная торговля, частные предприятия. Воду используют из собственной скважины. Очистные сооружения несовершенны, с нагрузкой не справляются. На заводе работает 55 человек.

ЗППС в деревне Ростовцево производит забой скота, полуфабрикаты из мясной продукции и готовую мясную продукцию в виде разных сортов колбас. Воду используют из собственной скважины. Очистные сооружения достаточно совершенны, использованы современные биотехнологии. Оборудование на заводе полностью импортное. На заводе работают 36 человек.

Кроме животноводства АгроХолдинг занимается растениеводством.

Площадь пахотных угодий в Агрифирме «Россия» составляет 5000 га, на которых выращивают овёс, пшеницу, ячмень. вику. Удобрения на полях используют только органические в виде навоза от животноводческих помещений, т. к. хозяйство производит экологически чистую продукцию без применения химических веществ.

Естественно, все эти с/х предприятия не могут не оказывать влияние на экологию бассейна реки Волги.

Загрязнение реки Мимошни дают животноводческие фермы, с которых разными путями: с помощью дождей, талого снега, прямых стоков, органические вещества поступают в воды реки.

Мы сделали запрос в охрану берегов Волги Беляевой Евгении Витальевне о состоянии воды в реке Мимошня.

Наибольшее загрязнение промышленными стоками в нашей местности даёт йогуртовый завод д. Головино, о чем наглядно демонстрируют анализы пробы воды с реки Мимошня. Присутствие в воде азотосодержащих веществ вызывает буйный рост различных водорослей и влаголюбивой растительности, что приводит к зарастанию реки, её заиливанию, загрязнению сероводородом.

При беседе со старожилками мы узнали, что ещё в середине 20 века

вода в Мимошне была чище, чем вода в колодцах. Колодезную воду использовали на выпойку скота, а воду с реки Мимошни брали для питья.

Теперь Мимошня сильно засорена, дно заилилось, вода мутная, грязная, местами летом полностью пересыхает.

### **Организационно-деятельностный этап**

После сбора материала на экскурсиях и беседах мы собрались на занятие, чтобы подвести итог всему увиденному и услышанному. Дети сделали презентацию, составили карту и у детей возник вопрос — проблема...

– Как вы думаете какой? (*Речка зарастет, мелеет, может скоро совсем пропадет, а если и другие речки, питающие Волгу исчезнут. Что тогда будет? Как сохранить нашу реку Мимошня?*)

– Как решить эту проблему?

– Делимся на группы. Распределите внутри группы обязанности: кто будет организовывать работу в группе, кто писать, кто выступать. Не забудьте выслушать мнение каждого.

– Давайте обозначим время 5-7 мин.

Выступление каждой группы.

Вы предложили... Давайте решим, что сделать в наших силах.  
(ОБВЕСТИ)

После того, как дети предложили пути решения проблемы, обязательно с детьми установить сроки реализации и ответственных. Провести анализ выполненной работы.

Вы вывели это, а дети предложили вот это.

Вы слышите?

Прислушайтесь... Послушайте...

Вы слышите?...Она звучит!

В раскате грома, плеске волн,

Восходом солнца с нами говорит!

Шуршание листвы, бескрайностью полей,

И криком птиц, рычанием зверей, В камнях, деревьях, реках -

Во всем, что видим, просит нас, людей:

«Поберегите Землю — она наш общий дом!

Мы тоже вместе с вами на Земле живём!

Без нас вам, людям, жизни нет!»

Какой же будет наш ответ?

(разработка проектов и их защита)

### **Вывод**

В результате практической работы мы убедились в том, что и сельское хозяйство и промышленность и коммунальное хозяйство очень сильно влияют на экваторию Волжского бассейна. Пути решения этой проблемы:

1) на всех промышленных предприятиях и в коммунальном хозяйстве нужно строить закрытые очистные сооружения с применением современных биотехнологий;

2) не использовать для сельского хозяйства буферные зоны на малых и крупных реках;

3) химические удобрения использовать в ограниченном количестве по современным технологиям.;