

Рекомендации по выбору тематики учебного сетевого проекта

И.Н. Васильева, начальник управления информационных технологий и электронных образовательных ресурсов НИО;

О.Г. Сорока, кандидат педагогических наук, доцент БГПУ

Сегодня метод проектов стал неотъемлемым атрибутом школьной жизни. Проектная деятельность помогает учащимся осваивать новые способы работы с источниками информации (интернет, мультимедиа, электронные энциклопедии и справочники и пр.), формировать основы информационной и медиакультуры, критического и творческого мышления; позволяет приобрести навыки планирования и организации своей деятельности, умения работать в команде сверстников; открыть и реализовать творческие способности, развить индивидуальность личности. Кроме того, в результате самостоятельной работы над проектом у учащихся возрастает мотивация к изучению предмета.

Несмотря на растущую популярность и неоспоримые достоинства, проектный метод еще не получил должного распространения на I ступени общего среднего образования. Связано это прежде всего с тем, что еще недостаточно разработаны и освещены в литературе методические аспекты организации проектной деятельности младших школьников.

Нашей статьей мы продолжаем серию публикаций, основной целью которых видим поиск ответа на вопрос: «Как максимально эффективно организовать проектную деятельность младшего школьника?».

На какие идеи стоит опираться при планировании проекта?

1. В ходе проектной деятельности происходит развитие мыслительных навыков учащихся (анализ данных; сравнение фактов, событий, понятий; аргументация своей точки зрения и др), которые могут легко быть перенесены на любую образовательную область, эти навыки являются метапредметными (или навыками мышления высокого уровня);

2. Важно сделать процесс работы над проектом максимально прозрачным” и понятным для участников, что позволит корректировать работу и согласовывать усилия участников через инструменты формирующего оценивания (активной оценки);

3. Необходимо включать в проект задания, ориентированные на потребности и интересы учащихся, это позволит мотивировать их к участию в проекте;

4. В процессе проекта ребенку необходимо ощущать важность и значимость выполняемой работы, поэтому важно организовать работу таким образом, чтобы учащиеся получили обратную связь от окружающих или независимых экспертов;

5. Проект предполагает проведение исследования и получение конкретного продукта, с представлением о том, каким будет продукт и следует начинать планирование проекта.

Эти идеи фактически и задают нам основные направления в планировании проекта:

1) определить цель проектной деятельности, базируясь на компетенциях, которые мы хотим развивать у учащихся, их потребностях, требованиях образовательных стандартов и учебных программ;

2) сформулировать проблемное поле проекта: какие вопросы и проблемы будут направлять деятельность учащихся в целом и на разных этапах реализации проекта в частности; какие проблемы они будут обсуждать; какие знания необходимы для их решения;

3) подобрать методы и инструменты для оценивания как содержательной, так и деятельностной составляющей проектной работы;

4) придумать исследовательские задания; распределить их по этапам;

5) выбрать средство для построения информационно-образовательной среды для организации сетевого взаимодействия между участниками (для учебных сетевых проектов).

Какой проект выполнять?

При выборе тематики и типа проекта следует учесть [1]:

- значимые виды деятельности для младшего школьного возраста: ролевые/игровые; творческие; социальные; поисковые; исследовательские.

- интересы младших школьников по предметам: экологические; языковые (лингвистические); информационные; художественные; исторические; спортивные; музыкальные; географические и т. д.

- количество участников проекта: личностные (между двумя партнерами, находящимися в разных школах, регионах, странах); парные (между парами участников); групповые (между группами участников);

- время работы над проектом: мини-проекты (могут укладываться в урок или часть урока); краткосрочные (от 4 до 6 уроков); долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев);

- форму защиты: научно-практическая конференция; стендовая защита; видеозащита.

По характеру контактов выделяют следующие типы проектов: классный (внутри одного класса), школьный (участвуют все классы в учреждении); региональный (внутри города, района, области); межрегиональный (т.е. в пределах одной страны); международный (участники проекта являются представителями разных стран).

Организация проектов в начальной школе обязательно должна начинаться с коллективных и групповых проектов, так как это способствует эффективному формированию проектных умений.

Для детей младших классов проект – это часто игра, включающая их в выполнение соответствующих ролей – архитектора, дизайнера и прочих (в зависимости от типа и темы проекта).

Учебный сетевой проект (далее – УСП) для младших школьников может быть реализован как

- **исследовательско-творческий:** дети экспериментируют, а затем результаты оформляют в виде газет, коллажа;
- **игровой** (с элементами творческих игр, например, когда дети входят в образ персонажей сказки и решают по-своему поставленные проблемы, путешествуют по станциям, выполняют задания игровых персонажей);
- **информационный практико-ориентированный:** дети собирают информацию и преобразуют ее, ориентируясь на социальные интересы (оформление и дизайн класса, витражи и др.);
- **творческий** (оформление результата в виде урока, внеклассного мероприятия, предметной недели и т.д.).

Продуктами проектной деятельности могут стать: электронная газета, коллаж, сайт; литературный сетевой дневник (журнал, газета, блог); экологический проект; виртуальная выставка творческих работ (сказок, стихов, рассказов); проект путешествия, похода, экскурсии; выставка; праздник и т.п.

Как выбрать тему для проекта?

Первоначально выбор темы проекта осуществляется педагогом, исходя из интересов учащихся, возникающих у них вопросов и проблем.

Целесообразно предложить учащим опрос-анкету, чтобы выяснить их интересы [2]:

1. Что мне интересно больше всего?
2. Чем я хочу заниматься в первую очередь (математикой или поэзией, астрономией или искусством, спортом, историей, музыкой или другим).
3. Чем чаще всего я занимаюсь в свободное время?
4. По каким предметам я получаю лучшие отметки? Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко?
5. Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь?

Для выбора тематики можно использовать прием «Вопросы учёному». Учитель предлагает детям для обсуждения ситуацию: «Представьте себе, что вы встретили учёного, который может дать любой ответ на интересующую вас тему. О чем бы вы спросили?» Дети задают вопросы ученому, учитель их фиксирует. После реализации приема учитель анализирует заданные детьми вопросы, определяет тематику проектной работы.

Аналогично приему «Вопросы ученому» в классе может работать «Почта Почемучек»: в классе находится почтовый ящик, в который дети могут опускать письма с вопросами.

Темы для исследований и проектов учитель может взять из собственных наблюдений за детьми: вопросы, которые они задают на уроках, ситуации, с которыми они сталкиваются в повседневной жизни – все это может стать отправной точкой для разработки проекта. Вот как описывает опыт выбора темы О.М. Карпова в своем блоге «Мастерская учителя» [3]: «Тему для проекта подсказал случай в столовой. Очень часто на завтрак детям дают молоко, но большинство детей отказывались его пить. Решив, что беседа о пользе молока не

западёт в душу детей, я предложила провести исследования и наблюдения о пользе молока. Наши исследования переросли в большой проект «О великое чудо природы». Дети наблюдали и подсчитывали, сколько молока выпивают учащиеся, что из молочных продуктов больше всего любят. Провели опыты и узнали каков состав молока, почему оно полезно. Результатом проекта было оформление буклета о пользе молока и молочных продуктов.

Следующая тема возникла после того, как дети увидели, что многие ученики класса пропускают занятия. Почему ты не ходил в школу? Многие ответили: «Болел». Тогда детям стало интересно, а почему болеют их друзья? Этот вопрос и стал очередным проектом».

Целесообразно в процессе работы над темой проекта предусмотреть экскурсии, прогулки-наблюдения, социальные акции, работу с различными источниками информации. На этом этапе важно поощрять детское любопытство стремление узнать что-то новое.

Требования к тематике проектов для младших школьников (по А.И. Савенкову [4]):

- тесная связь темы с предметным содержанием, поскольку наглядно-образное мышление, характерное для данного возраста, любопытство, интерес к окружающему миру подталкивают учащихся к выбору темы на основе конкретного содержания учебного предмета, а не на основе анализа своего опыта и своих проблем;
- содержательное наполнение темы должно позволять каждому ребенку найти в ней какой-либо интересующий его аспект, надо подвести ученика к такой проблеме, выбор которой он считал бы своим личным решением;
- тема должна быть доступной ребенку и соответствовать его возрастным особенностям;
- тема должна быть интересной, должна увлекать ребенка, т.к. исследовательская работа эффективна только на добровольной основе. Тема, навязанная ученику, какой бы важной она ни казалась взрослым, не даст должного эффекта: вместо живого увлекательного поиска он будет чувствовать себя вовлеченным в очередное скучное мероприятие;
- при выборе темы необходимо учитывать также и свои знания по ней, т.к. увлечь другого может лишь тот, кто увлечен сам;
- тема должна быть оригинальной с элементами неожиданности, необычности и давать возможность нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления;
- проблемное поле проекта должно находиться в зоне ближайшего развития ребенка и затрагивать его познавательные интересы;
- проект (на первом этапе) должен быть краткосрочным (не более 1-2 недель), поскольку способность долго концентрировать собственное внимание на одном объекте, т. е. долговременно, целеустремленно работать в одном направлении, у младшего школьника ограничена;
- необходимо учесть наличие требуемых средств и материалов – исследовательской базы, т.к. ее отсутствие, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению проблемы;

- выбор темы должен осуществляться быстро, пока интерес к проблеме не угас, т.к. младшие школьники не имеют постоянных пристрастий, их интересы ситуативны.

Намеченная учителем тема проекта обязательно обсуждается и уточняется совместно с учащимися. После определения темы учитель составляет совместно с детьми матрицу темы, в которую он записывает предполагаемые проекты в выбранной теме и намечает предполагаемые источники информации (учебные и внеучебные). Несмотря на то, что тема едина для всех, возможность выбора аспекта темы, который интересует ребенка, создает для него ситуацию свободы выбора.

Так, например, изучая тему «Автомобиль», можно рассмотреть следующие ее аспекты: история автомобиля; автомобили в нашем городе (прошлое и настоящее); профессии автомобилей (автомобиль - воин, гонщик, перевозчик, путешественник, водитель и т.д.); какая сила движет автомобиль; как и из чего делали автомобиль; экологический аспект; марки автомобилей; автомобиль и человек и т.д. После того, как аспекты рассмотрены, учитель фиксирует, какие из перечисленных аспектов заинтересовали детей и кого именно [5].

В последующие дни дети, обращаясь к различным источникам информации, собирают интересующие их сведения, фиксируют их в виде записей, рисунков, макетов, эскизов и готовят их к использованию в проекте. Основная задача учителя на этапе сбора сведений по теме – это направлять деятельность детей на самостоятельный поиск информации. В качестве источника информации могут выступать: отдельные люди (родители, специалисты); мероприятия (экскурсии, поездки, встречи); организации (предприятия, музеи, театры, библиотеки, учреждения); отдельные объекты (фильмы, альбомы, книги, картины и т.д.).

Примерная тематика проектов для учащихся начальных классов

1. Транспорт

- *Автомобили современные и старинные*
- *Белорусские железные дороги*
- *Корабли*

2. Мир природы

- *Мой кот (собака, хомяк и т.п.)*
- *Ласточкино гнездо*
- *Кактус – колючий друг*
- *Аквариум и его обитатели*
- *Хлеб – всему голова*
- *Новогодняя красавица*

3. Мир детства

- *Можно ли считать «Барби» самой популярной игрушкой для детей многих стран мира?*
- *Магия цвета (Почему волшебники всех времен и народов использовали различные цвета в своей магической практике?)*
- *Как мультфильмы влияют на психику ребенка?*

4. Мое будущее

- *Профессия моей мечты – реальность или только фантазия?*
- *Профессии наших родителей*

5. «Там, где я живу...»

- Минск (Могилев, Гродно и т.д.) глазами ребенка
- Мой город
- Мир из моего окна
- Беларусь – наш общий дом
- Наш дом, наш двор

6. Семья

- Моя родословная
- Праздники моей семьи
- Наша семейная традиция (реликвия)
- Генеалогическое дерево моей семьи
- Награда в нашем доме
- Лента времени моей семьи
- Календарь семейных профессий
- Семейные традиции, семейные реликвии
- Рассказ моей бабушки
- Как мне выбирали имя
- Спортивная жизнь семьи

7. Памяти павшим...

- Почему мы вечно помним павших за Родину?
- Почему ВОВ будет жить в наших сердцах вечно?
- Война и наша семья

8. Юный ученый

- Выращивание кристалла
- Полезная вещь для дома
- Мальчики и девочки
- Защита поступка
- Почему высохла лужа?
- Почему тигр полосатый?
- Почему птицы летают?
- Далеко ли от нас до солнца?
- Осевая симметрия
- Соломенное чудо
- Могут ли динозавры в настоящее время жить на планете Земля?
- Кто придумал компьютер? (История компьютера)
- Что такое микроскоп?
- Почему скисает молоко?

9. Наш класс

- Символика нашего класса
- Традиции нашего класса

10. Здоровье

- Шоколад: вред или польза?
- Кока-кола, чипсы и жвачка: польза или вред?
- Всегда ли верно утверждение: много витаминов – много здоровья?
- Мое здоровье в моих руках
- Могут ли витамины причинить вред здоровью

- Микробы: враги или друзья?
- Бывают ли микробы полезными?
- Здоровый образ жизни
- Любовь к сладкому и здоровье
- Движение – жизнь (двигательная активность школьника)
- Компьютер – польза или вред?

Тематика проектов может и должна усложняться от 1 к 4 классу.

Оценивание проектной деятельности

Особое место в проектной деятельности отводится оценке, так как именно она выполняет роль обратной связи и несет функцию регуляции процесса обучения. Оценивание осуществляется на основе критериального подхода, то есть учебные достижения учащихся сравниваются с определенным эталоном, установленным заранее в ситуации общественного договора между участниками образовательного процесса (учителя, учащиеся, родители) критериями оценивания. Критерии оценивания проектов должны отражать различные аспекты учебной деятельности в рамках учебных предметов, по которым учащиеся создают проекты. Ключевым моментом в процессе обучения является развитие навыков анализа собственной деятельности учащихся. Цель самооценивания определяется осмыслением собственного опыта, выявлением причин успеха или неуспеха, осознанием собственных проблем и поиском внутренних ресурсов, способствующих их разрешению [6].

Шнейдер М.Я. [7] предлагает в качестве общих критериев оценивания проекта рассматривать следующие позиции:

- планирование и раскрытие плана, развитие темы;
- сбор информации;
- выбор и использование методов и приемов;
- анализ информации;
- организация письменной работы;
- анализ процесса и результата;
- личное участие;

Критерии оценивания проектов учащихся станут предметом нашего рассмотрения в следующих выпусках журнала. Отметим только, что критерии оценивания проектов учащимся должны быть знакомы до начала работы над проектом. Кроме того, ребята имеют право внести изменения и дополнения, даже предложить дополнительные критерии, которые, на их взгляд, необходимо включить в критериальную шкалу. Критерии оценивания являются своего рода инструкцией при работе над проектом.

Инструменты оценивания

Инструменты оценивания сопровождают проектную деятельность учащихся на всех этапах реализации проекта. В качестве инструмента оценивания могут выступать так называемые чек-листы¹[1].

¹ Значение чек-листов во время работы над проектом трудно переоценить. Используя чек-листы, педагог структурирует информацию, представляя ее в виде последовательных действий.

Так, например, на этапе работы над темой проекта учащимся 3-4 классов для оценивания прогресса можно предложить оценочный лист следующего содержания (табл. 1).

Таблица 1 – Оценивание исследовательских навыков [8]

	Контроль
Определение темы	
Я размышляю над тем, что меня интересует.	
Я размышляю над тем, что я уже знаю.	
Я размышляю о том, что я хочу узнать.	
Я выбираю тему для изучения.	
Я решаю, какой вопрос темы я буду изучать. Я ставлю конкретный и значимый вопрос.	
Я думаю о различных путях исследования темы.	
Я устраиваю мозговой штурм по списку своих идей.	
Я группирую свои идеи, чтобы использовать их в своем исследовании.	
Сбор информации	
Я собрал информацию в каталоге библиотеки.	
Я собрал информацию из книг и лазерных дисков.	
Я собрал информацию в сети Интернет	
Я собрал информацию из периодических изданий	
Я собрал информацию из видеозаписей	
Я собрал информацию от экспертов	
Я собрал информацию из других источников	
Сортировка информации	
Я отобрал информацию, которая отвечает на мой вопрос	
Я изменил свой поиск на основе найденной информации.	

Чек-листы помогают не только контролировать ход выполнения поставленной задачи (так, например, в общем списке задач напротив каждой задачи можно видеть, сколько пунктов из чек-листа уже выполнено), но эффективно оценить полученный результат, т.к. чек-лист выступает в нашем случае шаблоном оценивания работы в проекте в целом и на каждом его этапе в отдельности.

Чек-лист – это своеобразный план действий ученика при изучении темы, работы над проектом. Формирует навыки: самоанализа, самоконтроля, самокоррекции, самооценки; умения: планировать получение знаний, достигать запланированного результата, анализировать свои достижения и недостатки, планировать пути исправления ошибок.

Я обращал внимание на качество найденной информации, проверяя надежность источников	
Я думал о том, что надежность информации имеет временный характер.	
Я принимал во внимание разницу между фактом и мнением. Я отслеживал пропаганду и недостоверную информацию.	
Я замечал, когда источники согласуются или расходятся.	
Я решал, какая информация особенно важна.	
Я следил за источниками информации (такими как сроки копирайтов, названия, авторы, издания, страницы или информационные каналы).	
Организация информации	
Я сравнил информацию, собранную из различных источников.	
Я использовал графические средства (сети, схемы, графики или таблицы), чтобы понять и пояснить связи между различными областями информации.	
Я выбираю наиболее важные пункты и удаляю информацию, которая мне не нужна.	
Я организую ключевые идеи в логическом порядке.	
Я обобщаю найденное своими собственными словами.	

Общие правила для педагогов – руководителей проектов

Специфика проектной работы в начальной школе заключается в систематической направляющей, планирующей, стимулирующей и корректирующей роли учителя. Главное для учителя – увлечь и “заразить” детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах.

Учитель при реализации проекта:

- помогает ученику определять и формулировать цель деятельности;
- рекомендует источники получения информации и способы работы с ними;
- консультирует и поддерживает на разных этапах проектной деятельности, помогает преодолевать затруднения (деятельностные, коммуникативные, содержательные);
- создает условия и специальные образовательные ситуации для проявления активности и инициативности учащегося;
- организует формы совместной детской и взросло-детской деятельности;
- помогает оценить полученный результат и проанализировать продукты проектной деятельности.

Общие же правила для педагогов можно сформулировать так:

- Займите позицию фасилитатора. Старайтесь меньше заниматься наставлениями.

- Помогайте детям действовать независимо, избегайте прямых инструкций относительно того, чем они должны заниматься.
- Ориентируйтесь на процесс исследовательского поиска, а не только на результат.
- Старайтесь находить и ставить перед учащимися реальные учебно-исследовательские задачи в понятной для детей форме.
- Стремитесь открыть и развить в каждом ребенке его индивидуальные наклонности и способности.
- Развивайте в себе способность видеть «удивительное в обыденном».
- В процессе работы не забывайте о воспитании школьника.
- Не торопитесь с вынесением оценочных суждений и учите детей поступать также.
- Оценивая, помните – лучше десять раз похвалить ни за что, чем один раз ни за что критиковать.
- Помните о главном педагогическом результате – не делайте за ученика то, что он может сделать самостоятельно.
- Не следует полагаться на то, что дети уже обладают определенными базовыми навыками и знаниями, помогайте им осваивать новое.
- Не сдерживайте инициативы детей и не делайте за них то, что они могут сделать сами, или то, чему они могут научиться самостоятельно.
- Учите детей выявлять связи между предметами, событиями и явлениями.
- Учите детей действовать независимо, приучайте их к навыкам оригинального решения проблем, самостоятельным поискам и анализу ситуаций.
- Старайтесь формировать у учащихся навыки самостоятельного решения проблем исследования.
- Учите детей добывать информацию, а не проглатывать ее в готовом виде.
- Предлагайте свою помощь только в тех случаях, когда учащийся начинает чувствовать безнадёжность своего поиска.
- Старайтесь обучать школьников умениям анализировать, синтезировать, классифицировать получаемую ими информацию.
- Помогайте детям научиться управлять процессом собственного исследования [9].

В чем заключается роль родителей в проектной деятельности?

Любому педагогу важно привлечь родителей к участию в школьных делах их ребёнка. Участие родителей особенно важно при организации проектной деятельности на I ступени общего среднего образования, что обусловлено несколькими причинами.

Во-первых, в ситуации дефицита внутрисемейного общения объединение педагога, детей и их родителей в процессе совместной творческой деятельности особенно важно.

Во-вторых, младшие школьники в силу своих возрастных особенностей далеко не сразу способны быть абсолютно самостоятельными на всех этапах выполнения того или иного проекта. Более того, многие из них испытывают существенные трудности в решении ряда организационных, технических,

оформительских и других вопросов. В таком случае ему понадобится не только помощь педагога, но и поддержка родителей, особенно в тех проектах, выполнение которых происходит во внеурочное время.

В-третьих, помощь родителей просто необходима при организации и реализации таких проектов как «Мое генеалогическое древо», «Наши семейные традиции», «Великая Отечественная война в истории нашей семьи», «Семейные реликвии» и др. Они обладают огромным развивающим потенциалом для младших школьников.

Основная цель привлечения родителей к проектной деятельности младших школьников – сотрудничество, содействие, партнерство с собственным ребенком. Очень важно, чтобы взрослые осознавали это и не принимали на себя функции учащегося (не делали все за него), иначе теряется смысл выполнения проекта.

При правильной организации работа над проектом станет для многих родителей интересным и захватывающим делом. Они вместе с детьми могут делать фотографии, записывать интервью, выполнять несложные наблюдения за выращиванием растений, погодными явлениями, перелетными птицами, помогать подбирать информацию для теоретического обоснования проекта, могут помочь ребенку подготовить защиту своей работы.

В связи с этим привлечение родителей к проектной деятельности детей должно быть специально организовано педагогом. Целесообразно провести родительское собрание, на котором объясняется сущность проектного метода, раскрываются формы возможного участия родителей в проектной деятельности учащихся, демонстрируются фрагменты презентаций детско-родительских проектов, а также продукты проектной деятельности школьников. Желательно заранее подготовить и раздать родителям буклеты/памятки, содержащие необходимый и доступно изложенный теоретический минимум о проектном методе и практические, четко сформулированные рекомендации по сотрудничеству с ребенком. Педагог также осуществляет консультирование родителей в процессе подготовки детьми конкретных проектов.

Таким образом, очевидно, для успешного проведения проекта необходимо творческое трехстороннее сотрудничество: педагога, ученика и его родителей, их взаимное понимание и разумное распределение функций.

Литература

1. Кукушкина, А.С. Примерные рекомендации по планированию и содержанию работы по проектной деятельности / А.С. Кукушкина, И.В. Ложкова, Л.П. Максименко // ИД «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/519181/> – Дата доступа: 10.02.2015.
2. Хлынцева, Ю.В. Организация проектной деятельности в начальной школе / Ю.В. Хлынцева // Образовательный Портал «Продленка» Prodlenka.org [Электронный ресурс]. – 2008 – 2015. - Режим доступа: <http://goo.gl/ecXmGn> – Дата доступа: 10.02.2015
3. Мастерская учителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://goo.gl/bs0W0Y> – Дата доступа: 10.02.2015.
4. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников / А.И. Савенков. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2004. – 80 с. – Режим доступа: <http://goo.gl/JHZaBq> – Дата доступа: 10.02.2015.

5. Скилкова, Л. Организация проектной деятельности в начальной школе. Примерная программа. Методические рекомендации /Л. Скилкова // Муниципальное бюджетное учреждение Центр развития образования Белоярского городского округа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bcro.edusite.ru/DswMedia/f4a8-1.pdf> – Дата доступа: 10.02.2015.

6. Красноборова А.А., Технология критериального оценивания в логике компетентностного и личностно-ориентированного подходов [Текст] / А.А. Красноборова // Начальная школа плюс До и После. – 2010. №1. – С. 76 – 78.

7. Шнейдер М.Я., Оценка качества проектной деятельности учащихся [Текст] / М.Я. Шнейдер // Лицейское и гимназическое образование. – 2002. – №9. – С. 4 – 6.

8. Библиотека оценивания проектов Intel® «Обучение для будущего» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://goo.gl/uEtblr> – Дата доступа: 02.02.2015.

9. Проектная деятельность в начальной школе: Библиотека портала «Начальная школа»: <http://www.nachalka.com/>. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nachalka.com/book/export/html/326> – Дата доступа: 15.02.2015.

Репозиторий БГПУ