

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Вятский государственный гуманитарный университет»  
Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии**

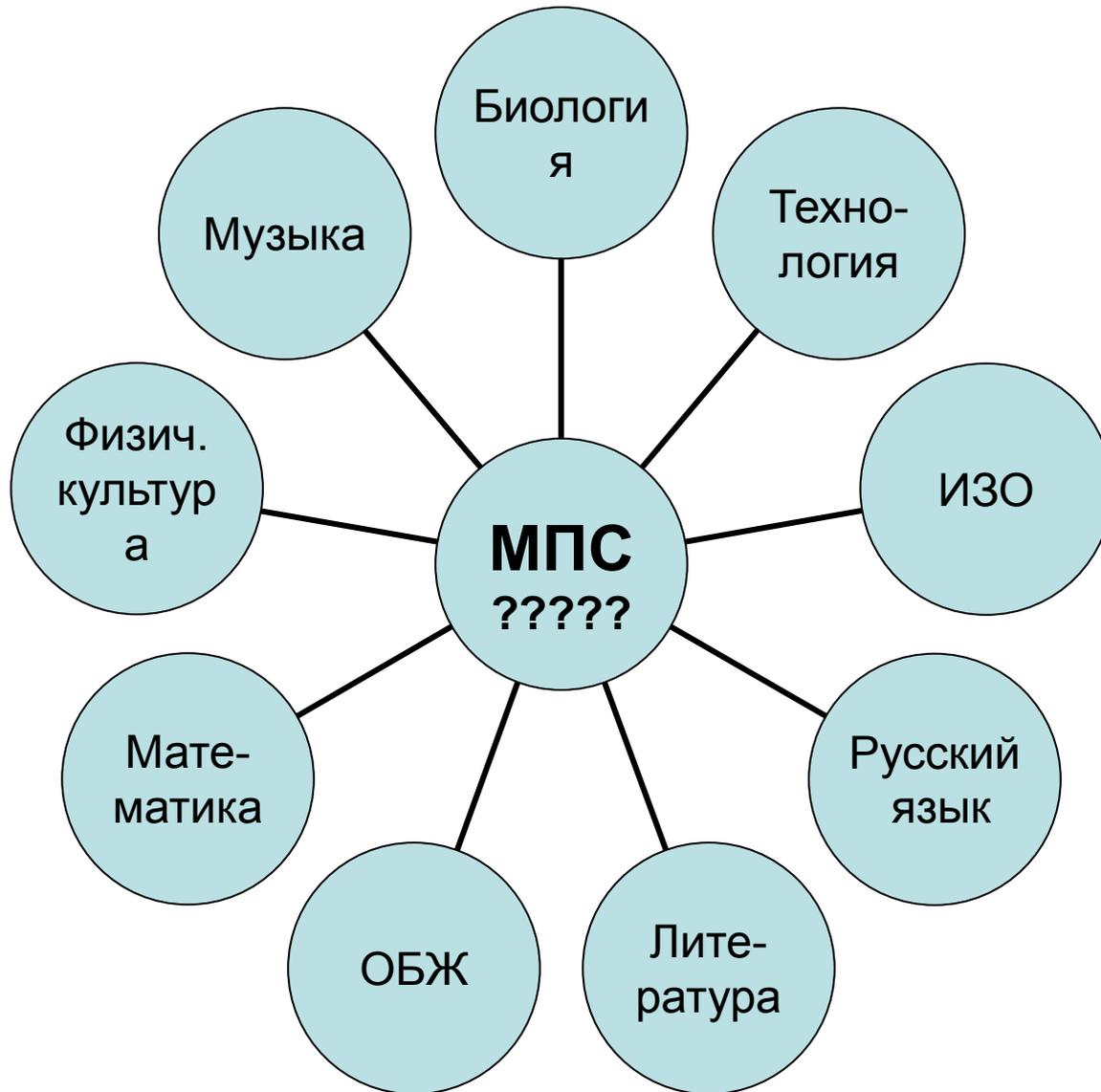
# **Развитие натуралистических умений учащихся средствами изобразительного искусства**

Выполнила:  
студентка 6 курса  
специальности Биология  
Поникаровских Татьяна Анатольевна

Научный руководитель:  
ст.преподаватель  
Канина Лариса Георгиевна

Киров-2011

# Актуальность



# Характеристика исследования

**Цель:** выявление МПС биологии и ИЗО для развития натуралистических умений обучающихся 6 классов общеобразовательной школы

## **Задачи:**

1. обосновать значение МПС в биологии и изобразительном искусстве в образовании школьника;
2. проанализировать программы по биологии и изобразительному искусству 6 класса основной общеобразовательной школы с целью выявления роли и места МПС биологии и изобразительного искусства;
3. разработать рабочую программу по биологии для 6 классов на основе МПС с изобразительным искусством;
4. определить средства изобразительного искусства, способствующие обучению биологии;
5. разработать критерии оценки биологического рисунка учащегося;
6. выявить эффективность использования МПС биологии с изобразительным искусством в повышении уровня развития натуралистических умений и качества знаний обучающихся

# Характеристика исследования

## Объект исследования

процесс преподавания биологии в 6 классе

## Предмет исследования

процесс осуществления МПС биологии и изобразительного искусства на уроках и во внеклассной деятельности в 6 классах общеобразовательной школы

## Гипотеза исследования

в условиях общеобразовательной школы возможно развитие натуралистических умений учащихся 6 классов средствами изобразительного искусства

## Методы научно – педагогического исследования

- 1.Изучение и анализ произведений классиков-педагогов и психологов, освещающих данную проблему, современных педагогических технологий, программ общеобразовательных учреждений по биологии и изобразительному искусству, методик преподавания данных предметов.
- 2.Изучение трудов педагогов, психологов и методистов с целью определения теоретических основ по данному вопросу.
- 3.Изучение и обобщение передового педагогического опыта по данному вопросу.
- 4.Наблюдение и собеседование с обучающимися 6-го класса.
- 5.Психолого-педагогический, развивающий эксперимент.

# Понятийный аппарат

Умения

специальные  
(предметные)

общеучебные

метапредметные

натуралистические



# Средства изобразительного искусства



# Проведение эксперимента



**Время проведения:**  
2010-2011 учебный год

**Место проведения:**  
МОУ СОШ пгт Свеча

**Этапы эксперимента:**

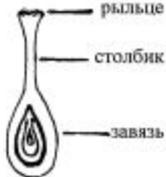
1. Разработка рабочей программы по биологии для 6 класса на основе МПС с ИЗО.
2. Опытное преподавание биологии и ИЗО на основе МПС.
3. Проведение внеклассных мероприятий с использованием МПС.
4. Анализ педагогического опыта работы учителей биологии.
5. Разработка рекомендаций для учителей биологии и ИЗО по осуществлению МПС.

# Примеры МПС биологии и изобразительного искусства в 6 классе

Биология растений		Изобразительное искусство	
тема урока	вид деятельности	тема урока	вид деятельности
Побег. Строение побега	Изучение органов побега цветкового растения. Анализ анатомического строения растения	Рисунок – основа изобразительного искусства	Показ и анализ рисунков, набросков растений, цветов А.Дюрера, Л.да Винчи. Зарисовка с натуры или по памяти отдельных травянистых растений
Цветок. Строение и значение цветка	Демонстрация объемных моделей цветка	Цвет в натюрморте	Показ репродукций с картин В.Ван Гога «Ирисы», И.И.Левитана «Одуванчики». Выполнение с натуры этюда осенних цветов в букете
Многообразие и значение грибов	Демонстрация шляпочных грибов (съедобные и ядовитые), наиболее часто встречающиеся в Кировской области	Изображение предметного мира - натюрморт	Рисование с натуры натюрморта из овощей, фруктов, грибов, цветов с помощью графических средств
Плод. Разнообразие и значение	Демонстрация разнообразия плодов. Распознавать и описывать по рисункам, коллекциям строение плодов. Приводить примеры растений различными типами плодов	Выразительные возможности натюрморта	Рисование с натуры натюрморта из фруктов с помощью живописных материалов. Натюрморты М. Сарьяна «Виноград», Б.М.Кустодиев «Купчиха за чаем»
Воздушное питание растений	Объяснение космической роли зеленых растений	Пейзаж как жанр изобразительного искусства	Показ репродукций с картин И.И.Левитана «Золотая осень», И.И. Шишкин «Рожь», «Сосновый бор», «Дубовая роща» и др. Работа в цвете на тему «Мой дом – планета Земля»
Голосеменные	Изучение голосеменных растений. Разнообразие голосеменных растений	Пейзаж-настроение. Природа и художник.	И.И. Шишкин «Сосны, освещенные солнцем», «Сосновый бор. Мачтовый лес Вятской губернии», «Ручей в лесу», «На севере диком» и др.
Жизнь растений в природе. Многообразие природных сообществ	Изучение естественных природных сообществ: лес, степь и др.	Плакат как вид графики	Просмотр и выполнение детских экологических плакатов на тему: «Охрана окружающей среды»

<b>Виды рисунков</b>		
<b>биологический</b>	<b>с натуры</b>	<b>стилизованный</b>
		
<p><b>схематичное изображение</b></p> <p>выявление биологических особенностей объекта</p>	<p><b>реальное изображение</b></p> <p>выявление пропорций между частями рисунка, соответствие цветовой гамме натуры</p>	<p><b>фантазийное изображение</b></p> <p>выявление необычных форм предмета</p>
<b>Назначение рисунков</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•формирование понятий;</li> <li>•развитие натуралистических умений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•развитие наблюдательности;</li> <li>•развитие глазомера (пропорциональности объекта);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•развитие воображения, фантазии;</li> <li>•развитие творческих способностей</li> </ul>

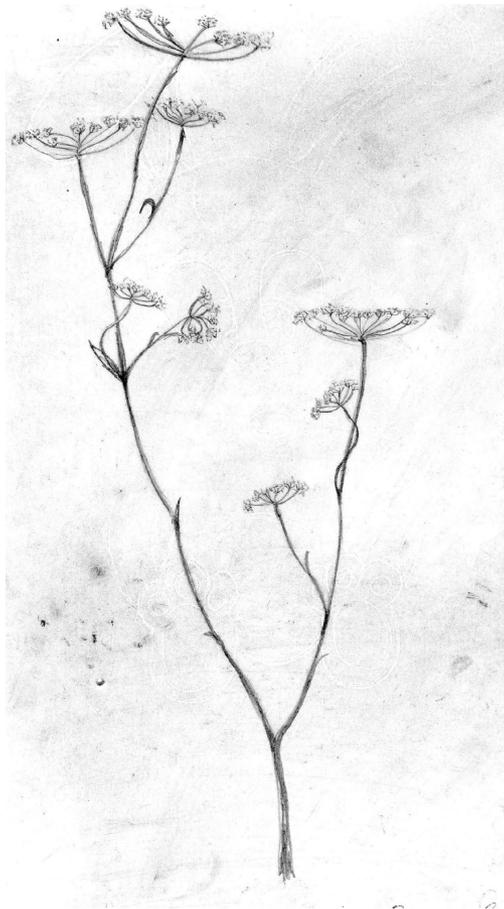
### Технологическая карта изображения строения цветка

Этапы	Выполняемые действия	Структурные элементы цветка	Схематичное изображение
Выделение основных элементов рисунка – части цветка	Рассмотрите рисунок (биологический объект). Выделите главные структурные элементы объекта	Пестик Тычинки Цветоложе Венчик Лепестки Чашечка Цветоножка	
Изображение пестика	Рассмотрите пестик цветка. Из каких частей он состоит? Изображая пестик, обращаем внимание на его строение и пропорции отдельных его частей	Пестик – женский орган цветка, образованный одним или несколькими замкнутыми плодолистиками	
Изображение тычинки	Рассмотрите тычинки цветка. Из каких частей она состоит? Изображая тычинки, обращаем на пропорции	Тычинка – мужской орган цветка, в котором развивается пыльца, служащая для оплодотворения	
Изображение лепестков	Рассмотрите лепестки растения. Сколько лепестков у рассматриваемого цветка? Какой формы и цвета лепестки? Какие они (сросшиеся или свободные)?	Лепестки – эволюционно изменившийся лист растения, нередко ярко окрашенный, составляющий часть венчика цветка	
Изображаем цветоложе	Рассмотрите цветоложе. Изображая цветоложе, обращаем внимание на пропорции	Цветоложе – осевая часть цветка, продолжение стебля, на котором расположен цветок	
Изображаем цветоножку	Подрисовываем цветоножку, не нарушая пропорций	Цветоножка – часть стебля, несущая цветок	
Подписываем главные части цветка и название рисунка	Подписываем части цветка. Записи делаем с одной стороны для эстетического вида		
Раскрашиваем части цветка	Наносим цветными карандашами оттенки, в соответствии с изображаемым биологическим объектом		

# Критерии оценивания изображения биологического объекта (по 5-ти балльной шкале)

№ п/п	Оцениваемый критерий	Балл
1	Размещение на листе бумаги	0,2
2	Соблюдение пропорций	1
3	Прорисовка биологических особенностей объекта	2
4	Соответствие цветовой гамме биологического объекта	0,3
5	Наличие подписей (их правильность)	1
6	Наличие название рисунка	0,3
7	Аккуратность изображения	0,2

# Рисунки учащихся 6 классов



Ученик ЭК

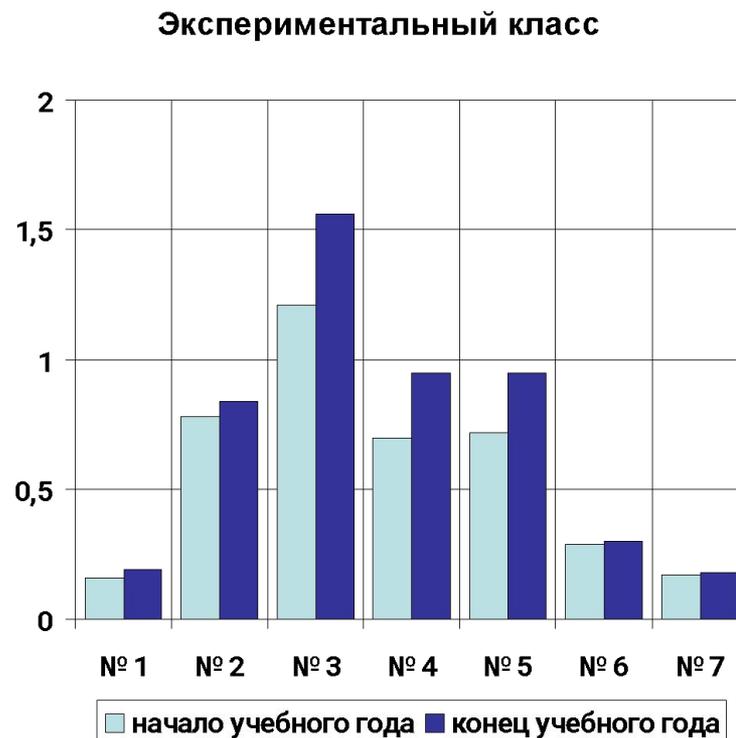
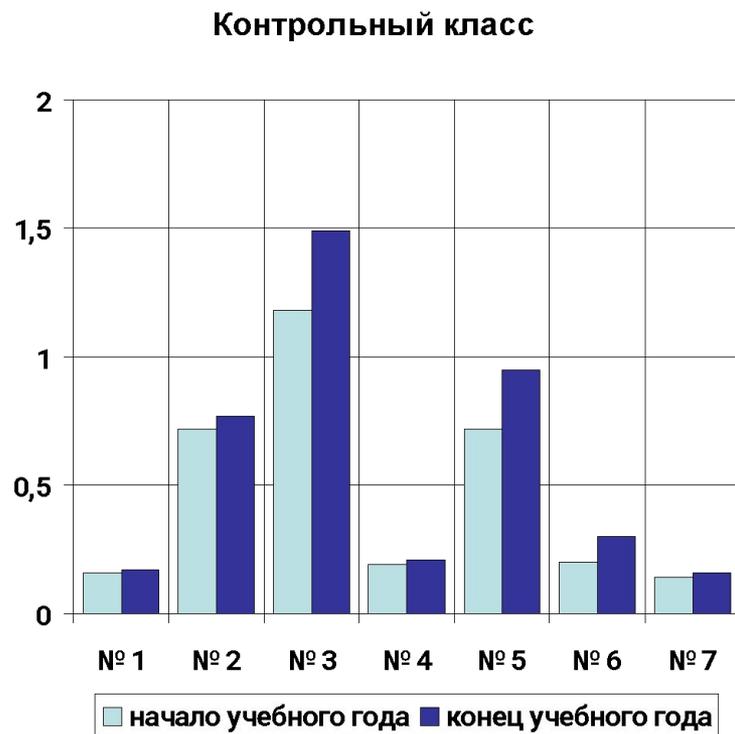


Ученик ЭК



Ученик КК

# Сравнительный анализ результатов эксперимента



**№3 -Прорисовка биологических особенностей объекта (2 балла)**

**№4 -Соответствие цветовой гамме биологического объекта (0,3 балла)**

**№5 - Наличие подписей (их правильность) (1 балла)**

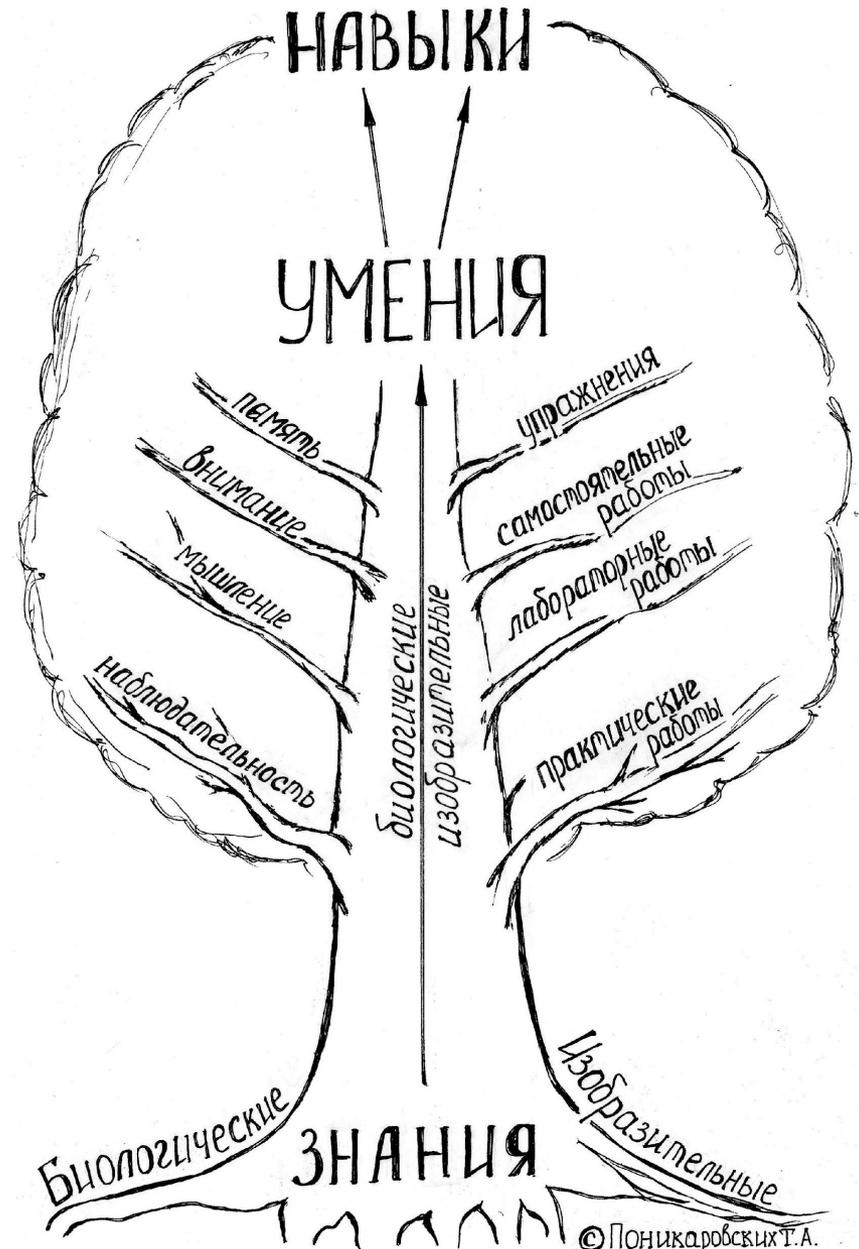
**№6 -Наличие название рисунка (0,3 балла)**

# Рекомендации учителям по реализации МПС

1. Систематически изучать и анализировать методическую литературу по вопросам МПС и использовать педагогической деятельности.
2. При разработке рабочих программ по биологии для общеобразовательных школ определить разделы и темы, изучение которых способствует развитию натуралистических умений средствами ИЗО.
3. Посещать уроки коллег с целью знакомства со способами развития натуралистических умений обучающихся средствами ИЗО
4. Эффективно использовать современные педагогические технологии для развития натуралистических умений учащихся средствами ИЗО.
5. Создать банк мультимедийных средств интеграции биологии и ИЗО

# Результаты исследований

- школьный курс биологии имеет связи с ИЗО, и обладает большими образовательными и воспитательными возможностями;
- основная часть учебного материала предмета ИЗО связывается с биологией;
- установлены конкретные МПС биологии и ИЗО;
- раскрыта, обоснована и экспериментально проверена возможность развития натуралистических умений учащихся средствами ИЗО;
- осуществление МПС биологии и ИЗО способствуют повышению успеваемости обучающихся.



# Выводы

1. Реализация межпредметных связей биологии и изобразительного искусства развивает натуралистические умения и способствует повышению качества знаний учащихся.
2. Программы по биологии и изобразительному искусству 6 класса основной общеобразовательной школы могут и должны быть взаимодополняемыми.
3. Использование средств изобразительного искусства в обучении биологии эффективно.
4. Критерии оценки биологического рисунка учащегося позволяют учителю объективно оценить качество знаний обучающихся.

Спасибо за внимание!