

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

---

# **УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ: ОТ «ШКОЛЫ ЗНАНИЙ» – К «ШКОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**



**Сборник  
методических разработок**

**С е р и я  
«Проектно-дифференцированное обучение»**

---

Нижний Новгород  
Нижегородский институт развития образования  
2014

УДК 37.0  
ББК 74.20  
У91

**Редакционная коллегия:**

*О. В. Плетенева*, канд. соц. наук, доцент, зав. лабораторией научно-методического обеспечения проектно-дифференцированного обучения ГБОУ ДПО НИРО  
*В. Я. Бармина*, старший преподаватель кафедры теории и методики обучения технологии и экономике ГБОУ ДПО НИРО  
*В. В. Целикова*, старший научный сотрудник лаборатории научно-методического обеспечения проектно-дифференцированного обучения ГБОУ ДПО НИРО

**Учебный проект:** от «школы знаний» — к «школе деятельности»: сборник методических разработок / редакционная коллегия: О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова. — Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2014. — 124 с. — (Серия «Проектно-дифференцированное обучение»).

ISBN 978-5-7565-0609-9

Сборник содержит лучшие методические разработки учебных прикладных и исследовательских проектов по различным предметным областям ступени основного общего образования, представленные педагогами — участниками профессионального конкурса общеобразовательных организаций «Учебный проект: от “школы знаний” к “школе деятельности”». Публикуемые материалы отражают имеющийся опыт организации проектной деятельности школьников, необходимой для эффективной реализации требований ФГОС ООО по формированию метапредметных результатов образования.

Издание предназначено администраторам и педагогическим работникам образовательных организаций, специалистам органов управления образованием, муниципальных методических служб, системы повышения квалификации педагогических кадров.

УДК 37.0  
ББК 74.20

ISBN 978-5-7565-0609-9

© ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», 2014

Основная цель педагогической деятельности — сформировать в учениках такие качества, которые помогут им быть успешными как в учебных, так и в реальных жизненных ситуациях. Успешный человек способен быстро действовать в ситуациях неопределенности, осознанно принимать решение, четко понимать, какие действия приведут к ожидаемому результату и обоснованно определять, что проблема действительно решена. Такой глубокий смысл заложен в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования: школьники должны обладать навыком разработки, реализации и общественной презентации результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

В массовой практике современной российской системы образования осуществление проектной деятельности обучающихся происходит в основном либо на специальных внеурочных занятиях, либо в форме домашних заданий к предметным урокам. При этом, как правило, учитель не ставит цели сформировать способность осуществлять проектные действия у учащихся, результатом такого обучения является только проектный продукт и освоение предметного материала. Это связано с тем, что большинство педагогов основной школы сами не обладают достаточным опытом проектной деятельности, а следовательно, не способны организовать в системе его формирование у обучающихся, да и администраторы также демонстрируют недостаточный уровень компетентности в создании соответствующих условий организации образовательного процесса.

Необходимость подготовки педагогических работников к эффективной реализации требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по формированию метапредметных результатов определила цель профессионального конкурса методических разработок педагогов «Учебный проект: от “школы знаний” к “школе деятельности”» — выявление и популяризация лучших методических разработок учебных прикладных и исследовательских

проектов по различным предметным областям ступени основного общего образования. Конкурс, который проходил по четырём номинациям, вызвал интерес со стороны учителей Нижегородской области — было представлено 59 методических разработок учебных проектов.

Учебный проект — это процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов совместной (или индивидуальной) учебно-познавательной и/или учебно-практической деятельности учащихся, направленный на достижение результата по решению какой-либо учебной проблемы, значимой для участников проекта. Среди всего существующего разнообразия классификаций проектов при организации конкурса мы использовали, на наш взгляд, самую удобную. В зависимости от типа решаемых школьниками учебных задач (учебно-практической или учебно-познавательной) мы выделили два основных вида учебных проектов: прикладной и исследовательский (таблица 1).

Таблица 1

### Сравнительная характеристика прикладного и исследовательского учебных проектов

Фаза проектной деятельности \ Вид проекта	Прикладной проект	Исследовательский проект
Фаза проектирования, включающая следующие этапы: 1. Предпроектное исследование (диагностика ситуации) 2. Проблематизация (определение проблемы проекта и причин, приводящих к появлению проблемы) 3. Целеполагание (определение цели и задач проекта) 4. Концептуализация — создание об-	<i>Совершаемые действия:</i> анализ ситуации, определение проблемы, формирование цели, задач и плана реализации цели, определение способов решения проблемы, определение характеристик проектного продукта и критериев его оценки <i>Основной результат:</i> проект (документ, включающий проблему, цель и способы решения проблемы,	<i>Совершаемые действия:</i> анализ ситуации, определение проблемы, формирование цели, задач, формулирование гипотезы, разработка плана реализации цели, определение основных методов исследования <i>Основной результат:</i> программа исследования (документ, включающий цель, гипотезу, способы и методы решения проблемы)

Фаза проектной деятельности \ Вид проекта	Прикладной проект	Исследовательский проект
раза или модели объекта проектирования	замысел)	
Фаза реализации, включающая следующие этапы: 5. Конструирование — получение продукта со свойствами, соответствующими диапозону его применения 6. Презентация полученного проектного продукта	<i>Совершаемые действия:</i> создание, изготовление, презентация проектного продукта, формулировка выводов о решении проблемы проекта <i>Основной результат:</i> материальный проектный продукт (решенная проблема)	<i>Совершаемые действия:</i> проверка гипотезы, проведение опытов, экспериментов, написание научно-исследовательской работы (презентация нового знания), формулировка выводов о решении проблемы проекта <i>Основной результат:</i> новое знание об объекте исследования, представленное в различной форме
Рефлексивно-оценочная фаза, предполагающая оценку качества проектного продукта и рефлексию собственных действий в проекте его создателей	<i>Совершаемые действия:</i> проведение оценки качества проектного продукта и проектных действий <i>Основной результат:</i> фиксация продвижения в освоении полного цикла проектной деятельности, отношение к опыту ее осуществления	<i>Совершаемые действия:</i> проведение оценки качества проектного продукта и проектных действий <i>Основной результат:</i> фиксация продвижения в освоении полного цикла исследовательской деятельности, отношение к опыту ее осуществления

Методическая разработка учебного проекта должна отвечать следующим требованиям организаторов конкурса. Во-первых, учебный проект должен быть необходим школьникам для освоения предметного содержания и овладения проектной компетентностью, поэтому методическая разработка учителя должна содержать описание метапредметных результатов (в пояснительной записке) и освоенных проектных действий (в технологической карте).

Во-вторых, представленный в методической разработке проект должен соответствовать имеющемуся на данный момент уровню сформированности проектной компетентности. На наш взгляд, проектные действия обучающихся должны формироваться поэтапно:

- отдельные проектные умения под руководством учителя в 5 классе;

- навык (отработанное до автоматизма умение) реализации группового проекта в 6—7 классах;

- опыт самостоятельной реализации индивидуального проекта в 8—9 классах.

Конечным результатом является легкое и уверенное, без задержек и трудностей, многократное выполнение проектного действия (опыт) с полным его пониманием. Способность применять приобретенные проектные умения и полученный опыт лежит в основе проектной компетентности, под которой мы понимаем способность обучающегося уверенно, без задержек и трудностей применять в различных учебных ситуациях следующие проектные действия:

- выявлять, формулировать и решать проблемы для получения обоснованного проектного продукта;

- применять в проектной деятельности предметные знания и способы деятельности;

- определять ресурсные возможности, регулировать и оценивать осуществляемую проектную деятельность;

- взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других.

Именно поэтому в методической разработке должно быть указание на то, какой уровень сформированности проектных действий предполагается на данном этапе обучения.

В-третьих, методическая разработка должна соответствовать ряду критериев. Среди критериев отбора лучших методических разработок учебных проектов наиболее значимыми являются следующие:

- системность и технологичность, предполагающие понимание учителем, через какие этапы проходит проектная деятельность школьников, какие действия формируются на каждом этапе, какой промежуточный продукт ученика будет соз-

дан на каждом этапе проектной деятельности (образовательный продукт этапа), отсутствие нарушения логики процесса;

- методическая разработанность, включающая наличие дидактических инструментов и средств обучения, учет временных и организационных рамок проектной деятельности; соотнесение проекта с учебно-тематическим планированием по предмету;

- понятность и доступность методической разработки для воспроизведения;

- результативность и эффективность, предполагающие представленность результатов как в виде метапредметных достижений учеников, так и внешнего проектного продукта, полученного ими в процессе реализации проекта.

В данном сборнике представлены методические разработки победителей конкурса «Учебный проект: от “школы знаний” к “школе деятельности”». Содержание сборника структурировано по номинациям конкурса:

- Номинация 1 — «Учебный прикладной проект по предмету как способ формирования умений и навыков проектной деятельности обучающихся 5—7 классов» (1 раздел).

- Номинация 2 — «Учебный исследовательский проект по предмету как способ формирования умений и навыков исследовательской деятельности 5—7 классов» (3 раздел).

- Номинация 3 — «Учебный прикладной проект по предмету как способ формирования опыта проектной деятельности обучающихся 8—9 классов» (2 раздел).

- Номинация 4 — «Учебный исследовательский проект по предмету как способ формирования опыта исследовательской деятельности 8—9 классов» (4 раздел).

Предлагаемые вашему вниманию разработки представляют собой имеющийся опыт организации проектной деятельности школьников в различных предметных областях. Рефлексия такого опыта сегодня необходима каждому учителю для эффективной реализации требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по формированию метапредметных результатов обучающихся.

# Раздел 1

## УЧЕБНЫЙ ПРИКЛАДНОЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5—7-го КЛАССОВ

### ПРОЕКТ «ПОРТФОЛИО УЧЕНИКА» (информатика, 5 класс)

**О. П. Сорокина,**  
учитель информатики МАОУ СОШ № 58  
п. Мулино Володарского района

**Предметная тема:** «Подготовка текстов на компьютере».

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ выявлять, формулировать и решать проблему для получения обоснованного проектного продукта при поддержке учителя;
- ✦ применять в проектной деятельности предметные знания и способы деятельности;
- ✦ регулировать проектную деятельность;
- ✦ использовать коммуникативные действия.

**Актуальность проекта:** проект позволяет ученикам освоить предметное содержание темы «Подготовка текстов на компьютере» курса информатики и ИКТ 5 класса.

**Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

*В ходе выполнения проекта учащиеся научатся:*

- ✦ соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации;



- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов;
- создавать несложные текстовые документы;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;
- создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- оформлять текст в соответствии с требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора.

УМК: 1. *Босова, Л. Л.* Информатика: программа для основной школы: 5—6 кл. 7—9 кл. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 88 с.

2. *Босова, Л. Л.* Информатика: учебник для 5 кл. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 184 с.

3. *Босова, Л. Л.* Информатика: рабочая тетрадь для 5 кл. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ, 2012.

4. Авторский набор ЦОР для работы с учащимися 5 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/5kl.zip>.

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>: анимация «Приемы работы с текстом» (196612).

**Техническое оснащение:** рабочее место учителя и персональные компьютеры обучающихся с установленными прикладными программами: Microsoft Office Word для ОС Windows, OpenOffice.org для ОС Writer Linux; мультимедийный проектор, экран.

### **Структура проекта:**

Работа по реализации учебного прикладного проекта «Портфолио ученика» организуется в 5 классе в течение 7 уроков информатики и ИКТ в ходе изучения темы «Подготовка текстов на компьютере».

На первом уроке формируются команды (группы) обучающихся из 3—4 человек по желанию школьников. Состав команды остается неизменным на все время работы над проектом. Каждый урок (кроме первого и завершающего) включает в себя:

- работу обучающихся в группе по разработке макета раздела портфолио ученика;
- изучение теоретического материала по теме урока, необходимого для создания раздела портфолио;
- индивидуальную практическую работу по созданию раздела портфолио, разработанного в группе.

## Урок 1. Проблематизация. Целеполагание. Планирование

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Практическая работа. Проектный продукт ученика	Домашнее задание
<p>1. Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов</p>	<p>Организует просмотр видео/фото-репортажа с конкурса «Ученик года».</p> <p>Организует формирование групп по интересам (участники/эксперты конкурса).</p> <p>Предлагает предъявить в жюри конкурса информацию о претендентах на участие в конкурсе, включающую сведения о достижениях школьника в обучении, спорте, творчестве.</p> <p>Организует обсуждение структуры портфолио. Предлагает ученикам составить план работы над проектом. Проводит анкетирование обучающихся с целью выявления начального уровня сформированности проектных компетенций школьников (<i>Приложение 2</i>).</p>	<p>Знакомятся с условиями участия в школьном этапе конкурса «Ученик года».</p> <p>Организуются в группы по принципу участник конкурса/член экспертной группы жюри. Выбирают лидера группы.</p> <p>Озвучивают потребность преодоления противоречия между необходимостью создания портфолио средствами ИКТ и неумением это делать.</p> <p>Определяют разделы структуры портфолио. Формулируют цель создания портфолио ученика — участника конкурса средствами ИКТ.</p> <p>Отвечают на вопросы анкеты (<i>Приложение 2</i>).</p> <p>Называют основные возможности по созданию текстовых документов, предоставляемые пользователю</p>	<p>Сформированные группы.</p> <p>Сформированные проблемы и цель проекта. План работы над проектом.</p> <p>Структура портфолио ученика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Анкета</li> <li>3. Мои достижения</li> <li>4. Моя учебная</li> </ol>	<p>§ 8 (1, 3); РТ: № 102, № 104 (построить одну из целей по выбору учащегося), № 105; разобтаться на бумаге своей вариант тьюльного листа портфо-</p>

	<p>Знакомит с предметным содержанием по теме урока, демонстрируя презентацию «Текстовая информация».</p> <p>Знакомит с табелем работы над проектом (<i>Приложение Э</i>).</p> <p>Формулирует домашнее задание: разработать титульный лист на бумаге для следующего обсуждения и выбора лучшего</p>	<p>приложениями Microsoft Office Word для ОС Windows, OpenOffice.org для ОС Writer Linux.</p> <p>Знакомятся с предметным содержанием, которое им необходимо освоить для создания портфолио: ввод, редактирование, форматирование текста, создание таблиц средствами текстового редактора. Заполняют таблицу работы над проектом</p>	<p>лио</p>
--	--	---	------------

## Урок 2. Концептуализация. Конструирование

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Проектный продукт ученика	Домашнее задание
<p>2. Основные объемы текстового документа. Ввод текста. Вводим текст</p>	<p>Организует деятельность обучающихся в группах.</p> <p>Предлагает распределить обязанности в группе и выбрать лидера.</p> <p>Предлагает сформулировать критерии оценки готового продукта.</p> <p>Оказывает помощь школьникам в формулировании критериев оценки проекта.</p> <p>Организует деятельность учеников в</p>	<p>Формулируют критерии оценки портфолио обучающегося:</p> <p>1. Полнота информации, представленной в портфолио ученика, необходимой для принятия решения об участии претендента в конкурсе.</p> <p>2. Разнообразие средств текстового редактора, использованных для создания портфолио.</p>	<p>Сформулированы критерии для оценки проектного продукта. Группами выбран титульный лист к</p>	<p>§ 8 (2, 4); РТ: № 111, № 103; разработать на бумаге своей вариант раздела</p>

Продолжение табл.

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Проектный продукт ученика	Домашнее задание
	<p>группах по выбору лучшего титульного листа портфолио из разработанных титульных листов на бумаге (домашнее задание к уроку).                      Организует практическую работу обучающихся «Вводим текст».                      Организует заполнение таблицы работы над проектом.                      Оценивает индивидуальную практическую работу обучающихся.                      Формулирует домашнее задание: продумать вариант раздела портфолио «Анкета»</p>	<p>3. Оригинальность дизайна портфолио.                      Обучающиеся в группах выбирают вариант титульного листа портфолио.                      Выполняя индивидуальную практическую работу «Вводим текст», создают титульный лист портфолио, выбранный группой.                      Заполняют табель работы над проектом</p>	портфолио	портфолио «Анкета»

### Уроки 3—6. Конструирование

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Проектный продукт ученика	Домашнее задание
3. Редактирование текста.	Знакомит обучающихся с критериями оценивания презентации готового учебного проекта (Приложение 1).	Изучают критерии оценивания презентации готового учебного проекта (Приложение 1).	Группами выбран вариант раз-	§ 8 (5); РТ: № 110,

<p>Редактируем текст</p>	<p><i>ложение 1).</i> Организует деятельность учеников в группах по выбору лучшего варианта раздела портфолио «Анкета» из анкет, подготовленных членами групп дома. Знакомит обучающихся с основными приемами редактирования текста, демонстрируя презентацию «Текстовая информация». Организует практическую работу «Редактируем текст». Оценивает индивидуальную практическую работу обучающихся. Организует заполнение таблицы работы над проектом</p>	<p>Работая в группе, выбирают вариант раздела портфолио «Анкета» из вариантов анкет, подготовленных членами группы на бумаге дома. Называют основные приемы редактирования текста (вставка, копирование, удаление). Выполняя индивидуальную практическую работу «Редактируем текст», создают раздел портфолио «Анкета», выбранный группой. В ходе выполнения практической работы отрабатывают навыки редактирования текста. Заполняют табель работы над проектом</p>	<p>дела портфолио «Анкета»</p>	<p>№ 112; разработать на бумаге свой вариант раздела портфолио «Мои достижения»</p>
<p>4. Работаем с фрагментами текста</p>	<p>Организует деятельность учеников в группах по выбору лучшего варианта раздела портфолио «Мои достижения» из вариантов, подготовленных членами групп дома на бумаге. Знакомит с основными приемами работы с фрагментами текста, демонстрируя презентацию «Текстовая информация».</p>	<p>Работая в группе, выбирают вариант раздела портфолио «Мои достижения» из вариантов анкет, подготовленных членами группы на бумаге дома. Называют основные приемы работы с фрагментами текста (копирование, перемещение, вставка, удаление). Выполняя индивидуальную практическую работу «Редактируем текст»,</p>	<p>Группами выбран вариант раздела портфолио «Мои достижения»</p>	<p>§ 8(5); РТ: № 113, № 114, № 115</p>

Продолжение табл.

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Проектный продукт ученика	Домашнее задание
	<p>Организует практическую работу «Редактируем текст».</p> <p>Оценивает индивидуальную практическую работу обучающихся.</p> <p>Организует заполнение табеля работы над проектом</p>	<p>создают раздел портфолио «Мои достижения», выбранный группой, и отрабатывают навыки работы с фрагментами текста.</p> <p>Заполняют табель работы над проектом</p>		
<p>5. Форматирование текста.</p> <p>Форматируем текст</p>	<p>Знакомит обучающихся с понятием «форматирование текста» и основными приемами форматирования текста, демонстрируя презентацию «Текстовая информация» и анимацию «Приемы работы с текстом» из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (196612).</p> <p>Организует деятельность в группах по созданию дизайна портфолио ученика.</p> <p>Организует практическую работу обучающихся «Форматируем текст».</p> <p>Оценивает индивидуальную практическую работу обучающихся.</p> <p>Организует заполнение табеля работы над проектом</p>	<p>Определяют выравнивание в образцах текста: по левому краю, по центру, по правому краю.</p> <p>Называют виды шрифта: рубленый, с засечками, каллиграфический, декоративный. Определяют виды начертания текста в образцах: полужирный, курсивный.</p> <p>Работая в группах, разрабатывают дизайн портфолио.</p> <p>Выполняя индивидуальную практическую работу «Форматируем текст», оформляют портфолио ученика, в соответствии с дизайном, выбранным группой, и отрабатывают навыки форматирования текста.</p> <p>Заполняют табель работы над проектом</p>	<p>Группами разработаны дизайн портфолио</p>	<p>§ 8; РГ: № 118. Дополнительное задание: № 119</p>

6. Структура таблицы. Создаем простые таблицы	Знакомит обучающихся со структурой таблиц и средствами текстовых редакторов, позволяющими создавать простые таблицы, демонстрируя презентацию «Представление информации в форме таблиц» (приложение к учебнику). Организует деятельность в группах по разработке таблицы «Моя успеваемость». Организует практическую работу обучающихся «Создаем простые таблицы». Оценивает индивидуальную практическую работу обучающихся. Организует заполнение таблицы работы над проектом	Обучающиеся называют основные элементы таблицы: строка, столбец, ячейка. Работая в группах, разрабатывают таблицу «Моя успеваемость». Выполняя индивидуальную практическую работу «Создаем простые таблицы», оформляют раздел портфолио ученика «Моя успеваемость». Заполняют таблиць работы над проектом	В группах разрабатан раздел портфолио в виде таблицы «Мои достижения». Разработанные портфолио	§ 9 (1); РТ: № 121, № 123, № 124; подгото-вить ог-чет о проде-ланной работе к защите проекта по шаблону (Прило-жение 4)
---	--	--	--	---

### Урок 7. Презентация полученного продукта. Рефлексия

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Проектный продукт ученика	Домашнее задание
7. Защита проекта «Портфо-»	Организует представление проектными группами своих портфолио и рефлексию обучающихся в ходе	Представляют проектные продукты, используя шаблон отчета работы над проектом (Приложение 4).	Проведенная оценка, произошли	Заполнить дан-ными

Окончание табл.

№ урока, тема	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Проектный продукт ученика	Домашнее задание
<p>лио ученика»</p>	<p>презентации проектных продуктов. Организует оценку обучающимися проектных продуктов одноклассников в соответствии с правилами использования критериев оценивания (<i>Приложение 1</i>). Выставляет отметки за реализованный проект в журнал после обсуждения с учениками.</p> <p>Предлагает провести самооценку деятельности в ходе реализации проекта, используя заполненный табель работы над проектом.</p> <p>Организует анкетирование обучающихся (<i>Приложение 2</i>) с целью анализа прироста уровня сформированности проектных компетенций обучающихся</p>	<p>Оценивают проектные продукты одноклассников и выбирают лучший вариант портфолио ученика.</p> <p>Оценивают собственную деятельность в ходе работы над проектом, используя заполненный табель работы над проектом, и озвучивают полученные результаты.</p> <p>Отвечают на вопросы анкеты</p>	<p>рефлексия и осознание опыта, полученного в процессе работы</p>	<p>«Портфолио ученика» и предложенный портфолио в экспертную группу жюри конкурса «Ученик года»</p>



На первом и последних уроках работы над проектом ученикам предлагается ответить на вопросы анкеты (*Приложение 2*). Анализ полученных ответов на вопросы анкеты позволяет сделать выводы об уровне сформированности проектных компетенций школьников. На каждом уроке обучающиеся оценивают свою деятельность по реализации проекта, заполняя таблиць работы над проектом (*Приложение 3*).

На завершающем уроке организуется защита проектов. Представители групп защищают свои работы, используя шаблон отчета о работе над проектом (*Приложение 4*). Школьники под руководством учителя оценивают работы одноклассников (*Приложение 1*). Проект, набравший большее количество баллов, признается лучшим. Учитель выставляет обучающимся отметки в журнал согласно таблице перевода баллов в отметки (*Приложение 1*). Каждый ученик проводит самооценку работы над проектом, используя таблиць работы над проектом (*Приложение 3*).

#### **Результаты проекта:**

В ходе работы над проектом пятиклассники разрабатывают и реализуют средствами ИКТ портфолио ученика, содержащий структурированную и систематизированную информацию о достижениях обучающегося. В результате школьники осваивают предметное содержание темы «Подготовка текстов на компьютере» курса информатики и ИКТ 5 класса и понимают, что использование средств информационно-коммуникационных технологий и владение навыками проектной деятельности позволяют решить лично-значимые проблемы.

### Приложение 1

#### **Правила использования критериев оценивания \***

1. После презентации работы необходимо прочитать список показателей к каждому критерию, выбрать показатель, соответствующий оцениваемой работе, и отметить его балл в протоколе оценки презентации.

2. Технические баллы, выбранные по всем критериям, складываются и по приведенной ниже таблице приравниваются к определенной отметке.

---

\* Дунилова Р. А. Развитие компетенций педагогов и обучающихся в проектной деятельности // Справочник заместителя директора школы. — М. : МЦФЭР, 2013. — № 9. — С. 49—68.

## Таблица перевода баллов в отметки

Баллы	Отметка
0–9	2
10–13	3
14–16	4
17–19	5

### Критерии оценивания презентации учебного проекта

Критерий	Показатель	Балл	
1. Постановка цели проекта	Цель не сформулирована	0	
	Цель сформулирована, но не обоснована	1	
	Цель сформулирована и обоснована	2	
2. Планирование достижения цели	План достижения цели отсутствует	0	
	Имеющийся план не обеспечивает достижение поставленной цели	1	
	Имеющийся план обеспечивает достижение цели	2	
3. Качество проведенной презентации	Презентация не проведена	0	
	Внешний вид обучающегося соответствует требованиям проведения презентации	1	
	Характеристики выступления	— чтение с листа	1
		— автор часто обращается к записям	2
		— автор свободно излагает сообщение	3
	Последовательность и логичность изложения:	— последовательность и логичность изложения нарушаются	1
— изложение последовательно и логично		2	
Ответы на вопросы:	— неразвернутый неаргументированный ответ	1	
	— развернутый аргументированный ответ	2	
4. Качество проектного продукта	Проектный продукт отсутствует	0	
	Проектный продукт не соответствует требованиям качества (соответствие заявленным целям, эстетика, удобство использования).	1	

Окончание табл.

Критерий	Показатель	Балл
	Проектный продукт соответствует заявленным целям:	
	— по одному показателю	2
	— по двум показателям	3
	— по трем показателям	4
	Проектный продукт имеет практическую значимость.	1
	— Проектный продукт имеет практическую значимость, может быть использован неоднократно.	2
	— Продукт имеет высокую практическую значимость, может быть использован неоднократно	3

### Протокол оценки презентации

№ группы, ее состав	Критерии						Сумма баллов	Отметка	
	1	2	3			4			
			1	2	3	1			2

Приложение 2

### Анкета

Ответь, пожалуйста, на следующие вопросы, отметив нужный вариант ответа:

- |   |    |           |         |
|---|----|-----------|---------|
| 1. Умеешь ли ты работать в команде?                 | Да | Нет       | Не знаю |
| 2. Умеешь ли ты работать самостоятельно?            | Да | Нет       | Не знаю |
| 3. Умеешь ли ты планировать свою работу?            | Да | Нет       | Не знаю |
| 4. Умеешь ли ты работать с информацией?             | Да | Нет       | Не знаю |
| 5. Знаешь ли ты, что такое проект?                  | Да | Имею      | Не знаю |
|   |    | представ- |         |
|   |    | ление     |         |
| 6. Работая над проектом, я бы хотел научиться _____ |    |           |         |

**Табель работы над проектом**

Дата							
Выполнение д/з							
Индивидуальная работа на уроке							
Работа в группе							
Конспект, кластер, схема, таблица							
Самостоятельная работа							
Практическая работа							
Творческая работа							
Итого							

Критерии оценивания:

0 — не принимал участие в работе, не справился с заданием;

1 — участвовал в работе эпизодически, задание выполнил не полностью или с ошибками;

2 — принимал активное участие в работе, справился с заданием.

**Ш а б л о н  
отчета о работе над проектом \***

**Введение**

Тема моего проекта \_\_\_\_\_

Я выбрал эту тему, потому что \_\_\_\_\_

Цель моей работы — \_\_\_\_\_

Проектным продуктом будет — \_\_\_\_\_

Этот продукт поможет достичь цель проекта, так как \_\_\_\_\_

\* Ступницкая М. А. Что такое учебный проект? — М. : Первое сентября, 2010. — 44 с.

План моей работы (указать время выполнения и перечислить все промежуточные этапы \*):

✦ Выбор темы и уточнение названия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

✦ Сбор информации (где и как искал информацию) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

✦ Изготовление продукта (что и как делал) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

✦ Написание письменной части проекта (как это делал) \_\_\_\_\_

### **Основная часть**

Я начал свою работу с того, что \_\_\_\_\_

Потом я приступил к \_\_\_\_\_

Я завершил работу тем, что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В ходе работы я столкнулся с такими проблемами \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Чтобы справиться с возникшими проблемами, я \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Я отклонился от плана (указать, когда был нарушен график работы) \_\_\_\_\_

План моей работы был нарушен, потому что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В ходе работы я принял решение изменить проектный продукт, так как \_\_\_\_\_

Но все же мне удалось достичь цели проекта, потому что \_\_\_\_\_

### **Заключение**

Закончив наш проект, я могу сказать, что не все из того, что было задумано, получилось, например \_\_\_\_\_

Это произошло, потому что \_\_\_\_\_

Если бы я начал работу заново, я бы \_\_\_\_\_

В следующем году я, может быть, продолжу эту работу для того, чтобы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* Не обязательно пользоваться этим шаблоном в полном объеме. Однако необходимо, чтобы, отчитываясь о ходе и результате работы, ученик проанализировал свои успехи и неудачи, отрефлексировал свои чувства и эмоции.

Я думаю, что я решил проблему своего проекта, так как \_\_\_\_

Работа над проектом показала мне, что (что узнал о себе и о проблеме, над которой работал) \_\_\_\_\_

## **ПРОЕКТ «ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ “НЕОБЫЧНОЕ В ОБЫЧНОМ”» (история, 5 класс)**

**Е. Ю. Беленко,**

зам. директора, учитель истории МАОУ СОШ № 186  
«Авторская академическая школа» Н. Новгорода

**Предметная тема:** «Индия и Китай в древности».

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

■ организовывать и регулировать свою учебную и внеучебную деятельность: формулировать проблему, составлять план конкретных действий по реализации проекта, оценивать результат деятельности;

■ работать с информацией: анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, ментальную карту, кластер, формулировать и обосновывать выводы и т. д., использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;

■ решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах и проектных продуктах (ментальная карта, сообщение, эссе, презентация и др.);

■ работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно и продуктивно сотрудничать.

**Актуальность проекта:**

Данный проект рассчитан на учащихся, которые уже имеют начальный опыт работы с проектами, также им знакома работа в группах, но с работой над учебным проектом в предметной области «история» они встречаются впервые. Проведенное входное анкетирование выявило, что 90 % учащихся знают, что такое проект, но более 50 % учащихся не работали в группе над проектами, а имели опыт индивидуальной работы, также большинство учащихся испытывают трудности при определении

продукта проекта. Учащимся было предложено выбрать будущий продукт проекта из традиционных «классических форм» (сообщение, доклад, презентация и т. д.) или творческих — новых (веб-альбомы, Google-сайт, вики-статья или «карта знаний» «ментальная карта»). Ученики остановили свой выбор на творческой, но незнакомой им форме — это «ментальная карта», поэтому предстояло познакомить учащихся с принципами создания «карт знаний».

Данный учебный проект позволит продолжить работу по формированию универсальных учебных действий — каждый участник проекта сможет простроить индивидуальный маршрут саморазвития (не знаю, не умею, что необходимо сделать, чтобы достичь своей цели), таким образом, погружение ученика в процесс освоения новых знаний и приобретения новых умений позволит ему простроить свой путь саморазвития и самосовершенствования путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Учебный проект направлен на получение конкретного позитивного результата — продукта (ментальной карты, как индивидуальной, так и групповой), который можно реально продемонстрировать, тиражировать и использовать в дальнейшей работе.

#### **Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Учебный проект является частью рабочей программы по Всеобщей истории 5 класса, охватывает содержательные линии по истории Древней Индии и Китая.

УМК: А. А. Вигасин, Г. И. Годер «История Древнего мира», 5 кл. 2012 г., Просвещение.

#### **Структура проекта:** 6 учебных часов.

1 урок — формирование групп, планирование работы в группах;

2 урок — поиск и систематизация необходимой информации для исследования, консультации;

3 урок — обсуждение продукта проекта, обсуждение критериев оценки продукта и проекта;

4 урок — оформление результатов;

5—6 уроки — представление результатов работы групп, обсуждение, анализ результатов (рефлексия).

**Описание проектных продуктов:** залы виртуального музея, оформленные в виде «ментальных карт» («интеллект-карты», «карты ума», «карты памяти», Mind Maps) (*Приложение 6*).

## Этапы проекта

№ урока	Содержание проектной деятельности	Действия учителя	Действия учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)	Ресурсы
<b>Подготовительный этап</b>					
1	<p>Постановка проблемы. Выбор темы проекта. Определение решаемой проблемы. Формирование групп. Конкретизация тем учебных проектов, целей, вариантов проектных продуктов и планов работы в группах</p>	<p>Организует входное анкетирование (<i>Приложение 1</i>). Представляет вводную презентацию проекта (<i>Приложение 2</i>). Способствует определению проблемы, формулировке общей цели проекта. Создает условия для формирования проектных групп. Обращает внимание на алгоритм проектной работы в группах — представляет инструкцию по подготовке проектного продукта и рабочий лист группы (<i>Приложение 3</i>)</p>	<p>Участвуют в анкетировании. Организуют рабочие группы. Распределяют обязанности в группах. Обсудив инструкции по подготовке проектного продукта, оформляют рабочие листы группы (тема, цель, план работы)</p>	<p>Сформулирована проблема: «Мы не знаем и не имеем источника информации о том, почему страны Востока — Индия и Китай — совершенно отличаются от нашей страны». Сформулирована общая цель проекта: собрать информацию о том, как влияет историческое прошлое на настоящее Индии и Китая, и представить ее в виде зала вирту-</p>	<p><a href="http://library.naash.ru/">http://library.naash.ru/</a>  <a href="http://wiki.iteach.ru/">http://wiki.iteach.ru/</a></p>



Этап реализации				
			ального музея. Сформированные группы	
2—4	<p>Определение основных идей продукта проекта. Сбор и анализ информации по теме. Констатация изученности проблемы.</p> <p>Определение направлений работы внутри группы. Формулирование целей (внутри каждой группы)</p> <p>Планирование работы и обозначение сроков выполнения отдельных видов работ.</p> <p>Продумывание возможных форм представления результатов исследования. Определеение форм и сроков консультации с педагогом</p>	<p>Осуществляет индивидуальное консультирование по группам.</p> <p>Обсуждение целей каждой группы (от темы к цели, от цели к результату)</p> <p>Помощь в определении направлений работы учающихся каждой группы.</p> <p>Обсуждение вариантов металлических карт (<i>Приложение 4</i>).</p> <p>Индивидуальное консультирование групп</p>	<p>Обсуждение цели исследования в группах.</p> <p>Обсуждение основных идей, подготовка эскиза ментальной карты.</p> <p>Определение направлений работы. Синтез и анализ информации</p> <p>Обсуждение общего и индивидуального плана работы в группах (оформление рабочих листов).</p> <p>Обсуждение индивидуальных ментальных карт</p>	<p>Создан эскиз ментальной карты.</p> <p>Определены тема и цель в каждой группе</p> <p>Определен план работы в каждой группе</p> <p><a href="http://www.stimul.biz/ru/lib/soft/">http://www.stimul.biz/ru/lib/soft/</a></p> <p><a href="http://con-structorus.ru/uspeх/intellekt-karty.html">http://con-structorus.ru/uspeх/intellekt-karty.html</a></p>

Продолжение табл.

№ урока	Содержание проектной деятельности	Действия учителя	Действия учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)	Ресурсы
	<p>Интегрирование и актуализация всей информации с учетом темы и цели.</p> <p>Обсуждение форм представления результатов исследовательской деятельности.</p> <p>Обсуждение критериев оценки продукта проекта.</p> <p>Оформление результатов в соответствии с принятыми правилами (подготовка итогового продукта проекта — ментальной карты)</p>	<p>Консультирование в группах.</p> <p>Обсуждение ментальной карты одной из групп.</p> <p>Общая оценка результата учащимися.</p> <p>Обсуждение критериев оценки продукта проекта (<i>Приложение 5</i>).</p> <p>Наблюдения за действиями учащихся при оформлении результатов</p>	<p>Интеграция идей.</p> <p>Подготовка варианта ментальной карты.</p> <p>Обсуждение критериев оценки проекта</p>	<p>Определены критерии оценки проекта.</p> <p>Подготовлен промежуточный вариант ментальной карты</p>	
<b>Оценка и рефлексия</b>					
5—6	<p>Представление и защита результатов проекта в классе.</p> <p>Обсуждение результатов проекта.</p>	<p>Создает условия для представления проектными группами своих результатов.</p> <p>Организует коллектив-</p>	<p>Группы представляют результаты — организуют экскурсию по виртуальному музею (защита проек-</p>	<p>Анализ и осознание личностных результатов проектной деятельности</p>	<p><a href="http://wiki-iteach.ru/">http://wiki-iteach.ru/</a></p>

<p>Оценка работы каждой группы учащихся и учителем.</p> <p>Оценка работы внутри группы, рефлексия, подведение итогов</p>	<p>ный анализ, обсуждение и оценку результатов деятельности групп с использованием оценочных листов (<i>Приложение 5</i>)</p>	<p>та) (<i>Приложение 6</i>). Учащиеся класса участвуют в оценивании проектов. Обсуждают итоговые результаты</p>	
	<p>Организует оценку деятельности учащихся в группе.</p> <p>Организует подведение общих итогов работы (внесение предложений по общей организации музея в сети).</p> <p>Осуществляет контроль знаний в форме тестирования по содержанию темы предмета, по оформлению результатов работы в рабочих тетрадах</p>	<p>Анализируют результаты деятельности каждого участника группы. Осуществляют рефлексию своей деятельности. Решают задания теста. Систематизируют результаты работы. Оформляют проектную деятельность в рабочих тетрадях</p>	<p>Тест.</p> <p>Оформленные результаты деятельности в тетради</p>

**Анкета участника проекта**

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

1. Я знаю, что такое проект:
  - а) да 2) нет 3) частично
2. Я уже был(а) участником проекта:
  - а) да 2) нет
3. Я знаю, как работать над проектом:
  - а) да 2) нет 3) частично
4. Я умею работать в команде:
  - а) да 2) нет 3) не знаю
5. Я умею работать самостоятельно:
  - а) да 2) нет 3) не знаю
6. Я умею планировать свою работу:
  - а) да 2) нет 3) мне нужна помощь
7. Я умею работать с информацией:
  - а) да 2) нет 3) частично
8. Я умею пользоваться различными поисковыми системами:
  - а) да 2) нет 3) не совсем
9. Я знаю, что такое ментальная карта (карта знаний, карта ума и т. д.):
  - а) да 2) нет 3) впервые слышу
10. Работая над проектом, я хотел бы научиться \_\_\_\_\_

**Вводная презентация по проекту**

Нижегородская авторская академическая школа

**Учебный проект**  
**«Виртуальный музей.**  
**Необычное в обычном»**

Предмет: история  
 Класс: 5  
 Автор проекта: Е. Ю. Беленко

**Давайте вспомним:**  
 Проект — это деятельность, результатом которой является продукт проекта

<i>Мы умеем:</i>	<i>Хотели бы научиться:</i>
✗ ...	✗ вики-статьи
✗ ...	✗ Google-сайт
✗ ...	✗ карты знаний
✗ ...	✗ веб-альбомы

### Какие ассоциации у вас возникают с понятием «История Древнего мира»?

#### *Мы знаем:*

- ✱ ...
- ✱ ...
- ✱ ...
- ✱ ...

#### *Хотели бы узнать:*

- ✱ ...
- ✱ ...
- ✱ ...
- ✱ ...

### Как вы считаете, прошлое влияет на настоящее?

Если «ДА», то присоединяйтесь к нашему проекту:

- 1 зал:
- 2 зал:
- 3 зал:
- 4 зал:
- 5 зал:
- 6 зал:

Друзья, Вам необходимо выбрать зал, над созданием которого вы будете работать!

### Инструкция по подготовке к открытию музея:

Каждой группе по подготовке к открытию своего зала в нашем музее необходимо ответить на вопрос: «Как прошлое влияет на настоящее?»

Для работы Вам помогут ответы на дополнительные вопросы. Ваш зал необходимо представить (оформить) в виде вики-статей, веб-альбомов, карт знаний; презентации и другие материалы могут стать дополнением к оформлению вашего зала)

### 1 зал « »

Вопрос для исследования:

Цель исследования:

Что нужно выяснить:

### Объявление!!!

Друзья!!!

**Срочно требуется ваша помощь по созданию виртуального музея «Необычное в обычном»**

адрес: каб. № 26  
электронная почта:  
belenkoe@gmail.com  
сайт школы: naash.ru

раздел: образовательные ресурсы

### Подведем итоги:

1. Вы выбрали группу?
2. Определились с планом работы?
3. Распределили обязанности?
4. Разработали критерии оценивания своей работы?

### Как мы будем работать?

Продолжительность проекта — 6 уроков.

- ✱ 1 урок — формирование групп, планирование работы группы;
- ✱ 2 урок — поиск и систематизация необходимой информации для исследования, консультации;
- ✱ 3 урок — обсуждение продукта проекта, обсуждение критериев оценки проекта;
- ✱ 4 урок — оформление результатов исследования;
- ✱ 5—6 уроки — представление результатов работы группы, обсуждение, анализ результатов (рефлексия)

### Давайте вспомним:

Мозговой штурм:

- ✱ Что будем делать?
- ✱ С чего начнем?
- ✱ Какую тему выберем?
- ✱ Как будем действовать?
- ✱ Кого привлечем в качестве консультантов и помощников?
- ✱ В какой форме представим материал?
- ✱ и т. д.

### Давайте вспомним:

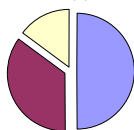
Подготовительный этап:  
Первый этап работы над проектом:  
Сбор материала:  
✦ Определяем формы работы  
✦ Источники информации  
✦ Проводим отбор материала с учетом медиакультуры

### Формы представления результатов:



### Итоги анкетирования

Умение работать в команде



■ Да ■ Не знаю □ Нет

Умение работать самостоятельно



■ Да ■ Не знаю □ Нет

Умение планировать свою работу



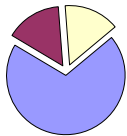
■ Да ■ Не знаю □ Нет

Умение работать с информацией



■ Да ■ Нет □ Частично

Я знаю, что такое ментальная карта



■ Да ■ Нет □ Впервые слышу

## Приложение 3

### Алгоритм работы

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Группа № \_\_\_\_\_

Тема (рабочее название) \_\_\_\_\_

#### Инструкция:

1. В течение 3—5 минут осуществите «мозговой штурм» (запишите все идеи на отдельных листках):
  - ✦ в соответствии с темой работы договоритесь и выделите в общей теме свое направление исследования;
  - ✦ сформулируйте цель, задачи исследования;
  - ✦ продумайте, какие приемы исследовательской деятельности вы будете использовать при работе над проектом;

✦ в какой форме можно будет представить результаты вашего исследования?

2. В группе обсудите свои идеи. Выберите наиболее оптимальные. Заполните рабочий лист группы.

3. Спланируйте этапы работы над проектом.

**Рабочий лист группы.**

Тема (определяет группа): \_\_\_\_\_

Цель: \_\_\_\_\_

Направления исследования: \_\_\_\_\_

Продукт проекта: \_\_\_\_\_

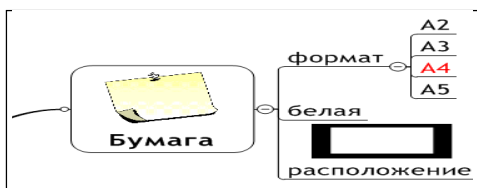
Этапы работы над проектом:

Формы работы	Сроки выполнения	Ответственные

Приложение 4

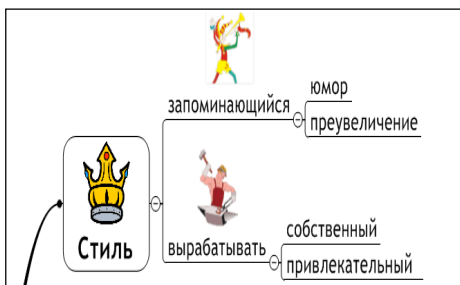
**Некоторые правила создания ментальных карт\***

✦ *Какая бумага подходит для создания ментальных карт?*



Удобнее всего рисовать на формате А4 (не большой, не маленький). Расположение горизонтальное, цвет бумаги — белый.

✦ *Какой стиль выбрать для ментальной карты?*



\* <http://www.stimul.biz/ru/lib/articles/rules2/>

Стиль карты должен быть запоминающимся! Для этого можно использовать юмористические приемы, нестандартность (большое делаем маленьким, маленькое — большим и т. д.).

С практикой сложится свой неповторимый стиль. Важно, чтобы ментальная карта нравилась в первую очередь вам самим.

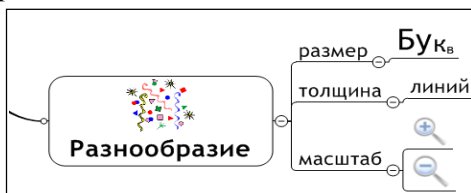
✦ *Структура ментальной карты*



**Радиальная.** Основная идея, задача или объект внимания — в центре, остальные объекты, связанные с темой, отходят в виде веток от центра к периферии ментальной карты.

**Понятная.** Из карты должен быть очевиден порядок следования информации, важность, приоритетность того или иного блока информации, для этого лучше использовать выделение, например, ореол или другой цвет. Создание целостного, структурного блока информации с понятной последовательностью — вот к чему стоит стремиться.

✦ *Разнообразие*



Используйте различные картинки, меняйте размер шрифта, масштаб. Однообразие скучно и не привлекает внимания.

✦ *Коды*





Применяйте кодирование: более важное выделяйте красным или зеленым, используйте общепринятые коды, придумывайте собственные для выделения той или иной информации, чтобы придать ей целостность.

## Приложение 5

### Учебный проект «Виртуальный музей. Необычное в обычном». Критерии оценивания

Группа № \_\_\_\_\_

По каждому критерию выставляется от 1 до 3 баллов

Критерии (от 1 до 3 баллов)	Самооценка группы	Оценка класса	Оценка учителя
1. Соответствие содержания заданной теме			
2. Соответствие продукта проекта основным критериям			
3. Историческая достоверность			
4. От цели к результату (оцениваются этапы проектной деятельности)			
5. Презентация продукта (оценивается экскурсия по залу в музее)			
Сумма баллов			

### Учебный проект «Виртуальный музей. Необычное в обычном». Критерии оценивания. Экспертный лист учителя

Участники группы № \_\_\_\_\_

По каждому критерию выставляется от 1 до 3 баллов

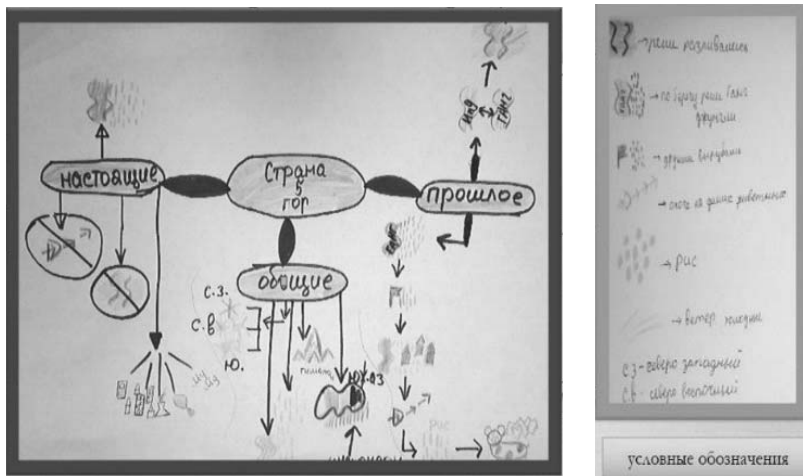
Критерии	Самооценка группы (средний балл по группе)	Оценка класса (средний балл по классу)	Оценка учителя
1. Соответствие содержания заданной теме			
2. От цели до результата			
3. Работа с информацией			
4. Продукт проекта			
5. Историческая достоверность (ответы на вопросы)			

Окончание табл.

Критерии	Самооценка группы (средний балл по группе)	Оценка класса (средний балл по классу)	Оценка учителя
6. Защита проекта (экскурсия в музей)			
Сумма баллов			

## Приложение 6

### Учебный проект «Виртуальный музей. Необычное в обычном» Зал 1. Индия: «Страна пяти гор». 5 б



### ПРОЕКТ «БАСНИ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ» (литература, 5 класс)

**С. А. Устюжанина,**

учитель русского языка и литературы  
МБОУ «Карповская СОШ»  
Уренского муниципального района

**Предметная тема:** «Басни разных времен».

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ понимать проблему, формулировать цель;

- ✦ подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- ✦ при поддержке учителя организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- ✦ работать с разными источниками информации, находить и структурировать ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности.

#### **Актуальность проекта:**

В Федеральном компоненте государственного стандарта общего образования по русскому языку и литературе четко прописаны цели изучения этих предметов:

- ✦ овладение русским языком как средством общения в повседневной жизни и учебной деятельности;

- ✦ развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности в речевом самосовершенствовании;

- ✦ овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями;

- ✦ развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности.

5-й класс — ответственное звено в курсе литературы. Ученикам предстоит овладеть значительным кругом теоретико-литературных понятий: от сравнения до индивидуального стиля писателя. Поэтому особенно важно соединить понимание содержания текста с эстетическим вниманием к авторскому слову, приемам, которыми пользуется художник, создавая мир заново и видя его своеобразие.

Общение школьника с произведениями искусства слова на уроках литературы играет важную роль в его развитии не только как факт знакомства с подлинными художественными ценностями, но и как необходимый опыт коммуникации, диалога с писателями и героями.

Разработка и реализация учебного исследовательского проекта «Развитие жанра басни: от древности до наших дней» были направлены на решение следующих педагогических задач:

- ✦ создать условия для развития у учащихся исследовательских умений: выявление проблемы, сбор информации, наблю-

дение, проведение эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщения;

- ✦ способствовать формированию самостоятельности в приобретении недостающих знаний из разных источников и их практическом использовании;

- ✦ развивать умения и навыки работы с литературными произведениями, раскрывая принципы народного самосознания и житейской мудрости, отраженные в баснях разных авторов;

- ✦ формировать коммуникативные навыки и умение сотрудничать при организации работы в группе, коллективе.

### **Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Учебно-методический комплекс «Литература» под редакцией В. Г. Маранцмана для учащихся 5-го и 6-го классов, знакомя с художественными произведениями различных жанров, побуждает школьников осознавать своеобразие мировоззрения и художественного стиля каждого писателя. Сопоставительный анализ произведений, близких по теме, сюжету, образам, приучает обучающихся видеть своеобразие авторской позиции и эмоционально оценивать ее.

### **Описание проектных продуктов:**

Информационные листы для «Литературного уголка», буклет «Басни разных времен», материалы на сайтах [Дневник.ru](http://Дневник.ru), [ProШколу.ru](http://ProШколу.ru).

### **Структура проекта:**

Проектно-исследовательская деятельность проходит в рамках урока при изучении соответствующей темы: выделяется проблема, предлагаются возможные пути решения, формируются рабочие группы и во внеурочное время.

Дальнейшая работа ведется в течение 1—2 месяцев. Для учащихся проводятся индивидуальные и групповые консультации. Оформление проектных продуктов (набор, форматирование, верстка, монтаж и др.) идет на занятиях кружков «Компьютерный» и «Юный журналист».

Заключительный этап реализации исследовательского проекта — его презентация на общешкольной конференции членов научного общества учащихся «УСПЕХ», которая проводится ежегодно в марте или апреле.

**Описание реализации проектной деятельности**  
 (по методике организации проекта И. В. Кругловой,  
 начальника Центра наставничества молодых специалистов ОУ г. Москвы)

Содержание деятельности	Формы работы, методы и приемы	Практические результаты
<b>1 этап:</b> <b>Планирование работы над проектом (обмен имеющимися знаниями по теме, определение проблем и выбор наиболее актуальной из них)</b>		
Предпроектное исследование, определение проблемы и формулирование темы проекта	«Мозговой штурм» Анкетирование	На этом этапе учащимися была разработана анкета и проведено анкетирование, респондентами которого стали дети и взрослые (40 человек). <i>Вопросы анкеты:</i> 1. Знаете ли вы, что такое басня? 2. Каких баснописцев вы знаете? 3. Какие басни вы знаете? 4. Какие строки из басен помните наизусть? 5. Как вы думаете, пишут ли басни современные писатели? Результаты анкетирования обсуждались на уроке. Была сформулирована проблема: опрошенные мало знают о таком литературном жанре, как басня; как появился литературный жанр басни и как он развивался с древних времен до наших дней
<b>2 этап:</b> <b>Аналитический (исследовательская работа учащихся и самостоятельное получение новых знаний)</b>		
— Формулирование цели и задач; — поиск и сбор	Индивидуальная и групповая работа	Учащиеся совместно с учителем поставили цель и определили задачи проектно-исследовательской деятельности. <b>Цель</b> проекта: исследовать историю развития жанра басни и разработать макеты информационных

Содержание деятельности	Формы работы, методы и приемы	Практические результаты
<p>информации с помощью специальной литературы, средств массовой информации, сети Интернет, использование собственных знаний и опыта учащихся;</p> <p>— обмен информацией с другими лицами (учащимися, учителями, родителями, консультантами и т. д.);</p> <p>— интерпретация данных;</p> <p>— сравнение полученных данных и отбор наиболее значимых для</p>	<p>учащихся с информационными источниками</p>	<p>листов для «Литературного уголка» в кабинете русского языка и литературы.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить историю развития жанра басни, используя различные информационные источники.</li> <li>2. Обратить и систематизировать материал по теме исследования.</li> <li>3. Выпустить информационные листы для оформления «Литературного уголка» в кабинете русского языка и литературы.</li> <li>4. Сочинить басни для публикации в школьной газете «Молодежный размах».</li> <li>5. Познакомить учащихся, родителей и работников школы с материалами проекта.</li> </ol> <p>В ходе коллективного обсуждения определено содержание проектных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Исследовательский блок             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Понятие басни как литературного жанра.</li> <li>1.2. Происхождение и развитие жанра басни в творчестве известных баснописцев.</li> </ol> </li> <li>II. Практический блок             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Макеты информационных листов для «Литературного уголка».</li> <li>2.2. Басни собственного сочинения.</li> </ol> </li> </ol>

оформления проекта		<p>III. Выводы по реализации проекта</p> <p>IV. Информационные источники</p> <p>Каждому учащемуся была предложена тема для индивидуального исследования как часть общей проектной деятельности.</p> <p>Собранные материалы ребята представили в виде электронных документов, содержащих текст, рисунки, примеры басен, иллюстрации к художественным произведениям, фото.</p> <p>Кроме того, некоторые учащиеся выразили желание самостоятельно сочинить басни на современные темы. К творчеству пятиклассников подключились родители и ученики старших классов</p>
<p><b>3 этап:</b></p> <p><b>Обобщение</b></p>		
<p>— Систематизация полученных данных;</p> <p>— создание проектного продукта;</p> <p>— подготовка презентации</p>	Коллективное обсуждение	<p>(структурирование информации и интеграция полученных знаний, умений, навыков)</p> <p>После сбора информации авторы проекта приступили к оформлению информационных листов для «Литературного уголка». На занятиях кружков «Юный журналист» и «Компьютерный» пятиклассники набили текст, редактировали и форматировали его, вставляли графические объекты, распечатывали собственные макеты информационных листов. Для представления проекта на школьной научно-практической конференции членов НОУ «Хочу все знать» авторами под руководством учителя был составлен текст публичного выступления, оформлена мультимедийная презентация. Участники проекта выучили наизусть басни разных авторов для выразительного чтения при защите проекта на конференции</p>

Содержание деятельности	Формы работы, методы и приемы	Практические результаты
<b>4 этап:</b> <b>Анализ проектно-исследовательской деятельности школьников (презентация полученных результатов, оценка, рефлексия)</b>		
<p>— Организация презентаций результатов работы над проектом;</p> <p>— оценка индивидуальной и коллективной проектной деятельности</p>	<p>Публичное выступление</p>	<p>Результаты учебно-исследовательского проекта «Развитие жанра басни: от древности до наших дней», разработанного и реализованного учащимися 5 класса, были представлены на конференции членов школьного НОУ «Хочу все знать». Авторы проекта в своей возрастной группе заняли I место.</p> <p>В кабинете русского языка и литературы был оформлен «Литературный уголок», посвященный теме проекта.</p> <p>Басни «Братишка и телефон» (авторы И. Шестиперстов, С. Кудряшов), «Электрик и Барбос» (авторы С. Кудряшов, Н. Воробьева), «Басня о двух товарищах» (авторы А. Зыкова, О. Зыкова) были опубликованы в школьной газете «Молодежный размах» (<i>Приложение 2</i>).</p> <p>Материалы проекта были опубликованы в сети Интернет:  <a href="http://www.proshkolu.ru/user/usa1510/file/3873169/">http://www.proshkolu.ru/user/usa1510/file/3873169/</a>  <a href="http://files.dnevnik.ru/file.aspx?group=165369&amp;file=13339954">http://files.dnevnik.ru/file.aspx?group=165369&amp;file=13339954</a></p>
	<p>Коллективный анализ результатов проекта</p>	<p>Самодиагностика по анкете «Как вы владеете проектными умениями» и оценка учителя (<i>Приложение 1</i>).</p> <p>Проведение рефлексии в форме игры «Продолжи фразу»: «Я научился...», «Я понял...», «Для меня было важно...», «Я рад, что...», «Мне хотелось бы...».</p> <p>Оцениваем коллективную проектную работу, заполняя матрицу «Наш проект» (<i>Приложение 2</i>)</p>



**Анкета для учащихся  
«Как вы владеете проектными умениями»**

№ п/п	Проектные умения	Степень выраженности		
		Умею (2 балла)	Слабо умею (1 балл)	Не умею (–1 балл)
1	Пользоваться справочной литературой			
2	Выделять в информации существенное, главное			
3	Собирать и обобщать полученную информацию			
4	Выдвигать гипотезы			
5	Формулировать цели и задачи проекта			
6	Разрабатывать план осуществления проекта			
7	Теоретически объяснять различные явления и процессы			
8	Формулировать цели и задачи проекта			
9	Оформлять результаты проекта в виде пояснительной записки			
10	Выступать с проектом			
11	Аргументированно отвечать на поставленные вопросы по теме проекта			
12	Сотрудничать с одноклассниками и своими сверстниками			
	Всего баллов			

**Оценочная матрица «Наш проект»**

Оцените проект и проставьте на лучах отметки, соответствующие баллам от 0 (показатель не проявляется) до 5 (показатель проявляется максимально). Критерии оценки:

1. Актуальность (обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся противоречий).

2. Научность (соотношение изученного и представленного в проекте материала, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими).

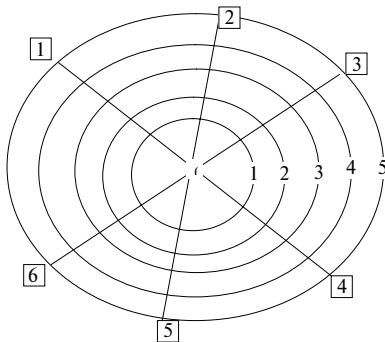
3. Самостоятельность (выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися).

4. Системность и структурированность (способность выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач, упорядоченность и целесообразность действий при выполнении и оформлении проекта).

5. Новизна (оригинальность, уникальность, креативный подход).

6. Презентабельность (формы представления результата проектной работы: доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.).

После того, как отметки проставлены, соединяем их плавной линией. Чем шире и круглее полученная форма, тем успешнее организована и проведена проектная деятельность.



### Литература:

1. *Леонтович, А. В.* Исследовательская и проектная работа школьников : методические рекомендации. Требования и критерии оценивания / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев. — М. : ВАКО, 2014. — 159 с.

2. *Маранцман, В. Г.* Программа литературного образования. 5—9 классы / Е. К. Маранцман, О. Д. Полонская; под ред. В. Г. Маранцмана. — М. : Просвещение, 2007.

3. Примерные программы по учебным предметам. Литература. 5—9 классы. — М. : Просвещение, 2012. — 342 с. — (Стандарты второго поколения).

4. *Ступницкая, М. А.* Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. — М. : Первое сентября, 2010. — 44 с.

## Раздел 2

# УЧЕБНЫЙ ПРИКЛАДНОЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЫТА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8—9-го КЛАССОВ

### ПРОЕКТ «ГОЛУБАЯ ЕЛЬ» (биология, 9 класс)

**Н. В. Мозолькина,**

учитель биологии МАОУ СОШ № 53  
р. п. Ильиногорска Володарского района

**Предметная тема:** «Пути решения экологических проблем».

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

Регулятивные УУД:

- понимать и самостоятельно формулировать проблему;
- формулировать самостоятельно или под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планировать собственную проектную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действий;
- вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

Коммуникативные УУД:

- работать в группах: распределять спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;

- ✦ высказывать собственную точку зрения, доказывать ее или опровергать;

- ✦ слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Познавательные УУД:

- ✦ анализировать и оценивать информацию о технологии выращивания голубой ели;

- ✦ сопоставлять информацию, найденную в интернете, с информацией, полученной от лесничего, выделять главное;

- ✦ структурировать этапы выращивания семян и саженцев голубой ели;

- ✦ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Личностные:

- ✦ осознать значимость экологических проблем в современном обществе;

- ✦ осознать необходимость восстановления лесопарковой зоны для улучшения экологической обстановки поселка;

- ✦ осознать значение экологических знаний как для повседневной жизни, так и для дальнейшего осознанного самоопределения в жизни.

**Актуальность проекта:**

Данный проект направлен на формирование у обучающихся основ культуры проектной деятельности, а также на решение такой социально значимой проблемы современного общества, как загрязнение территорий окружающей среды и уничтожение зеленых насаждений. Прикладной проект частично решает проблему восстановления лесопарковой зоны родного поселка путем выращивания саженцев голубых елей.

**Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Методическая разработка описания прикладного проекта составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы по учебным предметам (биологии), авторской программы В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, программы И. М. Швеца экологического курса «Биосфера и человечество» (9 класс), на основе программы кружка внеурочной деятельности «Школьное лесничество».

Программа кружка способствует развитию практических умений и навыков, направленных:

- ✦ на сбережение и приумножение лесных богатств (очистка

от захламлиенности лесных массивов, посадка саженцев, уход за лесными культурами);

- ✦ на охрану защитных, оздоровительных функций леса (изготовление и развешивание кормушек и скворечников, искусственных гнезд, ограждение муравейников, обрубка сучьев);

- ✦ на охрану местных водоемов;

- ✦ на составление карты местонахождения полезных растений в народном хозяйстве и медицине;

- ✦ на проведение опытно-исследовательской работы, необходимой для лесовосстановления.

### **Структура проекта:**

Проект реализуется за счет уроков биологии, экологии и внеурочной деятельности. На уроке экологии осуществляются часть проектировочного этапа — «запуск» проекта: актуализация, проблематизация. Завершение проектировочного этапа, технологический этап осуществляются в рамках работы кружка «Школьное лесничество» (внеурочная деятельность). Реализация оценочно-рефлексивного этапа осуществляется на уроке биологии при изучении темы «Пути решения экологических проблем».

### **Описание проектных продуктов:**

- ✦ Выращенные 50—60 штук саженцев голубой ели возрастом 1,5 года, размером 20—25 см с хорошо развитой корневой системой, увлажненной в торфяных горшочках или мешковине, готовых к посадке в лесопарковой зоне поселка.

- ✦ Отчет о работе в виде электронной презентации.

### **Описание этапов проекта:**

#### ***Подготовительно-проектировочный этап***

*Актуализация (определение «границ знания и незнания»). Проблематизация*

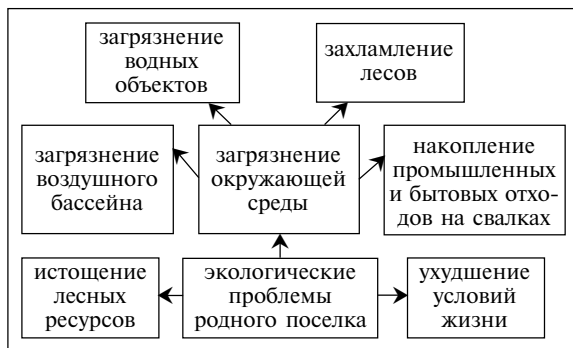
На уроке экологии в 9 классе по теме «Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества» учащиеся получают проектное задание: используя анализ экологического мониторинга поселка, включающий систематический контроль над соблюдением стандартов качества среды и изучение состояния местных лесопарковых зон поселка, определить пути решения экологических проблем.

По итогам работы учащиеся перечисляют источники загрязнения лесопарковых зон, называют причины химических загрязнителей в данных объектах: выхлопные газы, существование длительное время свиноводческого комплекса, загрязне-

ние лесопарковой зоны бытовыми отходами, предлагают пути решения проблем.

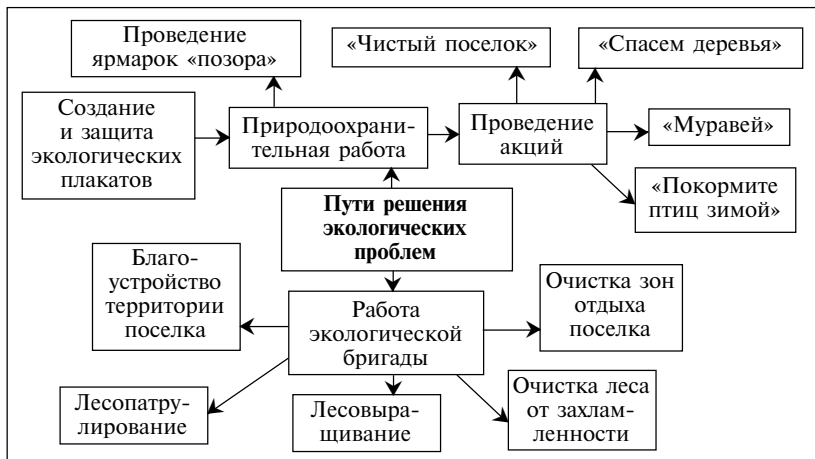
*Промежуточный проектный продукт.* Учащиеся систематизируют и представляют информацию в виде кластера «Экологические проблемы поселка. Пути решения».

### Решение проектного задания Экологические проблемы родного поселка



Вывод: определив экологические проблемы родного поселка, мы, как молодые жители, обязаны предложить пути их решения.

### Решение проектного задания Пути решения экологических проблем



Вывод: считаем, что, внедряя эти мероприятия, можно добиться определенных успехов в улучшении экологической ситуации нашего родного поселка.

Было выявлено, что экологическое состояние поселка напрямую связано с ухудшением видового состава древесных пород. Именно эти результаты подтолкнули учащихся — членов кружка обратить внимание на такую проблему, как сохранение и приумножение местных лесопарковых зон, что возможно улучшит показатели мониторинга.

На проектировочном этапе учащиеся совместно с учителем формулируют противоречие: с одной стороны, для общества необходима благоприятная экологическая обстановка, а на деле мы видим загрязнение лесопарковых зон. Так возникает идея выращивания голубых елей.

Проблема формулируется следующим образом: невозможность сохранить благоприятную экологическую обстановку при загрязнении лесопарковых зон. В связи с этим поставлены проблемные вопросы: «Какие меры по улучшению экологической ситуации в родном поселке могут быть предложены?», «Как можно сохранить и приумножить местные лесопарковые зоны?».

Учащимися — членами кружка на основе сформулированной проблемы определена цель социального проекта: вырастить 50 экземпляров голубых елей, часть из которых высадить на территории поселка, в лесопарковой зоне, а часть реализовать населению (приумножение местных лесопарковых зон).

Учитель организует деятельность учащихся по разработке системы критериев для оценки проектных продуктов и самой деятельности (*Приложение*).

*Пошаговое планирование способов достижения цели*

Результат этапа:

- ✦ сформулировано противоречие, лежащее в основании проблемы;
- ✦ сформулированы цель и задачи проекта;
- ✦ разработана система критериев для оценки проектной деятельности;
- ✦ спланирована деятельность по содержанию и по времени;
- ✦ распределены обязанности внутри группы.

***Технологический этап***

На занятиях кружка «Школьное лесничество» организуется взаимодействие и сотрудничество учащихся по выращиванию елей в соответствии с планом действий:

## I. Сбор информации.

1. Изучение биологии голубой ели.
2. Освоение технологии выращивания голубой ели.
3. Консультация с лесничим.

## II. Выполнение практической части.

4. Сбор и подготовка семян к посеву.
5. Приготовление торфосмеси.
6. Прореживание всходов. Полив. Рыхление.
7. Расчет площади участка для выращивания 50 экземпляров голубой ели.
8. Подготовка почвы к посадке: вскапывание, добавление почвы из-под хвойных деревьев, внесение удобрений, боронование.
9. Пересадка сеянцев в «школки»: прополка, полив. Посадка елей на территории школы.

Затем во время общешкольной экологической акции учащиеся сажают на территории школы саженцы, а также продают участникам акции выращенные саженцы.

На вырученные деньги планируется закупить инвентарь, удобрения, канцтовары, оплатить транспортные расходы на поездку в лесничество.

Результаты этапа:

- ✦ озеленена территория школы;
- ✦ проведена экологическая акция.

Учитель организует работу по оформлению результатов проекта, уточнению задач и исправлению ошибок, оформлению отчета о проделанной работе.

### *Оценочно-рефлексивный этап*

На уроке биологии по теме «Пути решения экологических проблем» проектные группы представляют результаты — отчеты по проекту: обобщаются полученные знания и выполненные действия, соотносятся задачи и результаты проекта, оценивается правильность выбора методов исследования. Учащиеся, используя критерии оценки проектной деятельности, оценивают результаты. Учитель организует рефлексию учащихся своей деятельности.

## Приложение

Критерии оценки качества саженцев голубых елей:

- ✦ Высота саженцев.
- ✦ Развитость корневой системы.
- ✦ Развитость стебля (прямой, изогнутый и др.).
- ✦ Цвет игл.



№ п/п	Критерии оценки проектной деятельности участниками	0–3 балла
1	Насколько реализован план проекта	
2	Решает ли проектный продукт обозначенную проблему	
3	Удовлетворила ли вас работа в команде	
4	Насколько вы оцениваете свой вклад в реализацию проекта	

*3-балльная шкала:* 0 — критерий не представлен, 1 — критерий представлен частично, 2 — критерий представлен на достаточном уровне, 3 — критерий представлен полностью.

## **ПРОЕКТ «ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ» (геометрия, 8 класс)**

**М. Н. Тихонова,**

учитель математики МБОУ СОШ № 8 г. Заволжье

**Предметная тема:** «Площадь трапеции».

**Планируемые результаты выполнения проекта:**

***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации; выдвигать гипотезы при решении учебных задач;
- ✦ самостоятельно определять личностно значимую проблему;
- ✦ самостоятельно осуществлять цикл проектных действий в группе; самостоятельно планировать пути достижения целей на основе анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать из них наиболее эффективные; осуществлять самоконтроль знаний и умений;
- ✦ понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию;
- ✦ работать в микрогруппах.

***Предметные:***

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ выводить, формулировать и использовать формулы для нахождения площадей геометрических фигур;
- ✦ работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики;

✦ использовать графические представления для решения задач на нахождение площади плоских фигур и геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

✦ составить и записать алгоритм решения практико-ориентированных задач на площади плоских фигур для конкретного исполнителя.

**Личностные:**

*Учащиеся должны продемонстрировать...*

✦ готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе понимания недостатка математических знаний;

✦ осознанное доброжелательное отношение к другому человеку, готовность и способность вести диалог с одноклассниками и достигать взаимопонимания в процессе образовательной, общественно полезной, проектной деятельности.

**Актуальность проекта. Предметное содержание проекта и используемый УМК:**


Урок по теме «Площадь трапеции» является седьмым уроком темы. К этому времени учащиеся знают формулы площади треугольника, прямоугольника, параллелограмма. Актуальность проекта определяется тем, что знания и умения находить площадь трапеции имеют огромное значение для решения задач, в том числе и заданий ЕГЭ. Данный учебный проект поможет найти новые подходы к решению геометрических задач. Такая работа даст возможность учащимся почувствовать себя открывателями нового, повысит их самооценку, пробудит интерес к новым знаниям.

УМК: 1) Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф. Геометрия. 7—9 классы. — М.: Просвещение, 2013; 2) Авторская программа. В кн.: Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7—9 классы / сост. Т. А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2009.

**Структура проекта:** данный проект начинается на 7-м уроке изучения темы, учащиеся получают первый продукт проектной деятельности — формулу, во внеурочной деятельности составляют памятку для решения практико-ориентированных задач на нахождение площадей плоских фигур. На 8-м уроке изучения темы группы представляют и оценивают итоговый проектный продукт.

**Описание проектных продуктов:** формула для вычисления площади трапеции; памятка (буклет, брошюра, мультимедийная презентация) для решения практико-ориентированных задач по теме (*Приложение 1*).

## Ход проекта

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
1	<p><b>Проектирование (урок, 25 минут)</b></p> <p>Актуализация</p>	<p>Создает условия для деления учащихся на группы.</p> <p>Актуализирует опыт школьников по теме «Площадь геометрических фигур», предьявляя задание № 1.</p> <p>Задаёт вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Как называются такие фигуры?</li> <li>✦ Что вам известно о площадях равносоставленных фигур?</li> <li>✦ Как называются фигуры, имеющие равные площади?</li> </ul>	<p>Делятся на группы.</p> <p>Выполняют задание в группах, представляют полученные фигуры.</p> <p>Отвечая на вопросы, повторяют свойства площадей</p>	<p>Образованы проектные группы.</p> <p>Вариант решения задания:</p>  <p>Актуализированы знания, необходимые для осуществления проекта</p>
Проблематизация	<p>Мотивирует учащихся, предьявляя задания, которые учащиеся решить не могут (задание № 2).</p>	<p>Знакомятся с заданиями, участвуют в обсуждении, формулируют две проблемы</p>	<p>Сформулированы проблемы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мы не можем решить предложенные задания с использованием всех ранее изученных многоугольников, так как не знаем формулу площади трапеции.</li> <li>2. Существуют люди, которые, так же как и мы, не знают, как вычислить площадь плоских фигур</li> </ol>	

Продолжение табл.

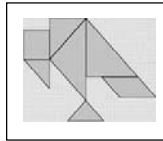
№ п/п	Фаза (этап) проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
	Целеполагание	Создает условия для формулирования цели проекта	Формулируют цель	Сформулированная цель: Создать памятку для решения практико-ориентированных задач на вычисление площади плоских фигур
	Концептуализация	Организует обсуждение образа ожидаемого проектного продукта. Помогает учащимся определить критерии контроля и оценки процесса и результатов деятельности. Фиксирует предложенные критерии	Выдвигают идеи: буклет, брошюра, мультимедийная презентация. Принимают решение, исходя из личных возможностей. Определяют содержание продукта — необходимая математическая информация.	Определен ожидаемый продукт. Необходимая математическая информация: формула, фигура, алгоритм решения, варианты задач с решением. Определены критерии: достоверность необходимой математической информации, соответствие требованиям, предъявляемым к информационным продуктам (буклет, презентация и т. п.), умение защитить свой продукт
	Планирование и технологическое	Организует работу групп по планированию деятельности в проекте	Формулируют исследовательские задачи, составляют план осуществления проекта.	Определен план деятельности в проекте ( <i>Приложение 1</i> ), определены временные рамки проекта, распределены

	обеспечение		Распределяют обязанности между членами рабочей группы	обязанности при реализации плана
2	<p><b>Реализация 1—5 пунктов плана (урок, 20 мин.)</b></p> <p>Предлагает использовать в качестве подсказки набор ранее изученных многоугольников. Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью, контролирует временные рамки этапов деятельности. Помогает спланировать действия по оформлению собранных материалов</p>	<p>Из предложенных наборов конструируют трапеции. Пытаются найти закономерность, используя приемы «дистраивания» и «разбиения». Работая в группах, выводят формулу площади трапеции. Формулируют теорему. Решают задачу. Определяют, что и как будут делать дома</p>	<p>Формулы вычисления площади трапеции. Теорема. Решенная задача. План домашней проектной работы</p>	
Реализация 6—7 пунктов плана (внеурочная, домашняя работа)	Консультирует по просьбе учащихся	Составляют и решают задачи. Оформляют итоговый продукт ( <i>Приложение 2</i> ). Готовятся к его защите	Итоговый продукт. Выступление (отчет)	
Презентация итогового про-	Организует процесс представления продуктов, обсуждения и оценки	Выступают с защитой своего продукта. Задают вопросы. Отвечают на вопро-	Оценки за защиту	

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
	дукта (урок, 16 мин.)		сы. Оценивают друг друга на основании выдвинутых критериев	
	Оценка (урок, 21 мин.)	Организует процесс решения задач, участвует в процессе оценивания.	Решают задачи, разработанные другими командами. Проверяют и оценивают правильность решения	Применение предметного содержания проектной деятельности
	Рефлексия (урок, 8 мин.)	<p>Задаёт вопросы для рефлексии</p> <p>Какие этапы проектной деятельности были осуществлены на прошлом уроке? Дома? На этом уроке?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Какие этапы оказались наиболее трудными? Почему?</li> <li>★ Насколько эффективна была групповая работа для достижения целей проекта?</li> <li>★ Сможете ли вы осуществить проектную деятельность сами, без группы?</li> <li>★ Какие математические знания вам могут пригодиться в жизни? Например?</li> </ul>	Анализируют выполнение проекта, рефлексируют деятельность, формулируют перспективы реализации проекта	Осознание метапредметного опыта проектной деятельности

### Задание № 1

Рассмотрите невыпуклый многоугольник и из его частей составьте варианты фигур такой же площади.



### Задание № 2

Определите, можно ли решить задачу, используя имеющиеся знания о всех ранее изученных плоских фигурах. Если нет, то сформулируйте проблему.

	<p><i>Группа № 1 (завхоз детского сада)</i> Летом в детском саду будут красить объекты детской площадки (см. рисунок). Как рассчитать количество краски, необходимое для покраски этой площадки?</p>
--	--

### *Группа № 2 (бухгалтер строительной фирмы)*

Строительная фирма заказывает заводу металлоконструкций 25 окон, образец которых вы видите на фото. Стоимость 1 м<sup>2</sup> стекла 120 руб. Рассчитайте стоимость стекол, необходимых для изготовления этих окон.

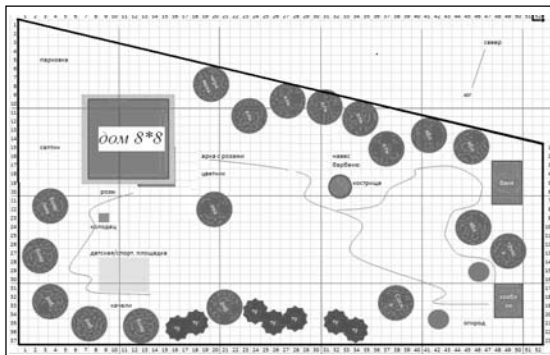


*Группа № 3 (проектировщик)*

Для остекления уличного шестиугольного фонаря требуется 6 одинаковых кусков стекла в виде трапеции, у которой параллельные стороны 230 и 120 мм, высота 375 мм. Сколько квадратных метров стекла понадобится на 100 таких фонарей, если 5 % надо заложить на обрезки?

*Группа № 4 (налоговый инспектор)*

Предположим, налог на землю составляет 1 % от стоимости земли. Найдите стоимость предложенного участка земли, если 100 м<sup>2</sup> (1 квадрат на схеме) стоит 20 тыс. рублей. Рассчитайте налог на этот участок земли



Приложение 1

**План осуществления проектной деятельности**

1. Определить способ вычисления площади (способ достраивания, способ разбиения).
2. Осуществить выбранный способ.
3. Вычислить площадь многоугольника, используя свойства площади; вывести формулу.
4. На основании осуществленных действий сформулировать теорему.
5. Проверить полученный результат в процессе решения задачи, которую не смогли решить.
6. Составить свои практико-ориентированные задачи.
7. Оформить итоговый продукт.
8. Осуществить защиту итогового продукта.



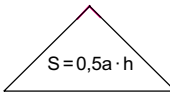
**Пример итогового проектного продукта**

**Памятка для решения практико-ориентированных задач**



$S = a \cdot b$

прямоугольник



$S = 0,5a \cdot h$

треугольник



$S = a \cdot h$

параллелограмм



$S = d_1 \cdot d_2$

ромб



$S = 0,5(a + b) \cdot h$

трапеция



$S = a^2$

квадрат

Развивайся!  
Совершенствуйся!  
Утверждайся!

1. Разбить фигуру на известные многоугольники.
2. Найти по формуле площадь каждого многоугольника.
3. Найти сумму площадей данных фигур

**ПРОЕКТ «АЗБУКА НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА» —  
«NIZHNIY NOVGOROD REGION ABCs»  
(английский язык, 8—9 класс)**

**И. В. Градова,**

учитель английского языка МБОУ «Лицей № 7»  
г. Кстово

**Предметная тема:** «Путешествие по Соединенным Штатам Америки».

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

■ самостоятельно определять цели, ставить и формулировать для себя задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

■ самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

■ соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

✦ оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

✦ владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

✦ создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

✦ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

✦ осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

✦ осуществлять планирование и регуляцию своей деятельности; владеть устной и письменной речью;

✦ использовать информационно-коммуникационные технологии для достижения целей проекта (в т. ч. зарубежные поисковые системы интернета [google.com](http://google.com), [answer.com](http://answer.com), [yahoo.com](http://yahoo.com)).

#### **Актуальность проекта:**

Актуальность проекта заключается в развитии общих и специальных учебных умений логично и правильно оформлять письменное высказывание с учетом его коммуникативной цели и заданного формата, овладении учащимися когнитивными способностями к анализу, сравнению, обобщению, оценке, а также совершенствованию таких качеств личности как самостоятельность, активность, способность к мировоззренческому выбору и компетентному действию.

Основное направление проекта — формирование у учащихся социокультурной компетенции. Они овладевают рядом лингвострановедческих умений: представлять свою страну и культуру на английском языке, находить специфическое в родной культуре, объяснять, комментировать различия, выступая в качестве медиатора культур, для достижения взаимопонимания.

Может показаться странным, что именно во время изучения предметной темы «Путешествие по Соединенным Штатам Америки» у нас возникла идея создания проекта, посвященного Нижегородской области. Однако это решение, разумеется, не случайно.

Учащиеся приобщаются к культуре, традициям и реалиям США, они получают информацию о географическом положении этой страны, ее климате, населении, крупных городах и многочисленных достопримечательностях. Многие хотели бы посетить эту страну в качестве туристов. И в то же время мы осознаем, что мир становится более открытым, а туризм имеет двусторонний характер.

Из уроков экономики учащимся известно, что для любой страны въездной туризм выгоден, поскольку именно он привлекает потоки валютных средств и стимулирует развитие ряда сфер деятельности, направленных на обслуживание зарубежных гостей.

Если верить данным СМИ, то каждый въезжающий турист создает на территории Нижегородской области восемь рабочих мест. Это положительно влияет на занятость населения и налоговые поступления.

В настоящее время Нижний Новгород опять вливается в ряды участников мирового туризма. У него есть огромный потенциал, который до конца не раскрыт, поскольку наша область в течение долгого времени имела статус закрытого региона. Поэтому сегодня нам нужно больше заявлять о себе, чтобы привлечь туристов и показать неповторимый колорит Нижегородской области.

Так возникла идея подготовки рекламно-информационных материалов о туристическом потенциале Нижегородской области на английском языке для последующей реализации его на рынке.

Проект вносит вклад в развитие способности к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме. Личностными результатами являются воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осоз-

вание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России.

### **Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Данный проект реализовывался на основе УМК О. В. Афанасьевой, И. В. Михеевой «Новый курс английского языка для российских школ». Английский язык. 5—9 классы (М.: Дрофа, 2009).

Вместе с тем нужно отметить, что любой УМК из Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в наших учебных учреждениях, мог бы стать основой проекта, так как все они содержат разделы, посвященные родной стране и стране изучаемого языка, их географическому положению, климату, населению, городам и селам, достопримечательностям.

Проект призван помочь учащимся в определении роли и места иностранного языка в их собственной жизни, в использовании техники *brain-storming* в работе малой группы, изучении правил стихосложения и т. д.

### **Структура проекта:**

Урочная деятельность (2 урока), внеурочные часы занятий предметного кружка «Spotlight on Britain — Spotlight on Russia» — «Взгляд на Британию — взгляд на Россию» (6 занятий), внеурочная самостоятельная работа.

### **Описание проектных продуктов:**

Проектный продукт — реклама, оформленная в виде алфавита, где каждая буква представляет достопримечательности Нижегородского края. Каждая достопримечательность описана 120—140 словами, главное содержание обобщено в краткой поэтической форме (танка, хокку, эльфхен, синквейн, белый стих и т. д.).

Рекламный продукт предназначается для иностранцев, впервые посещающих наш регион, и отражает уникальность природы, истории, культуры и традиций жителей нашей области.

## Этапы проекта

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Форма организации учащихся	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
1	Проектирование: — актуализация — проблематизация — мотивация — целеполагание — прогнозирование — планирование	Урок	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Актуализирует:                              — <i>Чем знаменита наша область? Почему мы можем гордиться тем, что живем в Нижегородской области? (Why can we be proud of living in Nizhny Novgorod?)</i></li> <li>★ Учитель представляет информацию о росте потока туристов (<i>Приложение 1</i>) и инициирует формулировку проблемы. <i>Проблемные и учебные вопросы (Приложение 2)</i></li> <li>— Как вы думаете, сколько иностранных туристов посещает Нижегородскую область ежегодно?</li> <li>— На ваш взгляд, им есть что посмотреть в нашей области?</li> <li>— Чем знаменит наш город и область?</li> <li>— Как можно рассказать о богатой истории нашего края туристам из других стран?</li> </ul>	Вспоминают все, что известно о Нижегородской области.  Знакомятся с информацией и формулируют проблему.  Формулируют цель проекта.  Распределяются по группам и распределяют роли в команде с использованием анкет ( <i>Приложение 3</i> ).  Определяют критерии оценки проектных продуктов	Проблема проекта: Растет количество туристов, приезжающих в Нижегородскую область, но не достаточно разнообразных источников информации о регионе для иностранных туристов. Цель проекта: Создать рекламный продукт для иностранных туристов, впервые посещающих наш регион, отражающий уникальность природы, истории, культуры и традиций жителей

Окончание табл.

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Форма организации учащихся	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
2	Реализация: — создание проекта — оформление	Занятия предметного кружка, внеурочная самостоятельная	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Способствует формулировке цели проекта</li> <li>■ Создает условия для планирования учащимися работы над проектом</li> <li>■ Раздает буклеты для родителей, информирующие о целях и задачах проекта, качествах, которыми дети должны приобрести в ходе работы над ним, и пригласающие к совместной творческой деятельности</li> <li>■ Способствует совместной формулировке критериев для оценки проектных продуктов</li> </ul>	В процессе мозгового штурма (или другим способом) в группах определяют целевую аудиторию, способы представления результатов проекта (проектный про-	нашей области. — Сформулированные проектные группы, — план реализации проекта, — перечень критериев для оценки проектных продуктов и презентаций ( <i>Приложение 3</i> )
В процессе мозгового штурма (или другим способом) в группах определяют целевую аудиторию, способы представления результатов проекта (проектный про-					Проектные продукты: презентации, буклеты и т. п.

	ление результатов	тельная работа		дукт), способы сбора информации. Разрабатывают проектный продукт, оформляют результаты совместной деятельности, продумывают его презентацию в классе	
3	Рефлексия	Урок	Создает условия для презентации группами проектных продуктов. Участвует в оценке	Представляют в группах проектные продукты, участвуют в оценке работ других групп ( <i>Приложение 4</i> ). Рефлексируют полученный в проектной деятельности опыт	Осознание полученного опыта

**По материалам СМИ**

**К 2018 году в Нижнем Новгороде  
существенно увеличится количество туристов**

Власти Нижнего Новгорода приняли решение о дополнительном финансировании в сферу туризма и отдыха. Так, за ближайшие шесть лет планируется довести годовое количество туристов, ежегодно посещающих Нижний Новгород, до двух миллионов человек. Именно такую планку ставит перед собой руководство региона. На данный момент ведется создание проекта, направленного на развитие туризма, пишет нижегородский деловой портал nn.dkvartal.ru. Согласно заявлению пресс-службы руководства области, специально для проекта были наняты шесть менеджеров в данной области, которые занимаются разработкой туристических маршрутов, способных вызвать интерес у гостей региона.

Новый туристический центр, который планируется создать в ближайшие два года, будет являться своеобразной энциклопедией, в которой каждый сможет ознакомиться со всеми памятниками и маршрутами региона, а также получить информацию о транспортной и прочей инфраструктуре. Кроме того, будет создан специальный портал-афиша, повествующий о том, какие события на данный момент происходят в Нижнем Новгороде. Он будет работать сразу на 4 языках.

За последние два года количество туристов, побывавших в Нижегородской области, увеличилось на 25 % и составляет более 700 тысяч человек. Данную цифру к 2018 году планируется увеличить почти в три раза.

Источник: [antibiotic.ru...novgorode...kolichestvo-turistov.html](http://antibiotic.ru...novgorode...kolichestvo-turistov.html)

**Проблемные и учебные вопросы**

✦ Можно ли сказать, что природные ресурсы Нижегородского края уникальны? — Can you say that the natural resources of our region are unique?

✦ Можно ли сказать, что Нижегородская область имеет особое культурное наследие? — Can you say that Nizhny Novgorod region has its special heritage?

✦ Правда ли, что исторические события, произошедшие в Нижегородском крае, повлияли на ход исторических событий



всей страны? — Is it true that historical events that took place in our region influenced the history of our motherland?

✦ Как выдающиеся ученые и изобретатели нашего края изменили жизнь современного общества? — In what way did outstanding inventors from Nizhniy Novgorod changed the modern life?

*Природные ресурсы*

✦ В чем заключается уникальность природы нашей малой родины? — What makes nature uniqueness of our region?

✦ Какие заповедники находятся на территории Нижегородской области? Чем они знамениты? — What nature reserves are situated in Nizhniy Novgorod region? What are they famous for?

*Культурное наследие*

✦ Кто из жителей Нижегородского края известен в России и за рубежом? Who of our countrymen are world famous?

✦ Какие народные промыслы прославили наш край? — Which home crafts made our region famous?

✦ Какие традиции нашей малой родины можно считать уникальными? — What customs of Nizhniy Novgorod region are unique?

*Научные достижения*

✦ Какие изобретения нижегородцев сделали жизнь общества лучше? — What inventions made by our countrymen improved our life?

*Историческое наследие*

✦ Какие важные события российской истории произошли на Нижегородской земле? — What historical events took place in Nizhniy Novgorod region?

✦ Кого из исторических личностей, живших на Нижегородской земле, можно отнести к тем, кого стыдно не знать? — Who of our countrymen are in the list of people «must know»?

Приложение 3

**Анкета**

**для выявления интересов, формирования рабочих групп  
и распределения ролей в команде  
по созданию ученического проекта «Азбука Нижегородского  
региона» — «Nizhniy Novgorod Region ABCs»**

*Дорогие друзья!*

Нам предстоит создать рекламный продукт для туристов, впервые посещающих наш регион, отражающий уникальность

природы, истории, культуры и традиции жителей нашей области. Это ответственная и серьезная работа. Просим вас ответить на эти вопросы для наиболее эффективного распределения обязанностей в команде:

1. Можешь ли ты сказать, что являешься знатоком родного края?

2. Есть ли сфера знаний о Нижегородском регионе, в которой ты бы хотел получить дополнительную информацию?

3. Как ты предпочитаешь получать сведения о регионе, в котором живешь:

- ✦ из книг и энциклопедий
- ✦ из интернета
- ✦ из собственных путешествий
- ✦ из рассказов родных и знакомых

4. Какие учебные предметы кажутся тебе наиболее интересными:

- ✦ история
- ✦ география
- ✦ музыка
- ✦ изобразительное искусство
- ✦ литература

5. Считаешь ли ты себя продвинутым компьютерным пользователем? Умеешь ли ты осуществлять поиск информации в сети Интернет? Создавать презентации?

6. Умеешь ли ты сочинять стихи? Знаешь ли ты, что такое:

- ✦ танка
- ✦ хокку
- ✦ эльфхен
- ✦ белый стих и т. д.

7. Какую роль ты бы предпочел во время работы над проектом:

✦ «организатор-координатор» — руководитель команды;

✦ «главный специалист» (2—3 чел.) — члены команды наиболее высокой квалификации, выполняющие ключевые операции;

✦ «напарник» (1—2 чел.) — члены команды, работающие в связке с «главными специалистами» под их руководством;

✦ «агент по снабжению» — член команды, наиболее успешно выполняющий задачи по обеспечению команды всем необходимым.

8. С кем из ребят ты смог бы работать над созданием проекта наиболее эффективно?

*Благодарим за участие!*

Приложение 4

**Критерии оценки содержания и оформления презентации**

<b>Критерии оценки содержания презентации</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
1. Формулировка названия презентации соответствует содержанию			
2. Название презентации соответствует целям и задачам исследования			
3. Содержание презентации отражает этапы работы и законченные выводы по каждому этапу			
4. Логическая последовательность изложения материала			
5. Даны ответы на основополагающий вопрос и проблемный вопрос исследования			
6. Содержание презентации отражает понимание причинно-следственных связей			
7. Содержание презентации содержит точную и достоверную информацию			
8. Содержание презентации отражает работу с первоисточником			
Итого			
<b>Критерии оценки оформления презентации</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
1. Слайды презентации четко структурированы			
2. Текст слайдов не содержит грамматических ошибок			
3. Слайды сопровождаются разнообразными формами графической информации: схемами, иллюстрациями и т. д.			
4. Стилиевое единство презентации			
5. Материал презентации оформлен лаконично и законченно			
Итого			

**МЕЖПРЕДМЕТНЫЙ ПРОЕКТ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ  
КРАЕВЕДЕНИЕ»  
(математика, информатика, географическое  
краеведение, 6 класс)**

**И. В. Малышева,**

зам. директора по УВР, учитель математики;

**Л. И. Соршнева,**

учитель математики;

**Н. А. Малышева,**

учитель математики МБОУ «Уренская СОШ № 2»  
Уренского муниципального района Нижегородской области

**Предметная тема:** «Натуральные числа», «Десятичные дроби», «Обыкновенные дроби» (математика), «Текстовый редактор» (информатика), «Географическое положение и территориальное деление Нижегородской области» (географическое краеведение).

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ формулировать с помощью учителя проблему и цель;
- ✦ планировать действия при помощи учителя и действовать по плану;
- ✦ находить в различных источниках информацию, необходимую для решения поставленной задачи, и представлять ее в понятной форме;
- ✦ соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия, оценивать правильность выполнения поставленной задачи;
- ✦ использовать информационно-коммуникационные технологии в решении поставленных задач с соблюдением требований и норм безопасности;
- ✦ выбирать форму представления информации/результатов деятельности в зависимости от стоящей задачи;
- ✦ организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

**Предметные результаты (математика):**

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики;

- ✦ применять терминологию по темам «Натуральные числа», «Десятичные дроби», «Обыкновенные дроби»;
- ✦ решать и составлять текстовые задачи;
- ✦ читать и представлять информацию в виде таблицы, столбчатой или круговой диаграммы, в графическом виде.

#### **Предметные результаты (информатика):**

*Учащиеся должны знать / уметь...*

- ✦ использовать возможности текстовых редакторов;
- ✦ структурировать информацию, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- ✦ правила безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете;
- ✦ соблюдать нормы информационной этики и права.

#### **Предметные результаты (краеведение):**

*Учащиеся должны знать...*

- ✦ географические особенности и природные условия Уренского района Нижегородской области.

#### **Личностные результаты:**

*Учащиеся должны...*

- ✦ осознавать значение математики, информатики, краеведения для повседневной жизни человека;
- ✦ видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, таких как «Краеведение», в окружающей жизни.

#### **Актуальность проекта:**

Данный проект учитывает социальные интересы учащихся в изучении родного города, района и в отработке вычислительных навыков, а также требования ФГОС в области развития духовной культуры и патриотического воспитания школьников.

Проект решает проблему нехватки дидактических материалов по математике для 6 классов, основанных на краеведческом материале Уренского района Нижегородской области.

#### **Используемый УМК:**

1. *Босова, Л. Л.* Информатика : программа для основной школы. 5—6 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. *Босова, Л. Л.* Информатика : учебник для 6 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

3. *Виленкин, Н. Я.* Математика : учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов [и др.]. — М. : Мнемозина, 2012. — 384 с.: ил.

4. *Виленкин, Н. Я.* Математика : учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов [и др.]. — М. : Мнемозина, 2012. — 380 с.: ил.

5. *Жохов, В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах по учебникам «Математика» (Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбуд) : методические рекомендации для учителя / В. И. Жохов. — М. : Мнемозина, 2010. — 160 с.: ил.

6. *Ермилова, Т. В.* Тематическое и поурочное планирование по математике. 5—6 классы : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика : учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений» : методическое пособие / Т. В. Ермилова. — М. : Экзамен, 2009. — 159, с.: ил.

7. *Жохов, В. И.* Программа «Математика». 5—6 классы / В. И. Жохов. — М. : Мнемозина, 2012.

8. Контрольные работы по математике. 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика : учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений» / сост. В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М. : РОСМЭН-ПРЕСС, 2006. — 40 с.

9. *Кряжев, А. Б.* Географическое краеведение. Нижегородская область : учебное пособие для учащихся 6 класса / А. Б. Кряжев. — Н. Новгород : НГЦ, 2010. — 86 с.: ил., карт.

10. *Лысенко, Ф. Ф.* Тесты для промежуточной аттестации по математике. 5—6 классы / Ф. Ф. Лысенко [и др.]. — Ростов н/Д. : Легион, 2008.

11. Математические диктанты. 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика : учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений» : метод. пособие / сост. В. И. Жохов. — М. : Мнемозина, 2008. — 100 с.

12. *Нажиткова, Н. В.* Географическое краеведение. Нижегородская область : рабочая тетрадь для учащихся 6 класса / Н. В. Нажиткова, И. Ю. Кривдина, А. Б. Кряжев, Т. К. Беляева. — Н. Новгород : НГЦ, 2010. — 63 с.: ил., карт.

13. Уроки математики в 5 классе : поурочные планы (по учебнику Н. Я. Виленкина и др.) / сост. Л. П. Попова. — М. : Вако, 2010. — 494 с.

14. *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 5—6 классов / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. — М. : Просвещение, 2012, — 144 с.: ил.

### Структура проекта:

Проект реализуется в течение двух месяцев. Для реализации проекта производится соотнесение тем математики, информатики и географического краеведения и вносятся коррективы в рабочие программы учителей.

Фаза проекта	Этап проекта	Форма организации учащихся
<b>Проектирование</b>	— Актуализация — мотивация — проблематизация — целеполагание — концептуализация — планирование	2 урока математики. Тема: «Совместные действия с натуральными числами»
<b>Реализация</b>	Конструирование (разработка проектного продукта)	2 урока краеведения. Тема: «Географическое положение и территориальное деление Нижегородской области». 5 уроков математики. Темы: «Решение задач на совместные действия с десятичными дробями». «Обыкновенные дроби. Совместные действия с обыкновенными дробями»
	Конструирование (оформление текстовых печатных материалов)	3 урока информатики. Темы: «Обработка текстовой информации», «Обработка графической информации». Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового редактора». Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы»
<b>Рефлексия</b>	Презентация проектных продуктов, оценка, рефлексия	2 урока математики

### Проектный продукт:

Сборник дидактических материалов и презентации путешествий по Уренскому району для организации работы на уроках при изучении курса математики 5—6 классов и во внеурочное время. Возможные названия сборников — «Математическое путешествие по Уренскому району», «Уренская математика».

## Этапы проекта

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
1. Урок математики	<p><b>Проектирование:</b>                      Актуализация понимания учащимися связи между географическим краеведением (новым для изучения методом) и математикой</p>	<p>Делит обучающихся на группы.                      Задает учащимся вопросы:                      1. Что такое географическое краеведение?                      2. Как связано географическое краеведение с математикой?                      3. Связана ли математика, изучаемая в 6 классе, с краеведением Уренского района? Организует анализ учебников и дидактических материалов по математике на предмет наличия заданий с краеведческим содержанием.</p>	<p>Выбирают лидера команды.                      Отвечают на вопросы.                      Называют варианты математических расчетов в географии (площадь, температура, численность населения и т. п.).                      Высказывают предположения о взаимосвязи математики и географического краеведения: не связаны; связаны, но не знают как; связаны (и приведут примеры).                      Выявляют отсутствие взаимосвязи математики и географического краеведения.</p>	<p>Сформированы проектные группы.                        Сформированная мотивация.</p>
	Проблематизация.	<p>Организует действия учащихся по формулировке проблемы. Задает вопросы: «Есть ли такие задания, которые были бы полезны при изучении и математики, и географического краеведения? Нужны ли</p>	<p>Формулируют проблему при помощи учителя.</p>	<p>Проблема: в наших учебниках и задачах нет заданий с краеведческим содержанием, но они нам нужны как для</p>



	<p>Актуализация опыта проектной деятельности.</p> <p>Целеполагание.</p> <p>Концептуализация — создание модели будущего сборника</p>	<p>они нам? Зачем они нам нужны?»</p> <p>Напоминает учащимся о том, что такое проект, какие действия осуществляются в проектной деятельности.</p> <p>Помогает сформулировать цель.</p> <p>Организует анализ учебников и дидактических материалов по математике с целью определения структуры, содержания, внешнего оформления, требований к заданиям</p>	<p>Участвуют в обсуждении.</p> <p>С помощью учителя формулируют цель и задачи проекта.</p> <p>Выясняют, что такое дидактические материалы, как они используются, как могут выглядеть, для чего предназначены.</p> <p>Определяют образ будущего продукта</p>	<p>изучения математики, так и для изучения географии родного края.</p> <p>Актуализован опыт проектной деятельности.</p> <p>Цель: создать сборник заданий с краеведческим материалом.</p> <p>Модель проектного продукта — будущего сборника дидактических материалов по математике с использованием краеведческого материала</p>
<p><b>2. Урок математики</b></p>	<p><b>Планирование</b></p>	<p>Организует обсуждение с учащимися шагов осуществления проекта.</p> <p>Предложения фиксирует (на доске, на слайде, на флипчарте, на ватмане). Предлагает план и организует внесение необходимых корректив, информирует о сроках и критериях оценки проектной деятельности и проектного продукта, организует распределение обязанностей групп</p>	<p>Обсуждают шаги осуществления проекта, участвуют в составлении плана (столбцы 2–3 <i>Приложения 1</i>). Обсуждают критерии оценки. Затем в группах распределяют обязанности (столбец 4 <i>Приложения 1</i>)</p>	<p>Разработан план действий по реализации проекта (<i>Приложение 1</i>).</p> <p>Согласованы критерии оценки проектной деятельности и проектного продукта (<i>Приложение 2</i>).</p> <p>В группах распределены обязанности</p>

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
3. Уроки краеведения	<b>Реализация:</b> 1. Исследовательские: — сбор материала	Организует деятельность учащихся по сбору краеведческой информации, которая может быть использована при составлении заданий (предоставляет необходимую учебную и дополнительную литературу, каталог веб-сайтов, сопровождает в музей, на экскурсию в комнату истории школы)	Используя литературу, интернет-ресурсы, посетив Уренский народный музей, комнату истории школы, выбирают необходимую информацию для создания дидактических материалов. Работают в группах	Собранный материал по краеведению Уренского района: даты, события, интересные факты
4. Уроки математики	— изучение способов представления информации математическим языком	Показывает различные способы кодирования информации, переноса на математический язык. Организует выполнение упражнений по кодированию ( <i>Приложение 3</i> ). Предоставляет необходимую литературу	Знакомятся со способами кодирования информации. Осваивают математический язык. Выполняют предложенные задания	Опыт кодирования информации, различные способом перевода факта реальной жизни в математическую задачу
5. Внеурочная деятельность		Организует деятельность групп по обработке собранной информации во внеурочное время в качестве домашней работы. Консультирует учащихся	Составляют примеры и задачи для отработки вычислительных навыков по темам «Десятичные дроби», «Обыкновенные дроби» на основе краеведческого материала	Примеры и задачи с краеведческим содержанием

<b>6. Урок математики</b>	— проверка и корректировка промежуточных результатов	Организует представление, обсуждение, проверку (решение по группам задач, разработанных другими) и отбор промежуточного продукта учащих на уроке	Представляют задачи и примеры, проверяют корректность составления, решают задания. В процессе обсуждения внутри групп отбирают лучшие задания для сборника	Определено содержание сборника
<b>7. Уроки информатики</b>	— оформление итогового продукта	Организует повторение текстовых редакторов. Знакомит с обработкой текстовой и графической информации в различных редакторах	Осваивают способы обработки текстовой и графической информации	Опыт использования текстовых редакторов для обработки текстовой и графической информации
<b>8. Внеурочная деятельность</b>		Консультирует. Контролирует разработку сборника	Оформляют примеры и задачи в электронном виде (документ Word с использованием графики: таблиц, схем). Создают макеты сборника в Microsoft Word, распечатывают и брошюруют. Готовятся к защите проекта	Сборники дидактических материалов по математике с использованием краеведческого материала
<b>9. Урок математики</b>	Презентация итогового продукта	Организует защиту проекта группами, оценку и самооценку проектной деятельности	Рассказывают о деятельности группы по реализации проекта (проблема, цель, этапы, вклад каж-	Самооценка проектного продукта. Взаимооценка

Окончание табл.

№ п/п	Фаза (этап) проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Проектный продукт (промежуточный или итоговый)
			<p>дого в коллективную ра- боту). Оценивают качество сборников и свои дей- ствия в проекте</p>	
	<p><b>Рефлексия</b></p>	<p>Организует рефлексии проектной деятельности. Предлагает учащи- мся письменно закончить фразу: «Проблема... Наш проектный продукт полезен... Работа в команде... Я освоил следующие проектные действия: ... В будущем я самостоятельно смогу...»</p>	<p>Письменно отвечают на вопросы рефлексии</p>	<p>Осознание опыта проектной деятель- ности</p>

**План осуществления проекта**

№ п/п	Действия	Сроки	Ответственные
1	2	3	4
	Собрать информацию по краеведению Уренского района Нижегородской области, которая может быть использована при составлении заданий		
	Научиться оформлять собранную информацию математическим языком		
	Составить и представить на уроке задания с краеведческим материалом по темам «Натуральные числа», «Десятичные дроби», «Обыкновенные дроби»		
	Научиться оформлять задания с помощью компьютерных технологий		
	Оформить разработанные задания с помощью компьютерных технологий		
	Создать макет сборника		
	Распечатать и сброшюровать сборник		
	Подготовить выступление к презентации проектного продукта		
	Защитить проект и презентовать сборник		

**Карта с критериями оценки сборника дидактических материалов**

№ п/п	Критерии оценки сборника	0–2 б
1	Соответствие запланированной структуре	
2	Правильность подбора и размещения графики, а также ее соответствие содержанию. Грамотное использование пространства	
3	Отсутствие орфографических и грамматических ошибок	
4	Аккуратность и внешняя привлекательность	
5	Оригинальность	
	Итого	

Шкала оценок:

0 баллов — не отвечает критерию

1 балл — частично / в основном отвечает критерию

2 балла — полностью отвечает критерию

Приложение 3

### Упражнения по кодированию

**Задание № 1.** Вычеркните в таблице буквы, соответствующие результатам действий, из оставшихся букв вы получите перевод с марийского языка слова, от которого произошло название нашего города.

1 вариант:  $307568 - (1071 - 71 \cdot 2^3)$

О	Б	Т	Е	Ш	Л	К	У	А
568	6	307065	645	503	426	306928	8	307066

2 вариант:  $14295 : 15 + 103 \cdot 7^2$

Б	М	Е	Л	Т	Ю	К	С	А
28	49	14	1442	5047	6000	2395	953	952

### Раздел 3

## УЧЕБНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 5—7-го КЛАССОВ

### ПРОЕКТ «ЧАСТЬ РЕЧИ, ПРИЧАСТНАЯ К ГЛАГОЛУ, В ОБРАЗЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО» (русский язык, 7 класс)

**З. Е. Потехина,**

учитель русского языка и литературы  
МБОУ «Тимирязевская СОШ» Городецкого района

**Предметная тема:** «Часть речи, причастная к глаголу, в образе прилагательного» (В. И. Даль, «Толковый словарь живого великорусского языка»).

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

- ✦ определять проблему;
- ✦ формулировать гипотезу;
- ✦ самостоятельно определять цели своего обучения, ставить задачи;
- ✦ самостоятельно планировать исследовательскую работу;
- ✦ осуществлять выбор методов исследования;
- ✦ проводить исследование для проверки гипотезы;
- ✦ определять понятия, обобщать, проводить аналогии;
- ✦ самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, делать выводы;

- соотносить свои действия с планируемым результатом;
- оценивать правильность выполнения задачи;
- представлять результаты исследования.

#### **Актуальность проекта:**

Одной из наиболее сложных для изучения тем по орфографии в курсе русского языка для 7 класса является тема «Причастие». В среде ученых-лингвистов нет единого подхода к решению проблемы идентификации данной морфологической единицы. Одни специалисты считают, что причастие — это самостоятельная часть речи, другие — особая форма глагола. В связи с тем, что Министерство образования допускает к использованию в учебном процессе учебники авторов, опирающихся на отличные друг от друга в этом отношении точки зрения, в восприятии информации школьниками возникают сложности.

Внешней мотивацией участия в проекте «Причастие» для учащихся 7 класса послужило то, что проект был использован в качестве нетрадиционной формы подготовки к контрольному зачету по окончании изучения одноименной темы по предмету.

#### **Предметное содержание проекта:**

Причастие считают особой формой глагола, так как признаки глагола у причастия являются постоянными, а прилагательного — непостоянными. Начальная форма причастия — инфинитив, как у глагола, а суффиксы причастия являются формообразующими и в основу не входят так же, как суффикс -ть у инфинитива или суффикс -л у глагола прошедшего времени. Но суффиксы причастий, кроме грамматического значения, имеют еще и лексическое: по ним определяется тип причастия (действительное или страдательное). То есть, они выполняют и словообразовательную функцию (создают новые слова, а не формы слов), что определяет причастие как самостоятельную часть речи. В ходе выполнения проекта учащиеся должны, опираясь на учебник М. Т. Баранова и Т. А. Ладыженской и используя дополнительные источники информации, исследовать причастие как морфологическую единицу, оформить выводы в форме «Сборника кластер-схем по теме «Причастие» и осуществить рефлексию приобретенных знаний в форме научного сочинения «Причастие — самостоятельная часть речи или особая форма глагола?».

#### **Структура проекта:**

Урочная деятельность — 21 урок.



## **Предполагаемые проектные продукты**

### **I. «Сборник кластер-схем» по теме «Причастие»**

1. Причастие как часть речи.
2. Строение причастия.
3. Отличие краткого причастия от краткого прилагательного.
4. Причастный оборот.
5. «Не» с причастием.
6. «Н/нн» в причастии.

II. Рефлексия в форме научного сочинения «Причастие — самостоятельная часть речи или особая форма глагола?»

### **Этапы реализации проекта**

#### **I. Проектировочный этап.** (Уроки № 1—3)

*Тематика уроков:*

- ✦ Что такое причастие? (Урок № 1)
- ✦ Причастие как часть речи. (Урок № 2)
- ✦ Образование причастий. (Урок № 3)

*Содержание проектной работы:*

*Проблематизация:* Причастие совмещает в себе признаки двух частей речи — прилагательного и глагола, и поэтому эту часть речи часто путают с глаголом и прилагательным. Как нам научиться отличать причастие от других частей речи?

*В основу исследования положены гипотезы:* Причастие — это самостоятельная часть речи. Причастие — это особая форма глагола.

*Цель исследования:* Выяснить, какие признаки у причастия больше выражены: прилагательного или глагола, оформить выводы в форме сборника кластер-схем и осуществить рефлекссию приобретенных знаний в форме научного сочинения «Причастие — самостоятельная часть речи или особая форма глагола?»

#### **II. Технологический этап.** (Уроки № 4—20)

*Тематика уроков:*

- ✦ Действительные причастия прошедшего времени. (Урок № 4)
- ✦ Страдательные причастия настоящего времени. (Урок № 5)
- ✦ Гласные в суффиксах страдательных причастий настоящего времени. (Урок № 6)
- ✦ Страдательные причастия прошедшего времени. (Урок № 7)
- ✦ Полная и краткая форма причастия. Отличие краткого причастия от краткого прилагательного. (Уроки № 8—9)

✦ Гласные перед *н* в полных и кратких страдательных причастиях. (Уроки № 10)

✦ Одна и две буквы *н* в суффиксах страдательных причастий прошедшего времени. Одна буква *н* в отглагольных прилагательных. (Уроки № 11—12)

✦ Одна и две буквы *н* в суффиксах кратких страдательных причастий и кратких отглагольных прилагательных. (Уроки № 13—14)

✦ Морфологический разбор причастия. (Уроки № 15)

✦ Слитное и раздельное написание *не* с причастиями. (Уроки № 16—17)

✦ Буквы *е* и *ё* после шипящих в суффиксах страдательных причастий. (Урок № 18)

✦ Представление результатов исследования по теме «Причастие». (Уроки № 19—20)

*Содержание проектной работы:*

На каждом уроке изучается предметный материал на основе информации из различных источников. Найденная информация оформляется в форме промежуточных исследовательских продуктов — кластеров с обязательной формулировкой выводов на основе сравнения полученных знаний с выдвинутыми гипотезами. Во внеурочное время кластеры оформляются в виде сборника и формулируются окончательные выводы, готовится мультимедийная презентация. На уроках 19—20 группы представляют свою исследовательскую работу и проводят защиту результатов исследования по теме «Причастие». Анализ и оценка исследовательских работ проходят по следующим критериям:

*Оценка презентации итогового продукта:*

- ✦ полнота и логика раскрытия предметного вопроса;
- ✦ практическая значимость для проверки гипотез и реализации проекта в целом;
- ✦ обоснованность аргументов и точность выводов;
- ✦ оригинальность подхода в изложении материала;
- ✦ отсутствие фактических и речевых ошибок;
- ✦ доступность изложения;
- ✦ четкость ответов на вопросы.

*Самооценка деятельности в исследовании:*

1. Удалось ли тебе (вам) решить проблему, выявленную в начале проекта?

2. В чем возможны пути совершенствования результата твоей деятельности?

3. Чему лично ты научился в процессе разработки проекта?
4. Что тебе удалось особенно хорошо?
5. На каком этапе деятельности тебе было особенно интересно работать?
6. Какие замечания или пожелания ты мог бы адресовать себе?
7. Что бы ты сделал иначе, если бы разрабатывал другой проект, по другой проблеме?

### **III. Рефлексия.** (Урок № 21)

Тематика урока: Теоретический зачет по теме «Причастие» в виде научного сочинения «Причастие — самостоятельная часть речи или особая форма глагола?» (*Приложение 2*).

Приложение 1

## **Примеры проектных продуктов**

### **Кластер «Строение причастий»**

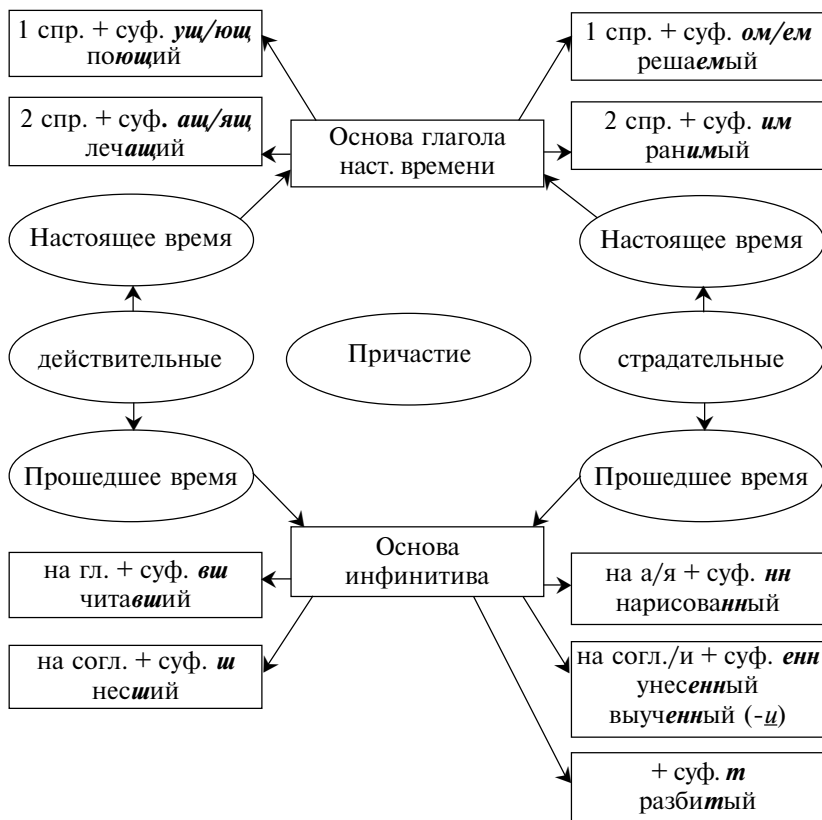
На нашем кластере мы систематизировали всю информацию по теме «Строение причастий» и постарались графически изобразить логические связи. На кластере представлена следующая информация: все причастия делятся на две группы: действительные и страдательные. И действительные и страдательные причастия имеют формы настоящего и прошедшего времени. Это их постоянные признаки. Настоящее время образуется от основы настоящего времени глагола, прошедшее время — от основы инфинитива. Чтобы не делать ошибок в написании причастий, нужно знать, как они образуются!

■ Действительные причастия наст. вр. образуются при помощи суффиксов -ущ (-ющ), -ащ (-ящ). Страдательные причастия образуются при помощи суффиксов -ом (-ем), -им. Также в кластере мы отобразили очень важную информацию, что выбор суффикса при образовании причастий настоящего времени зависит от спряжения глагола.

■ Причастия прошедшего времени образуются при помощи суффиксов -вш, -ш, -енн, -нн, -т. При образовании причастий прошедшего времени сохраняется глагольный суффикс, который можно обнаружить в основе инфинитива.

*Вывод.* Мы подтвердили гипотезу «Причастие — это самостоятельная часть речи». Суффиксы причастий, кроме грамматического значения, имеют еще и лексическое: по ним определяется тип причастия (действительное или страдательное). Значит, они выполняют и словообразовательную функцию, то есть создают не формы слов, а новые слова.

## Строение причастий



### Кластер «Причастие как часть речи»

I. В центре кластера мы расположили причастие. По строению причастия похожи на прилагательные:

- ✦ изменяются по родам, числам и падежам;
- ✦ согласуются с именами существительными;
- ✦ отвечают на вопрос «какой? какая? какое?» и т. д.;
- ✦ в предложении являются обстоятельствами;
- ✦ могут иметь полную и краткую форму.

II. Но причастия тесно связаны и с глаголами, потому что образуются от них и имеют такие глагольные признаки:

1) время; 2) вид; 3) возвратность; 4) способность иметь при себе зависимое имя существительное или наречие; 5) осо-

бые «глагольные» вопросы «что делающий?» и «что сделавший?», которые указывают на значение действия.

III. Вывод: мы выяснили, что причастия совмещают признаки двух частей речи. Теперь нам хочется выяснить, какие признаки у причастия больше выражены, прилагательного или глагола.

### Причастие как часть речи



### Приложение 2

#### Научное сочинение «Причастие — самостоятельная часть речи или особая форма глагола?» (Аскарова Татьяна, 7 класс)

В русском языке существует две точки зрения на проблему определения причастия. Одни ученые считают, что причастие — это самостоятельная часть речи, другие — особая форма глагола. Какое из определений является наиболее точным? Попробуем самостоятельно найти ответ на поставленный вопрос. Во-первых, мы знаем, что причастие обозначает признак предмета по действию, объединяет в себе свойства глагола и прилагательного, отвечает на вопросы «Какой? Что делающий?». Во-вторых, такие признаки, как способность изменяться по родам, числам и падежам, согласование с существительным, наличие полной и краткой формы, функция определения в предложении заимствованы у прилагательного. А наличие возвратности, вида, вре-

мени, возможность иметь при себе в качестве зависимых слов существительные и наречия — у глагола. Следует также отметить, что причастие образуется от глагола.

Какие признаки более важные: прилагательного или глагола? В ходе морфологического анализа мы видим, что признаки глагола у причастия являются постоянными, а прилагательного — непостоянными, следовательно, признаки, заимствованные у глагола, более значимы. Это, по-видимому, одна из причин, по которой причастие считают особой формой глагола. Тогда начальная форма причастия — инфинитив, как у глагола, а суффиксы причастия являются формообразующими и в основу не входят так же, как суффикс -ть у инфинитива или суффикс -л у глагола прошедшего времени.

Но суффиксы причастий, кроме грамматического значения, имеют еще и лексическое: по ним определяется тип причастия (действительное или страдательное). Значит, они выполняют и словообразовательную функцию, то есть создают новые слова, а не формы слов. Тогда причастие все-таки будет являться самостоятельной частью речи.

Таким образом, получается, что оснований спорить у ученых-лингвистов по поводу определения причастия более чем достаточно, так как причастие — это уникальная по своим признакам часть речи.

## ПРОЕКТ «СКАЗОЧНАЯ КРАСОТА» (литература, 5 класс)

**А. А. Пряхина,**

учитель русского языка и литературы МБОУ «СОШ № 3  
с углубленным изучением отдельных предметов»

Н. Новгорода

**Предметная тема:** «Литературные сказки А. С. Пушкина и Г.-Х. Андерсена».

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

■ выдвигать с помощью учителя гипотезу исследования и осуществлять ее доказательство (опровержение);

■ ставить цели и задачи собственной деятельности при поддержке учителя;

■ при помощи учителя составлять «маршрут» решения проблемы;

■ работать в команде;

■ работать с разными источниками информации (с художественными текстами, со словарями, литературной критикой, интернет-ресурсами);

■ аргументировать собственное мнение, осуществлять самооценку и взаимооценку (формирование способности регулирования проектной деятельности).

**Предметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

■ анализировать идейно-художественное своеобразие литературной сказки на уровне первоначальных навыков, а также проводить сравнительный анализ произведений их героев;

■ использовать навыки разных форм выразительного чтения.

**Личностная цель проекта:**

■ быть внимательнее к окружающим и требовательнее к самим себе;

■ реализовать свои творческие способности и научиться у других участников проекта тому, что не получается выполнить самому.

**Актуальность проекта:**

Формирование духовно развитой личности, обладающей гуманистическим мировоззрением, — традиционная и актуальная задача школы, несущей ответственность в решении этого вопроса перед обществом и государством. Материал художественных произведений русской классики и мировой литературы позволяет развивать нравственные качества личности подрастающего человека. Работа со знакомыми с раннего детства сказками А. С. Пушкина, Г.-Х. Андерсена, А. Погорельского, Э. Т. А. Гофмана позволит сформировать у пятиклассников понимание того, что существует истинная и мнимая красота, что внутренняя красота человека важнее внешней.

Данный проект каждому школьнику позволяет реализовать имеющиеся у него творческие способности (в литературе, изобразительном искусстве и т. п.).

**Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Преподавание литературы в данном классе ведется по УМК В. Я. Коровиной. По данной программе изучение идейно-художественного содержания произведений русских писателей XVIII-XIX вв. и зарубежных писателей XIX вв. осуществляется в соответствии с программой.

жественного своеобразия литературных сказок А. С. Пушкина предполагается в первом полугодии (учебник, 1 часть), а сказок Г.-Х. Андерсена — во втором полугодии (учебник, 2 часть). Думается, такой подход нецелесообразен. Гораздо интереснее и продуктивнее изучать данные произведения, которые по времени создания относятся к одной исторической эпохе, последовательно, что позволит выделить как их своеобразие, так и общность эстетической ценности. Параллельно на уроках внеклассного чтения проходит изучение сказочных повестей А. Погорельского «Черная курица», Э. Т. А. Гофмана «Щелкунчик».

Основным аспектом изучения литературных сказок была выбрана категория красоты: внешняя и внутренняя, сказочная и жизненная. В результате этой работы должны сформироваться умения анализировать поступки героев, выделяя среди них те, которые характеризуют настоящую красоту.

**Структура проекта:** урочная и внеурочная деятельность.

*4 недели: 9 уроков, консультации.*

Фаза проекта	Проектные действия	Урок. Тема	Внеурочная деятельность	Проектный продукт (промежуточный продукт)
Проектирование	Проблематизация Выдвижение гипотезы Целеполагание Планирование	1 урок «Сказочная красота»	Получение промежуточного продукта. Д/з — проектная задача № 3	Определена проблема, сформулированы гипотеза и цель, составлен план
Реализация	Разработка и презентация промежуточных продуктов, промежуточная оценка и корректировка проектной деятельности	2—3 урок «Кто прекрасней всех на свете?»	Д/з — проектная задача № 5, 6	Группами разработаны и представлены в классе промежуточные проектные продукты. Произведена оценка и корректировка
		4 урок «Красота в сказках А. С. Пушкина»		
		5—7 уроки «Уродливое и прекрасное» (А. Погорельский «Черная курица», Гофман «Щелкунчик»);	Д/з — проектная задача № 7	



Фаза проекта	Проектные действия	Урок. Тема	Внеурочная деятельность	Проектный продукт (промежуточный продукт)
		«Красота в сказке Г.-Х. Андерсена «Снежная Королева»; «Искусственная и естественная красота в сказках Г.-Х. Андерсена»		
	Презентация продуктов проектной деятельности групп, оценка и взаимооценка, формулирование выводов — подтверждение правильности гипотезы	8 урок «Что такое сказочная красота?»		Группами представлены проектные продукты. Произведена оценка, взаимооценка. Сформулированы выводы. Подтверждена гипотеза
Рефлексия	Рефлексия проектной деятельности	9 обобщающий урок «Сказочная красота»		Отрефлексированный опыт проектной деятельности в форме сочинения-рассуждения

В проекте участвуют 4 группы обучающихся. Каждая группа выполняет предложенные учителем проектные задачи \*, направленные на формирование умений проводить теоретическое

\* Опираясь на определение авторского коллектива под руководством А. Б. Воронцова, под проектной задачей мы понимаем задачу, выполняемую как в форме учебного сотрудничества, так и индивидуально, в которой через систему заданий целенаправленно стимулируется система проектных действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («проектного продукта»). (Воронцов А. Б. Сборник проектных задач. Начальная школа. Вып. 1 / А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Клевцова, О. В. Раскина. — М.: Просвещение, 2011.)

филологическое исследование; представляет полученные материалы, вносит коррективы в промежуточный продукт, обобщает и представляет итоговый проектный продукт.

**Описание проектных продуктов:**

Промежуточный продукт — презентации каждой группы по сказкам А. С. Пушкина.

Итоговый продукт — сравнительный анализ в различной форме (по решению группы), словесное описание (как устное, так и письменное) и материальное представление «зеркала чувств».

**Описание этапов проекта:**

**Урок 1. «Сказочная красота»** (проблематизация, целеполагание и планирование. Концептуализация).

1. Эвристическая беседа с учащимися, опирающаяся на жизненный и читательский опыт (собственное представление о красивом и безобразном, о внешней и внутренней красоте, знание сказок, в которых прекрасное может быть спрятано в уродливом).

*Проектная задача № 1* (определение проблемы). Ответ на вопросы.

1 этап:

Вопросы	Вы хотите, чтобы вас окружали красивые вещи и красивые люди? Что вы считаете красивым? Какого человека мы можем назвать красивым? Что делают люди, чтобы их считали красивыми? Что мы можем сказать о человеке, основываясь только на его внешности? Является ли основанием для дружбы только внешняя красота человека?
---------	--

Результат: Сформулирована проблема — мы хотим, чтобы нас всегда окружала красота, но не всегда дружим только с внешне красивыми людьми.

2 этап:

Вопросы	Какие части в предложении вы видите? Какую роль выполняет союз «но?» Какие утверждения противопоставлены в этом предложении? Каким словом можно назвать такое утверждение?
---------	---



А. Погорельского, Э. Т. А. Гофмана; выявить основных героев; определить, как они ведут себя по отношению к другим героям сказки; сделать вывод о том, какой красотой они обладают (только внешней красотой; только внутренней красотой; и внешней, и внутренней красотой); определить авторское отношение к данным героям, сравнить представления авторов о красоте и сопоставить их с собственным; сделать вывод о правильности выдвинутой гипотезы с обоснованием своего мнения, оформить результаты исследования в форме рассказа, сочинения, мультимедийной презентации; продумать форму представления результата и представить на итоговом уроке.

6. Домашнее задание (реализация — получение промежуточного продукта со свойствами, соответствующими диапазону его применения).

*Проектная задача № 3.* Прочитать «Сказку о мертвой царевне и о семи богатырях» А. С. Пушкина и выполнить задание:

1. Найти в тексте сказки прилагательные, которые помогут нам нарисовать образы царевны и царицы. Записать их на листах ответов. Оформить записи в виде таблицы, схемы.

2. Найти в толковом словаре и выписать в лист ответов значения следующих слов: «милая», «кроткая», «смирренная», «ломлива», «своенравна».

3. Составить (письменно или устно) рассказ о царевне (царице) по плану:

3.1. Героиня

3.2. Описание внешности

3.3. Черты характера

3.4. Отношение к окружающим

3.5. Отношение к ней окружающих

3.6. Кому она противопоставлена в сказке?

4. Письменно ответить на вопросы: «Почему царице “в приданое дано было зеркальце одно”?»

5. Найти и выписать в лист ответов пословицы, подходящие к рассказу о героине.

6. В источниках (статьи, книги и т. п.) найти мнение разных авторов по вопросу: почему «пушкинская сказка — прямая наследница народной»? Выписать в лист ответов.

7. Сделать иллюстрации, отражающие внутреннюю или внешнюю красоту героинь.

Условия для решения задачи:

1. Инструктаж учителя по организации выполнения: вместе с командиром распределить общие задания с учетом интересов и способностей ребят (например, в каждой группе есть «художник», он займется иллюстративным материалом), представить сказочного персонажа можно вдвоем, сравнивая царевну с царицей (работу можно выполнить в форме таблицы), а можно подготовить инсценировку. С первым и вторым заданием может справиться любой ученик, а задания № 4, 5 — посложнее. В любом случае каждый должен выполнить хотя бы одно задание.

2. Консультация учителя по любому вопросу для любого ученика.

**Урок 2. «Кто прекрасней всех на свете?»** (реализация проекта — презентация промежуточных продуктов, промежуточная оценка и корректировка проектной деятельности).

1. Выступления представителя каждой группы с презентацией одного выполненного задания.

*Проектная задача № 4:* учиться публичному выступлению, контактировать с аудиторией, давать самооценку, осуществлять взаимооценку, вносить коррективы в свои выступления, учитывая ошибки выступивших.

Условия решения задачи:

1. Знание учениками текста сказки А. С. Пушкина.

2. Подготовленные дома задания (заполненные листы ответов, продукты — тексты выступлений, рисунки, презентации, инсценировки).

3. Наличие листов самооценки и взаимооценки.

4. Наличие учебника.

*Проектная задача № 5:* индивидуально выполнить домашнее задание

1. Письменно ответить на вопросы: «Кто такой Елисей? Почему семь богатырей не смогли защитить царевну, а один Елисей ее спас?».

2. Выучить наизусть самый интересный эпизод сказки (монолог или диалог).

**Урок 3. «Кто прекрасней всех на свете?»** (реализация проекта — презентация промежуточных продуктов, промежуточная оценка и корректировка проектной деятельности).

1. Определение степени готовности групп к предстоящему конкурсу чтецов: каждый ученик (по произвольному выбору учителя) должен процитировать строки из выученного отрывка.

2. Выбор командой своего представителя на конкурс чтецов.

3. Проведение конкурса чтецов среди представителей каждой команды. Групповая оценка исполнительского мастерства по предложенным учителем критериям с обоснованием коллективного мнения:

- ✦ правильно раскрыта читающим идея произведения;
- ✦ верно переданы образы;
- ✦ передано отношение к описываемому в произведении;
- ✦ правильно расставлены логические ударения, паузы;
- ✦ выдержан темп;
- ✦ ясно и четко прочитан текст;
- ✦ исполнение оказало эмоциональное воздействие на слушателей.

4. Определение при помощи учителя критериев для выбора лучшего ответа на вопрос домашнего задания (полнота, убедительность, оригинальность и т. п.).

5. Выбор командой лучшего ответа на основании выдвинутых критериев.

6. Выступления представителя каждой группы с презентацией ответа на вопрос (Проектная задача № 4).

7. Домашнее задание: подготовиться к уроку-обобщению «Красота в сказках А. С. Пушкина».

*Проектная задача № 6:* организовать домашнюю работу по выполнению заданий (каждый готовит письменный ответ по теме, затем отбираются лучшие идеи, группой (с распределением обязанностей) готовится устное выступление и иллюстративный материал).

✦ Прочитать остальные сказки А. С. Пушкина и письменно ответить на вопрос: «Какой должна быть сказочная красавица, по мнению А. С. Пушкина?»

✦ Определить, как автор соотносит понятия: «богатство и красота» («Сказка о рыбаке и рыбке»), «красота и коварство» («Сказка о золотом петушке»), «красота и волшебство» («Сказка о царе Салтане»).

**Урок 4. «Красота в сказках А. С. Пушкина»** (реализация проекта — презентация промежуточных продуктов, промежуточная оценка и корректировка проектной деятельности).

1. Опрос на знание текстов (в форме викторины).

2. Представление домашней работы (промежуточного продукта проекта). Самооценка. Взаимооценка.

3. Промежуточная рефлексия:
- Какую проблему мы решали?
  - Что такое гипотеза? Как она связана с проблемой?
  - Какую цель мы ставили?
  - Какие задания мы выполняли?
  - Какие действия нам надо будет осуществить при изучении сказок других авторов?

**Уроки 5—7** (Темы: «Уродливое и прекрасное» (А. Погорельский «Черная курица», Гофман «Щелкунчик»); «Красота в сказке Г.-Х. Андерсена “Снежная Королева”»; «Искусственная и естественная красота в сказках Г.-Х. Андерсена» относятся к этапу реализации проекта и проходят по представленному ранее алгоритму. На уроке № 7 учащиеся получают последнюю проектную задачу:

*Проектная задача № 7:* Придумать и представить зеркало, отражающее настоящую красоту.

Задание: каждый должен ответить на вопрос: «Что такое настоящая красота и как ее увидеть?» и описать свое зеркало (сочинение-рассуждение с элементами описания), а от группы надо представить одно зеркало, самое интересное, по вашему мнению, и защитить свою позицию.

**Урок 8. Что такое «сказочная красота?»** (презентация продуктов проектной деятельности группы, оценка и взаимооценка, формулировка выводов — подтверждение правильности гипотезы). Критерии оценки и взаимооценки презентаций:

1. Содержание соответствует гипотезе и цели исследования.
2. Выводы соответствуют гипотезе, цели и содержанию исследования.
3. Выступление понятное, речь грамотная.
4. Наглядность ярко иллюстрирует содержание.
5. Форма представления результатов отличается оригинальностью.

**Урок 9. Обобщающий урок по теме «Сказочная красота»** (рефлексивная фаза проекта, предполагающая рефлексию собственных действий в проекте в форме сочинения-рассуждения о личном участии в проектной деятельности по шаблону, предложенному учителем в раздаточном материале\*):

---

\* Ступницкая М. А. Что такое учебный проект. — М. : Первое сентября, 2010. — С. 32—33.

### I. Введение

Тема нашего проекта \_\_\_\_\_

Мы выбрали эту тему, потому что \_\_\_\_\_

Мы сформулировали следующую гипотезу \_\_\_\_\_

Цель нашей работы — \_\_\_\_\_

### II. Основная часть

Мы начали свою работу с того, что \_\_\_\_\_

Потом я приступил к \_\_\_\_\_

Я завершил работу тем, что \_\_\_\_\_

В ходе работы я столкнулся с такими проблемами \_\_\_\_\_

Чтобы справиться с возникшими проблемами, я \_\_\_\_\_

### III. Заключение

Особенно интересно мне было \_\_\_\_\_

Мне понравилось \_\_\_\_\_

Закончив наш проект, я могу сказать, что не все из того, что было задумано, получилось, например \_\_\_\_\_

Это произошло, потому что \_\_\_\_\_

Если бы мы начали работу заново, я бы \_\_\_\_\_

Я думаю, что мы решили проблему своего проекта, так как \_\_\_\_\_

Работа над проектом показала мне, что \_\_\_\_\_

Я буду участвовать в проектах \_\_\_\_\_

## **МЕЖПРЕДМЕТНЫЙ ПРОЕКТ «ВЕЛИКИЙ ЛИК В ГРЯДУЩЕМ ПОКОЛЕНЬЕ...» (НАШЕ СЛОВО О ЛОМОНОСОВЕ, ПОЭТЕ, УЧЕНОМ И ГРАЖДАНИНЕ) (литература, история, 7 класс)**

**Г. С. Харитонова,**

учитель русского языка и литературы, руководитель  
объединения «Лири» МБОУ ДОД «Дом детского творчества»

г. Ворсмы Нижегородской области

**Ю. М. Чернуха,**

учитель истории и обществознания МБОУ «СОШ № 1»

г. Ворсмы Нижегородской области

**Предметная тема:** «Слово о поэте и ученом...» (литература,  
7 класс)

**Метапредметная цель проекта:**

*Учащиеся должны уметь...*

✦ работать в группе, формулировать вопросы, аргументировать свое мнение;



- принимать нестандартные решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- уметь работать с разными источниками информации;
- составлять план, в том числе и цитатный, литературного произведения.

#### **Актуальность проекта:**

Имя М. В. Ломоносова стоит в ряду других великих имен, составляющих мировую славу русской культуры. Но вспоминая «собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов», чаще связывают имя Ломоносова с российской наукой, забывая, что гений Ломоносова оставил свой яркий след и в становлении русского языка и литературы. Сегодняшний читатель, увы, редко обращается к произведениям «отца русской поэзии».

Устарел язык, непривычна манера письма, забыты события, вдохновившие поэта, но, хотя и прошло более двух веков со времени Ломоносова, это вовсе не значит, что стихи его устарели. Работа в рамках проекта доказала это. Соприкоснувшись с поэзией Ломоносова, грамотно и вдумчиво изучив некоторые его творения, ребята прочувствовали, что в них поэт сумел выразить основные духовные, философские, нравственные, общественно-политические проблемы, которые не утратили своей актуальности и по сей день. Гоголь писал: «Ломоносов стоит впереди наших поэтов, как вступление впереди книги».

Неразрывную связь литературы и истории наглядно иллюстрируют его знаменитые оды, написанные в связи с определенным историческим событием. М. В. Ломоносов (1711—1765) не был профессиональным историком, но его работы в области изучения прошлого России и других стран актуальны и в наше время. Он понимал значение исторической науки, ее роль в воспитании связи поколений: «Велико есть дело смертными и преходящими трудами дать бессмертие множеству народа, соблюсти похвальных дел должную славу, и, принося минувшие деяния в потомство и в глубокую вечность, соединить тех, которых натура долгою времени разделила».

#### **Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Учащиеся данного класса, занимающиеся по программе под ред. В. Я. Коровиной, изучали творчество Ломоносова в 5 классе (1 урок: М. В. Ломоносов «Случились вместе два Астронома в

пиру...»), продолжают знакомство с личностью Ломоносова и его поэтическим наследием в начале курса 7 класса («К статуе Петра Великого», «Ода на день восшествия на Всероссийский престол ея Величества государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» (отрывок). Ребята знакомятся с «Теорией трех штилей», им дается понятие о жанре оды. 1 час программы позволяет лишь пунктирно обозначить большой по объему и трудный по содержанию материал (Программы общеобразовательных учреждений. Литература. 5—11 классы (базовый уровень). Под ред. В. Я. Коровиной. М. : Просвещение, 2010; В. Я. Коровина, В. П. Журавлев, В. И. Коровин. Литература. 7 класс. Учебник-хрестоматия в 2-х частях. — М. : Просвещение, 2011).

С эпохой Ломоносова и его вкладом в развитие России дети знакомятся на уроках истории в конце учебного года. Тема урока в 7 классе, на которую отводится 1 час (согласно планированию — 23.05.2014 г.), — «Наука и образование» (Программа по Истории России: 6—9 кл. / А. А. Данилов, Л. Г. Косулина, М. : Просвещение, 2008.; Учебник по истории России: А. А. Данилов, Л. Г. Косулина, М. : Просвещение, 2011).

В связи с этим возникает необходимость организации предварительного ознакомления учащихся с эпохой петровских преобразований и историческим контекстом творческой деятельности М. В. Ломоносова.

#### **Структура проекта:**

Начало проекта — урок литературы (1 четверть), реализация исследовательского этапа проекта осуществляется в течение 18 внеурочных часов (по 2 ч. в неделю) обучающимися 7 класса (25 человек / 4 проектные группы, работающие в разных направлениях), презентация итогов первого исследовательского этапа проекта — в годовщину рождения М. В. Ломоносова (19 ноября).

Реализация технологического этапа проекта — выпуск газеты (пресс-центр МБОУ ДОД «Дом детского творчества» г. Ворсмы / 9 человек) и ее распространение — 3 недели (2 часа 2 раза в неделю), презентация итогового продукта и рефлексия — 1 час (урок истории, конец 2 четверти).

#### **Описание проектных продуктов:**

В зависимости от вектора проектной группы это могут быть: словарь устаревших слов; подготовка исторической справки

о событиях и именах, упомянутых в стихах; анализ поэтических текстов М. В. Ломоносова; сочиненная «Ода...» для дальнейшей публикации; сочинение «Мой памятник М. В. Ломоносову»; басня «Мед и мухи» по мотивам первого стихотворения Михайлы Ломоносова; спецвыпуск газеты «Д.Е.Т.И.», посвященный 302-летию со дня рождения М. В. Ломоносова (газета издается в МБОУ ДОД ДДТ г. Ворсмы).

### Описание этапов проекта

Этапы	Содержание	Результат
Проектировочный (урок литературы)	<p><i>История возникновения проблемы.</i> Желание узнать больше о М. В. Ломоносове, о времени, в которое он жил, и сказать свое слово об этом выдающемся человеке; понять трудный язык стихов «отца русской поэзии», вокруг которых кипели споры 300 лет тому назад, узнать о конкретных событиях, вдохновляющих поэта.</p> <p><i>Определение цели проекта.</i> Деление класса на группы по векторам — возможным темам исследования («Биография М. В. Ломоносова», «Ломоносов и литература», «Ломоносов и история», «Ломоносов и искусство России»), а также формы представления результата (проектный продукт). Распределение обязанностей внутри групп. В процессе обсуждения разрабатывают перечень критериев для оценки проектных продуктов и самой деятельности (<i>Приложение 1</i>)</p>	<p>Проблема: Имя М. В. Ломоносова чаще связывают с российской наукой, забывая, что гений Ломоносова оставил свой яркий след и в становлении русского языка и литературы. Сегодняшний читатель редко обращается к произведениям «отца русской поэзии».</p> <p>Решение — реализовать межпредметный учебный проект на тему: «Наше слово о М. В. Ломоносове, ученом, поэте и гражданине». Тип взаимодействия — сотрудничество в 4-х группах.</p> <p>Распределение обязанностей в соответствии с составом воображаемой редакции газеты.</p> <p>Цель: подготовка материалов для выпуска газеты «Д.Е.Т.И.», создание работ разных жанров. Название проекта — слова из стихотворения «Полководец» А. С. Пушкина: «Высокий лик в грядущем поколень».</p> <p>Сформулирован перечень критериев</p>

Этапы	Содержание	Результат
Осуществление исследовательской деятельности	«Вектор 1» — «Страницы биографии М. В. Ломоносова»	Представление группами страниц биографии М. В. Ломоносова: — «Детство», «Отрочество»; — «Юность»; — «Будущий ученый»; — «“Рождение” поэта и знатока русского языка» (Приложение 1)
	«Вектор 2» — «Исследование трудов М. В. Ломоносова в области русского языка, теории литературы, истории и искусства»	Информационные листки (презентации) по выбранному направлению: — «Ломоносов и история»; — «Ломоносов и искусство России»; — «Вклад М. В. Ломоносова в развитие русского литературного языка» (Приложение 2)
	«Вектор 3» — «Похвальные оды М. В. Ломоносова»	1. Словарик устаревших слов; историческая справка о событиях и именах, упомянутых в стихах (Приложение 3); 2. Анализ поэтических текстов М. В. Ломоносова (Приложение 4)
	«Вектор 4» — «Мой памятник М. В. Ломоносову» (создание творческих работ разных жанров)	1. «Ода на день рождения, 19 (8) ноября, Михаила Васильевича Ломоносова, славного сына России, писанная 302 года спустя благодарными потомками» 2. Басня «Мед и мухи» по мотивам первого стихотворения Михайлы Ломоносова 3. Кроссворды 4. Вопросы исторической викторины

Этапы	Содержание	Результат
Презентация итогов первого исследовательского этапа проекта	Вечер поэзии	Выбраны наиболее достойные материалы к публикации в газете «Д.Е.Т.И.»
Оценка первого исследовательского этапа проекта	Подведение итогов, рефлексия проектной деятельности ( <i>Приложение 1</i> )	1. Представление окончательного списка материалов для публикации в газете «Д.Е.Т.И.». 2. Самооценка умений общаться, слушать и слышать, обосновывать свои мысли, работать в группе

## Приложение 1

**Вопросы для рефлексии проектной деятельности**

- ✦ Что нового вы узнали после проведения проекта? Может ли проект иметь продолжение? В каком направлении?
- ✦ Что может быть улучшено и на что следует обратить больше внимания при проведении проектов в нашей или других школах?
- ✦ Каковы основные результаты проекта? Как они соотносятся с выдвинутыми ранее целями и задачами, а также с ожидаемыми результатами?
- ✦ Чему научился весь коллектив в процессе разработки проекта?
- ✦ Каковы преимущества работы группы?
- ✦ Что вами сделано хорошо?
- ✦ В чем вы видите недоработки группы?
- ✦ Что бы вы сделали иначе, если бы разрабатывали проект по другой проблеме?

## Раздел 4

# УЧЕБНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЫТА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8—9-го КЛАССОВ

### ПРОЕКТ «ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА» (экология, биология, 8 класс)

**Е. Г. Бердникова,**

учитель биологии высшей квалификационной категории  
МАОУ «СОШ № 53»

р. п. Ильиногорска Володарского муниципального района

**Предметная тема:** «Чужеродные примеси пищи», «Гигиена питания».

**Метапредметная цель проекта:**

***Регулятивные УУД:***

- ✦ учащиеся формулируют проблему, анализируют причины ее существования;
- ✦ называют противоречие, лежащее в основе проблемы, проводя анализ ситуации на основе сформулированной проблемы;
- ✦ формулируют цель и задачи проекта, гипотезу, определяют объект, предмет исследования;
- ✦ на основе целеполагания определяют методы исследования;
- ✦ предлагают систему критериев для оценки продукта и определяют границы использования продукта;

- ✦ распределяют функции и роли в совместной деятельности;
- ✦ планируют свою деятельность по содержанию и по времени;
- ✦ определяют ожидаемый результат;
- ✦ осуществляют контроль и коррекцию проектной деятельности;
- ✦ намечают перспективы дальнейшей работы.

***Коммуникативные УУД:***

- ✦ учащиеся проявляют постоянную и устойчивую активность в сотрудничестве, согласовывают свои действия;
- ✦ формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ✦ осуществляют взаимный контроль;
- ✦ адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- ✦ владеют устной и письменной речью; строят монологическое контекстное высказывание;
- ✦ работают в группе — устанавливают рабочие отношения, эффективно сотрудничают;
- ✦ строят продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

***Познавательные УУД:***

- ✦ учащиеся используют несколько самостоятельно найденных источников информации;
- ✦ дают определения понятиям, классифицируют их;
- ✦ проводят опыты, наблюдают и делают соответствующие выводы;
- ✦ самостоятельно обрабатывают информацию: структурируют ее в виде таблиц и схем;
- ✦ делают выводы по полученной информации.

***Актуальность проекта:***

Данный проект направлен на формирование таких качеств, которые помогут ученикам быть успешными не только в учебных, но и в реальных жизненных ситуациях. Таких результатов можно достичь при сочетании проектной формы учебной деятельности на уроке с проектной деятельностью во внеурочное время. Реализация проектов способствует:

- формированию у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности;
- формированию навыков разработки межпредметного учебного проекта;
- формированию навыков реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования межпредметного учебного проекта;
- решению лично и социально значимых проблем.

Кроме того, данный учебный проект позволяет интегрировать предметное содержание экологии и биологии, при этом актуализируется потребность учащихся в здоровом образе жизни и осознание значимости проблемы для организма человека.

### **Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Методическая разработка описания учебно-исследовательского проекта составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы по биологии, авторской программы Н. И. Сониной, В. Б. Захарова, с учетом экологической составляющей курса биологии в основной школе «Экология человека. Культура здоровья» по программе И. М. Швеца, М. З. Федорова, В. С. Кучменко и др.

Согласно действующему Базисному учебному плану, предмет биология относится к образовательной области «естествознание» и входит в предметы федерального компонента, а преподавание экологии введено за счет компонента образовательной организации.

Учебная программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю, экологии — в объеме 1 часа в неделю. Проектная и исследовательская деятельность учащихся реализуется за счет внеурочной деятельности, на которую отводится 1 час в неделю.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения



здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание охране природной среды, личной гигиене, гигиене питания.

В курсе экологии человека рассматриваются вопросы приспособления организма человека к различным экологическим условиям, влияния антропогенных факторов на здоровье. Также уделяется большое внимание основам здорового образа жизни. Кроме того, в данное пособие включены лабораторные работы по оценке функционирования состояния организма, которые помогут выработать программу сохранения и укрепления здоровья. Материалы по проектной деятельности, размещенные в конце изучаемых разделов, позволяют разнообразить формы организации учебного процесса и расширить рамки учебного предмета.

### **Структура проекта:**

Проект реализуется на уроках биологии, экологии и внеурочной деятельности. На уроке экологии осуществляются актуализация и проблематизация. Проектировочный и технологический этапы проходят в рамках внеурочной деятельности. Реализация оценочно-рефлексивного этапа происходит на уроке биологии, а также на заседании межшкольного научного общества учащихся «Путь в науку».

### **Описание проектных продуктов:**

✦ *Исследовательская работа* составлена на основе критериев разработки данного вида работ: актуальность, проблема, цель и задачи, объект, предмет исследования, методы исследования, теория вопроса, практическая часть работы с включением диагностики и описания опытов, выводы и заключение.

✦ *Электронная презентация в программе Microsoft Power Point* является средством представления результатов и имеет следующую структуру: актуальность проблемы, цель и задачи проекта, гипотеза, предмет, объект, методы исследования, результаты социологического опроса, анализ продуктов питания, демонстрация опытов, результаты повторного социологического опроса, выводы.

✦ *Информационный буклет* включает информацию о вредных пищевых добавках и советы покупателю о продуктах питания.

### **Описание этапов проекта:**

*Подготовительно-проектировочный этап.* Актуализация (определение «границ знания и незнания»). Проблематизация.

«Пусковым механизмом» реализации учебно-исследовательского проекта стал урок экологии (как этап проектной деятельности) в 8 классе по теме «Чужеродные примеси пищи».

На этапе актуализации знаний учитель продемонстрировал видеоряд «продукты питания на прилавках магазина». Учащиеся обратили внимание на то, что в магазинах много продуктов в красивых упаковках, но возник вопрос: все ли продукты питания могут быть полезны и питательны? Чтобы ответить на него, учащимся предлагается выполнить проектное задание «Продукты питания: вред или польза?». Используя текст учебника, необходимо ответить на вопросы и составить логическую схему в виде кластера.

Работая с текстом учебника, учащиеся анализируют информацию, выделяют основные понятия темы: питательные и чужеродные вещества, выстраивают логическую схему, которая является результатом решения проектного задания.

### Схема как результат решения проектного задания



По итогам выполнения проектного задания учащиеся делают вывод о том, что не любая пища может быть полезной, некоторые продукты питания могут содержать чужеродные вещества и нанести ущерб здоровью. Кроме того, учащиеся обращают внимание на такую социально значимую проблему, как отказ школьников от горячих завтраков и обедов, но при этом они покупают и едят чипсы, сухарики или пьют газированные напитки. Причем многие из этих ребят страдают заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Далее в группах предлагается проектное задание — мини-исследование «О чем может рассказать упаковка?».

В ходе работы учащиеся самостоятельно определяют:

- ✦ срок годности продуктов;
- ✦ состав продуктов;
- ✦ энергетическую ценность.

Результатом мини-исследования является «Памятка по использованию информации о продуктах питания».

Итогом урока стало сформулированное учащимися противоречие: «между высоким уровнем заболеваний желудочно-кишечного тракта и положительным отношением учащихся к продуктам питания, имеющим в своем составе большое количество вредных веществ».

В связи с этим были поставлены проблемные вопросы: «Все ли полезно то, что мы едим?» и «Как убедить подростков отказаться от употребления продуктов, содержащих большое количество пищевых добавок?» В дальнейшем они решались в рамках внеурочной деятельности.

**Проектировочный этап:** формулировка цели, гипотезы, планирование деятельности.

Цель проекта с позиции учащихся: выявить влияние пищевых добавок в продуктах питаниях (чипсах, сухариках, газированных напитках) на организм человека, доказать их вред и убедить в этом школьников 8—9 классов.

Так как это исследовательский проект, то организуются действия учащихся по формулировке объекта и предмета исследования, гипотезы исследования, определяются методы исследования.

В процессе исследования учащиеся узнают, что есть предмет, объект, методы исследования. Учитель оказывает им помощь в формулировке гипотезы, напоминает, что гипотеза —

это обоснованное предположение о результатах разрешения проблемы.

Учащиеся конкретизируют и формулируют гипотезу: если информировать школьников о влиянии пищевых добавок на здоровье, то возрастет их мотивация на употребление натуральных продуктов питания, произойдет отказ от употребления продуктов питания, содержащих большое количество пищевых добавок, и можно ожидать снижения заболеваемости (аллергии, гастритов, ожирения и т. д.).

Учащиеся определяют:

- объект исследования: пищевые продукты, содержащие пищевые добавки;

- предмет исследования: влияние пищевых добавок в продуктах питания на организм человека.

Выбирают методы исследования: анкетирование, беседа, наблюдение, химические опыты, анализ.

На проектировочном этапе учащиеся:

- называют противоречие, лежащее в основе проблемы, проводят анализ ситуации;

- формулируют цель и задачи проекта, гипотезу, определяют объект, предмет исследования;

- на основе целеполагания определяют методы исследования;

- предлагают систему критериев для оценки продукта и определяют границы использования продукта;

- распределяют функции и роли в совместной деятельности;

- проявляют постоянную и устойчивую активность в сотрудничестве, согласовывают свои действия;

- планируют свою деятельность по содержанию и по времени.

Следующий этап деятельности — *пошаговое планирование способов достижения целей* — очень важен, от него зависит ход реализации проекта:

- сбор информации: «Осведомленность учащихся о продуктах питания», «О статистике заболеваний», «История пищевых добавок»;

- проведение исследования: «Качественный состав упаковки», «Проведение химических опытов»;

- систематизация и оформление информации по результатам исследований;

- ✦ оформление исследовательской работы, презентации, буклета;

- ✦ публичное представление исследовательской работы, электронной презентации (на НОУ), буклета (на уроках биологии).

На *технологическом этапе* реализуется пошаговый план действий. Проектная группа организует информационный поиск, использует различные способы обработки, анализа и систематизации данных, ребята согласовывают свои действия, договариваются и приходят к общему решению. Учащимся оказывается стимулирующая помощь в оформлении исследовательской работы.

Далее учащиеся представляют итоговые проектные продукты исследования:

- ✦ На уроках биологии презентуют буклеты.

Информируют учащихся 8—9 классов о вредном влиянии пищевых добавок на организм человека. Дают рекомендации-советы о том, как сделать свое питание наиболее безопасным для себя. Затем проводится повторное анкетирование учеников.

- ✦ На межшкольном научном обществе демонстрируют результаты своей работы — анализ состава исследованных продуктов, делают выводы о наиболее опасных и часто встречающихся пищевых добавках;

- ✦ представляют результаты проделанных опытов, доказывающих вред добавок;

- ✦ акцентируют внимание на подтверждение гипотезы данными социологического опроса 125 учащихся 8—9 классов: до информирования отрицательно относились к продуктам питания, содержащим «Е» 28 %, после информирования — 51 %; до информирования знали о вреде пищевых добавок 42 %, после информирования — 87 %.

На *рефлексивно-оценочном этапе* организуется обобщение знаний и выполненных действий. Учащиеся соотносят задачи и результаты исследования, оценивают правильность выбора методов исследования. Используют систему критериев как для оценки проектного продукта:

- ✦ актуальность поставленной задачи,
- ✦ новизна решаемой задачи,
- ✦ обоснованность методов, используемых для решения задачи,

- ✦ новизна полученных результатов,
  - ✦ уровень проработанности решения задачи,
  - ✦ уровень изучения проблемы,
  - ✦ наличие и качество наглядного материала,
- так и критерии оценки проектной деятельности:
- ✦ насколько реализован план проекта;
  - ✦ решает ли проектный продукт обозначенную проблему;
  - ✦ позволили ли выбранные способы и методы получить ожидаемый результат;
  - ✦ удовлетворила ли вас работа в команде;
  - ✦ насколько вы оцениваете свой вклад в реализацию проекта.

Каждый критерий оценивается по 3-балльной шкале: 0 — критерий не представлен, 1 — критерий представлен частично, 2 — критерий представлен на достаточном уровне, 3 — критерий представлен полностью.

На оценочно-рефлексивном этапе учащиеся достигают следующих метапредметных результатов:

- ✦ используют систему критериев для оценки продукта;
- ✦ осуществляют контроль и коррекцию проектной деятельности системно и целенаправленно;
- ✦ определяют границы использования продукта;
- ✦ намечают перспективы дальнейшей работы с ним.

**Проектными продуктами** являются: печатная исследовательская работа по данной проблеме, презентация, буклет.

#### **Общие выводы:**

Представленный проект направлен на формирование повышенного и творческого уровня проектных компетентностей учащихся и может быть включен в учебные программы как обязательный компонент учебного процесса. На наш взгляд, оптимальное внедрение в урочное и во внеурочное образовательное пространство проектной формы учебной деятельности будет способствовать формированию и развитию проектных компетенций школьников от базового до творческого уровня:

- ✦ от подтверждения понимания проблемы, сформулированной учителем, описания проблемной ситуации — до формулировки противоречия, лежащего в основании проблемы;
- ✦ от понимания и принятия цели, сформулированной учителем, до определения ожидаемого результата проекта с критериями его оценки;

■ от учебно-познавательных действий учащихся, осуществляемых под руководством учителя, до собственно проектирования в виде организации практической деятельности, где школьники сами ставят цели своего проектирования, а новые способы деятельности не приобретаются, а превращаются в средства решения практической задачи с представлением конкретных проектных продуктов.

## **ПРОЕКТ «СВЕТ ИСТИНЫ В БРЫЗГАХ РОСЫ, или БОЛЬШИЕ ТАЙНЫ МАЛЕНЬКОЙ МУШКИ» (биология, 9 класс)**

**Ф. А. Жуков,**

учитель химии и биологии МБОУ «Б.-Терсенская СОШ»  
Уренского района

**Предметная тема:** «Основы генетики».

**Метапредметная цель проекта:**

Учащиеся должны продемонстрировать навыки исследовательских действий, опыт делового сотрудничества, опыт публичных выступлений и мировоззренческую позицию по проблеме «случайность и закономерность».

**Актуальность проекта:**

Программа курса биологии 9 класса предполагает знакомство с основами генетики на уровне изучения основных закономерностей наследственности и решения простейших генетических задач. Эта тема более углубленно и широко изучается на ступени старшей школы. Детальная проработка материала, в том числе усвоение особенностей терминологии в генетике, систематизация знаний о материальных основах наследственности, математическое и цитогенетическое обоснование законов наследственности, может быть осуществлена на старшей ступени обучения. В курсе основной школы важным является восприятие данного материала учащимися на уровне знания и понимания, при реализации в образовательном процессе принципа связи с жизнью. То есть для учащихся важны такие ценностно-смысловые установки как: «я знаю, как проявляются закономерности наследственности в жизни», «я понимаю основные закономерности наследственности и изменчивости», «я понимаю ценность этих знаний и их место в моей системе мировоззрения».

Проект является в своей основе монопроектом, то есть на уровне идеи реализуется в рамках одного предмета — биологии. Однако в ходе реализации проекта возникают хорошо прослеживаемые межпредметные связи:

- ✦ с математикой (знакомство с основами комбинаторики и теории вероятности);

- ✦ с литературой (знакомство с литературными произведениями советских авторов, в том числе с произведением «Белые одежды»);

- ✦ с историей и обществознанием (история становления генетики как пример негативного влияния политического режима на развитие науки, роль личности в истории на примере Т. Лысенко);

- ✦ с информатикой на уровне технического воплощения проекта (программное обеспечение, входящее в пакет Microsoft Office).

#### **Предметное содержание проекта и используемый УМК:**

Предметное содержание проекта заключается в изучении основ наследственности и изменчивости на примере наследования признаков у плодовой мушки дрозофилы. Первое название проекта происходит от перевода слова «дрозофила» с латинского языка — «любящий влагу, росу». При этом лиричный, философский акцент в названии проекта не случаен, так как одной из идей педагога при его реализации является помощь учащимся в осознании того факта, что мир вокруг нас полон загадок, и даже самые обыденные явления могут стать источником познания, точкой для формирования мировоззрения юных исследователей.

Проект может быть адаптирован к программе любого автора, так как соответствует требованиям к программе по биологии 9 класса в соответствии с ФГОС, но изначально разработан для УМК И. Н. Пономаревой (программа курса «Основы общей биологии» И. Н. Пономаревой, Н. М. Черновой, учебник «Биология, 9 класс» И. Н. Пономаревой, О. А. Корниловой, Н. М. Черновой).

#### **Структура проекта:**

Реализация проекта предполагается в течение 7 учебных занятий при изучении темы «Основы наследственности и изменчивости» курса биологии 9 класса и в ходе самостоятельной работы учащихся при выполнении домашнего задания. При этом



проект не отменяет образовательный процесс в рамках поурочного планирования, а является структурирующим элементом темы.

**Описание проектных продуктов:**

1) Исследовательская работа «Выявление закономерностей наследования признаков у дрозофилы».

Гипотеза: если мы выполним достаточно большое число скрещиваний, то мы получим подтверждение закономерностей, выявленных Менделем на основании положений комбинаторики и теории вероятности.

В данной работе предполагается:

✦ осуществление математического обоснования закономерностей наследования (закон единообразия, закон расщепления, закон независимого наследования) на основании сведений из комбинаторики и теории вероятности;

✦ применение статистического аппарата для анализа практически полученных результатов скрещивания дрозофил по различным альтернативным признакам;

✦ сопоставление практически полученных результатов скрещивания с предполагаемыми на основании законов Менделя.

Предполагаемый вывод по результатам данной исследовательской работы заключается в том, что наследование признаков для каждого конкретного примера может рассматриваться как случайность, но при статистическом анализе результатов многочисленных скрещиваний выявляются закономерности наследования (законы Менделя).

В ходе исследования гипотеза подтверждается.

2) Исследовательская работа по теме «Влияние электромагнитного излучения на потомство».

Гипотеза: фон электромагнитного излучения не влияет на качество потомства.

В данной работе предполагается:

✦ сопоставление результатов скрещивания дрозофил по альтернативным признакам в условиях контроля (фон электромагнитных излучений не выходит за пределы нормы) и эксперимента (значительно повышенный фон электромагнитных излучений за счет работы бытовых приборов, являющихся источниками ЭМИ, например, СВЧ-печь, телевизор, компьютер, мобильный телефон) с предполагаемыми на основании закономерностей генетики результатами.

Предполагаемый вывод по результатам данной исследовательской работы заключается в том, что результаты наследования признаков в условиях контроля лучше коррелируют с данными математической модели (на основании законов Менделя), чем результаты наследования признаков при повышенном фоне ЭМИ. Таким образом, в данном случае закономерности наследования нарушаются за счет случайных, спонтанных изменений в генотипе (то есть за счет мутаций).

В этой исследовательской работе гипотеза будет опровергнута, если все условия эксперимента (кроме электромагнитного фона) будут одинаковы.

Итоговым результатом сопоставления данных исследований станет вывод: применение теоретических моделей в изучении живой природы на практике должно учитывать факторы воздействия внешних условий.

#### **Описание этапов проекта:**

##### **1 урок. Из истории развития генетики.**

Установочное занятие. Разработка замысла проекта, постановка первичных целей и задач, примерная тематика и формы продуктов проекта.

Вводная беседа о внешности «Глаза мамыны, нос папин, волосы бабушкины. Случайность или закономерность?». Из беседы вытекает дилемма, является ли все-таки наследование признаков организма случайным или закономерным явлением.

Модельная задача по метапредметной теме «случайность и закономерность». Учащиеся работают в паре, итоги работы каждой пары озвучиваются, выводится общий результат.

«Мальчишки и девчонки». Ребята достают из мешочка фишки (количество фишек двух цветов одинаковое). Ребята наугад вытаскивают фишку и по ее цвету определяют пол ребенка в семье, фишка каждый раз возвращается в мешочек. Заполняют карточки на 10 семей с разным количеством детей, всего во всех семьях 30 детей.

Предлагается оценить, как распределились дети разного пола в пределах семей, можно ли увидеть какую-то закономерность в этом, а также посмотреть, как распределились дети по полу во всех семьях. Возможные наблюдения: распределение детей по полу в семьях случайное, но количество девочек и мальчиков во всех семьях примерно равное. Выводы делаются, при необходимости, с помощью учителя: рождение ребенка определенно-

го пола — явление случайное, но распределение по полу в отношении 1:1 для большого числа наблюдений — явление закономерное.

Вывод: в наследовании признаков могут быть закономерности.

В ходе беседы педагог подводит ребят к идее, что существуют материальные единицы наследственности — гены, которые передаются от родителей потомкам. Существует наука о закономерностях передачи наследственных признаков — генетика.

Учитель предлагает поставить эксперимент, показывающий закономерности наследования признаков.

Учитель рассказывает о том, как изучаются закономерности наследования на основании гибридологического метода (из истории генетики). Предлагает подумать ученикам, применим ли он к человеку.

По результатам дискуссии предлагается исследование закономерностей генетики на примере другого животного. Обсуждаются требования к этому живому организму (маленькое, неприхотливое, плодовитое, быстро созревает и размножается и т. д.). Выбор по ряду причин останавливается на плодовой мухе дрозофиле.

*Домашняя работа.* Окончательная проработка замысла, целей и задач проекта на уровне понимания, но, возможно, без точной формулировки, так как тезаурус по теме еще не отработан. Работа с текстом § 17 и 18. Составление словарика терминов в письменном или электронном варианте (на выбор учащегося). Учащимся с хорошими навыками учебной деятельности предлагается сделать доклад на тему «Генотип и фенотип дрозофилы» (по просьбе педагога и по личной инициативе).

## **2 урок. Основные понятия генетики.**

Окончательное формулирование идей и замыслов проекта, формирование проектных групп. Утверждение тематики проектов. Тема урока реализуется через работу со словариками, подготовленными дома при прослушивании докладов, постановке целей и задач работы проектных групп.

Учащиеся с хорошо развитыми общеучебными умениями реализуют навыки поиска, анализа и структурирования информации, а также имеют возможность использовать опыт публичных выступлений при презентации доклада «Генотип и фенотип дрозофилы».

Учащиеся с менее развитыми общеучебными умениями используют навыки поиска новой информации на репродуктивном уровне (найти, выписать) при создании словарика терминов по генетике, а также получают в готовом виде исходную информацию по теме проекта из выступлений одноклассников.

Разделение на рабочие группы. В качестве неформального лидера временного творческого коллектива могут быть выдвинуты ребята, выступавшие с докладами.

Группы самостоятельно формулируют область своего исследования в рамках проекта или получают готовое задание. Группы определяют критерии оценки продукта деятельности проектной группы.

Возможные темы учебного эксперимента:

✦ 1 уровень сложности (моногибридное, не сцепленное с полом скрещивание, продукт проекта — методические пособия: презентации, плакаты, модели по теме «Моногибридное скрещивание»):

Тема 1.1. Наследование цвета глаз у мухи дрозофилы.

Тема 1.2. Наследование окраски туловища у мухи дрозофилы.

Тема 1.3. Наследование формы крыльев у мухи дрозофилы.

✦ 2 уровень сложности (дигибридное или сцепленное с полом наследование, продукт проекта — методические пособия: презентации, плакаты, модели по теме «Дигибридное скрещивание» и «Генетика пола»):

Тема 2.1. Наследование цвета глаз и окраски тела у дрозофилы.

Тема 2.2. Наследование формы тела и формы крыльев у дрозофилы.

✦ 3 уровень сложности (исследовательская задача, продуктом проекта выступает буклет о влиянии источников электромагнитного излучения на потомство, исследовательская работа для участия в соответствующих конкурсах).

Тема 3.1. Влияние электромагнитного излучения на количество особей и соотношение фенотипических форм.

Тема 3.2. Влияние электромагнитного излучения на частоту кроссинговера.

Рабочие группы формулируют цели и задачи исследования, ставят гипотезы, закладывают эксперимент.

*Домашнее задание.* Окончательное утверждение тематики

проектов. Создание и оформление индивидуальных планов работы над темами проекта. § 18, повторение терминов. Оформление схемы эксперимента, включая цель, задачи, прогнозируемые результаты.

### **3 урок. Генетические опыты Менделя.**

*Поисковый этап.*

Изучение теоретического материала, необходимого для успешного осуществления проектной задачи. Корректировка планов работы временных творческих коллективов. Изучение вариантов оформления результатов исследования.

*Домашнее задание.* Поисковый этап. Самостоятельная работа в группах. § 19. Применение материалов параграфа для логического обоснования и прогнозирования результатов скрещивания в рамках исследовательских заданий.

### **4 урок. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.**

*Этап реализации проекта.*

Промежуточные отчеты учащихся. Изучение теоретического материала, необходимого для успешного осуществления проектной задачи.

Корректировка планов работы проектных групп. Изучение вариантов оформления результатов исследования.

Оформление результатов исследования и их обсуждение с экспертом (им может выступать учитель) проблемных групп, которые выбрали темы первого уровня сложности.

*Домашнее задание.* Этап реализации. Самостоятельная работа в группах. § 20. Применение материалов параграфа для логического обоснования и прогнозирования результатов скрещивания в рамках исследовательских заданий.

### **5 урок. Сцепленное наследование генов и кроссинговер.**

*Этап реализации проекта.*

Промежуточные отчеты учащихся. Изучение теоретического материала, необходимого для успешного осуществления проектной задачи.

Оформление и объяснение результатов эксперимента на основании полученных теоретических данных.

Поиск противоречий между фактически полученными данными и теоретически прогнозируемыми. При необходимости — составление схемы корректирующего, дополняющего эксперимента и его закладка.

*Домашнее задание.* Этап реализации. Самостоятельная работа в группах. § 21. Применение материалов параграфа для логического обоснования и прогнозирования результатов скрещивания в рамках исследовательских заданий.

### **6 урок. Взаимодействие генов. Генетика пола.**

*Обобщающий этап: оформление результатов. Предзащита проекта.*

Изучение теоретического материала, необходимого для успешного осуществления проектной задачи.

Предварительная демонстрация результатов работы проектных групп в индивидуальном режиме эксперту (им может выступать учитель).

*Домашнее задание.* Доработка проектов с учетом замечаний и пожеланий. Окончательное оформление результатов исследования и выводов по ним. Выбор формы защиты проекта. Подготовка к защите проекта.

### **7 урок. Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные закономерности наследственности».**

*Публичная защита проекта по следующему алгоритму:*

- сообщение темы, целей, задач, гипотезы исследования;
- обоснование схемы и методов исследования;
- представление результатов исследования в структурированном виде (табличный вариант, графическое оформление и т. д.);

- оценка гипотезы (подтвердилась или не подтвердилась фактами);

- возможные перспективы исследования;

- оценка результатов своей деятельности, рефлексия.

Общее подведение итогов работы над проектом, в том числе тестирование по теории, оценка продуктов проекта в соответствии с заявленными в начале работы над проектом критериями.

Исследовательская работа может быть представлена в любой форме на выбор учащихся (буклет, тематическое портфолио, научно-публицистическая статья, компьютерная презентация, сайт и т. п.).

Примерные критерии оценки исследовательской работы:

- соблюдается структура исследовательской работы;
- тема, цель, задачи, гипотеза и выводы взаимосвязаны;

✦ методы исследования соответствуют задачам, объекту и предмету исследования;

✦ практические результаты изложены логично, последовательно, доказательно;

✦ производится соотнесение полученных результатов с целями и задачами, гипотезой исследования.

Критериями успешности учебного проекта «Свет истины в брызгах росы, или Большие тайны маленькой мушки» выступают:

✦ успешное выполнение тестового задания по основам следственности и изменчивости на уроке обобщения и систематизации знаний (100 % учащихся правильно отвечают на вопросы в 50 % и более случаев);

✦ учащиеся демонстрируют навыки публичных выступлений при защите проекта (правильно поставленная и структурированная речь, сопровождение доклада уместной наглядностью, умение отвечать на вопросы);

✦ портфолио проекта (или иные формы отчетности по усмотрению учащихся) позволяет оценить вклад каждого учащегося в осуществление проекта, проследить распределение обязанностей между участниками проектной группы, организацию взаимодействия в группе;

✦ в тестовом задании, в продуктах проекта и при ответах на вопросы во время публичной защиты учащиеся демонстрируют понимание таких смысловых категорий, как «случайность» и «закономерность» в их диалектическом единстве.

Анализ представленных в данном сборнике методических разработок позволяет сделать выводы:

✦ Учебный проект, реализуемый в той или иной мере на уроке, позволяет создавать условия для достижения метапредметных результатов (в частности, формировать проектную компетентность) у всех обучающихся в рамках разных предметов, для формирования и применения навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности и осуществления коммуникаций, в том числе делового сотрудничества и публичной защиты результатов совместной деятельности.

✦ Внедрение учебных проектов в образовательный процесс позволяет создать условия для изучения с большой долей самостоятельности учащихся теоретического материала по предмету. Кроме того, учебный проект предполагает реализацию дидактического принципа связи с реальной жизнью на высоком уровне, систематизацию знаний учащихся на основе междисциплинарных связей.

✦ Учебный проект представляет собой комплекс урочной и внеурочной деятельности школьников, но при этом в зависимости от уровня сформированности проектной компетентности школьников структура этого комплекса будет различной. На этапе формирования умений и навыков (5—7 класс) учебный проект реализуется чаще всего в урочной деятельности, что позволяет управлять процессом освоения обучающимися проектными действиями. На этом этапе учебные проекты представляют собой целостные фрагменты учебного процесса, внутри которого системно осваиваются предметное и метапредметное содержание в форме проектной деятельности. Это предполагает выделение этих проектов как структурных единиц (проектных модулей) рабочей программы учителя.

В 8—9-м классах, когда проектные действия уже освоены обучающимися, проектная деятельность в основном осуществляется вне урока, самостоятельно, тем самым школьники демонстрируют уже сложившийся опыт реализации проектов. На этом этапе формирования проектной компетентности учеб-



ный проект представляет собой систему целенаправленной учебной деятельности обучающегося, имеющую определенную четко установленную внутреннюю организацию, но в основном не связанную с уроками. На уроках чаще всего происходит запуск проекта, осуществляется промежуточный контроль и презентуются итоговые продукты.

★ Учебный проект достаточно часто перерастает (либо может перерасти) в социальный, то есть направленный на решение социальной проблемы, так как в качестве решаемой учебной проблемы учителя выбирают именно социально значимые проблемы.

Мы надеемся, что каждый учитель, ознакомившийся с содержанием данного сборника, вне зависимости от того, какой предмет он преподает в школе, нашел для себя интересные идеи, новые способы организации проектной деятельности и варианты раздаточного материала для школьников.

1. Бармина, В. Я. Проектно-дифференцированное обучение как фактор формирования регулятивных универсальных учебных действий / В. Я. Бармина // Нижегородское образование. — 2014. — № 1. — С. 121—127.

2. Плетенева, О. В. Целевые установки и оценка ожидаемых результатов проектно-дифференцированного обучения школьников в основной школе / О. В. Плетенева // Нижегородское образование. — 2012. — № 4. — С. 72—80.

3. Плетенева, О. В. Особенности урока, направленного на формирование проектной компетентности школьников / О. В. Плетенева, В. Я. Бармина // Нижегородское образование. — 2014. — № 2. — С. 147—153.

4. Плетенева, О. В. Рабочая программа как инструмент формирования проектной компетентности обучающихся основной школы / О. В. Плетенева, М. В. Шуклина // Нижегородское образование. — 2013. — № 3. — С. 126—133.

5. Проектирование образовательного процесса в проектно-дифференцированном обучении: рабочая программа, учебное занятие, урок : методическое пособие / О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова, М. В. Шуклина. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2014. — 172 с.

6. Проектно-дифференцированное обучение как способ формирования проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего образования : сборник методических материалов / авт.-сост.: О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова, М. В. Шуклина. — М. : Методист, 2014. — 52 с.

7. Социальное проектирование в деятельности образовательных учреждений: технологические основы и опыт реализации : методические рекомендации / авт.-сост.: О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, Л. Ф. Ионова, К. С. Гольшева, Е. М. Крылова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2013. — 81 с.

8. Формирование проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего образования : методическое пособие / авт.-сост.: О. В. Плетенева, О. В. Тупупова, В. В. Целикова, В. Я. Бармина. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2013. — 134 с.

9. Целикова, В. В. Диагностика и преодоление профессиональных затруднений педагогов в вопросах проектного обучения в ОУ / В. В. Целикова // Справочник заместителя директора школы. — 2013. — № 9. — С. 82—89.

## Введение 3

### Раздел 1

#### УЧЕБНЫЙ ПРИКЛАДНОЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5—7-го КЛАССОВ

*Сорокина О. П.* Проект «Портфолио ученика» (информатика, 5 класс) **8**

*Беленко Е. Ю.* Проект «Виртуальный музей “Необычное в обычном”» (история, 5 класс) **22**

*Устюжанина С. А.* Проект «Басни: от древности до наших дней» (литература, 5 класс) **34**

### Раздел 2

#### УЧЕБНЫЙ ПРИКЛАДНОЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЫТА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8—9-го КЛАССОВ

*Мозолькина Н. В.* Проект «Голубая ель» (биология, 9 класс) **43**

*Тихонова М. Н.* Проект «Площадь трапеции» (геометрия, 8 класс) **49**

*Градова И. В.* Проект «Азбука Нижегородского региона» — «Nizhniy Novgorod Region ABCs» (английский язык, 8—9 класс) **57**

*Мальшева И. В., Соршинева Л. И., Мальшева Н. А.* Межпредметный проект «Математическое краеведение» (математика, информатика, географическое краеведение, 6 класс) **68**

### Раздел 3

#### УЧЕБНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 5—7-го КЛАССОВ

*Потехина З. Е.* Проект «Часть речи, причастная к глаголу, в образе прилагательного» (русский язык, 7 класс) **79**

*Прахина А. А.* Проект «Сказочная красота» (литература, 5 класс) **86**

*Харитоновна Г. С., Чернуха Ю. М.* Межпредметный проект «Великий лик в грядущем поколень...» (Наше слово о Ломоносове, поэте, ученом и гражданине) (литература, история, 7 класс) **96**

**Раздел 4**  
**УЧЕБНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ**  
**КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЫТА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8—9-го КЛАССОВ**

*Бердникова Е. Г.* Проект «Влияние пищевых добавок на организм человека» (экология, биология, 8 класс) **102**

*Жуков Ф. А.* Проект «Свет истины в брызгах росы, или Большие тайны маленькой мушки» (биология, 9 класс) **111**

**Заключение 120**

**Литература 122**

**УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ:**  
**от «школы знаний» —**  
**к «школе деятельности»**



**Сборник**  
**методических разработок**

Редактор *Н. А. Воронцова*

Корректор *О. В. Панова*

Компьютерная верстка *Л. И. Половинкиной*

---

Оригинал-макет подписан в печать 26.09.2014 г.  
Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура «Times ET».  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 7,21. Тираж 100 экз. Заказ 2189.

Нижегородский институт развития образования,  
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.  
[www.niro.nnov.ru](http://www.niro.nnov.ru)

Отпечатано в издательском центре учебной  
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО.