

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

ЦЕНТР ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ  
«ТОЧКА РОСТА»

Рассмотрена на заседании  
методического совета  
« 23 » мая 2024 г.  
протокол № 6



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ «ООШ № 2»

Выговская Т. В.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности

«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. 2 КЛАСС»

(наименование)

модульная  
(подвид)

Возраст обучающихся: 7–9 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор составитель программы: Семенова Виктория Александровна,  
педагог дополнительного образования  
высшая квалификационная категория

г. Полярный, 2024 г



## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **естественнонаучной направленности** «Проектная деятельность» для обучающихся 7-9 лет разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Приказ Министерства образования и науки России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Министерства образования и науки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Письмо Министерства просвещения РФ «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» от 31 января 2022 г. N ДГ-245/06;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Курс предназначен учащимся начальной школы и ориентирован на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Реализация данной программы **естественнонаучной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста»**

**Актуальность** настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. С целью формирования интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся создан курс **«Проектная деятельность»**.

Основной **целью** изучения курса «Проектная деятельность» является создание условий для ребенка, чтобы почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании.

Программа определяет ряд **задач**:

- ✓ содействовать формированию мыслительных навыков: делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность.
- ✓ способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;
- ✓ формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- ✓ создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Решение названных задач обеспечит осознанное поведение в окружающем детей мире и личностную заинтересованность в расширении знаний.

**Уровень программы** – стартовый.

**Возраст обучающихся:** 7-9 лет.

**Численность детей в группе** от 10 до 12 человек.

**Объем и срок освоения программы** – программа предполагает 1 год обучения. Занятия проходят во внеурочное время, 1 раз в неделю по 1 часу, всего 34 занятий.

**Формы и режим занятий**

- ✓ *очная:* фронтальная, групповая, парная, индивидуальная, включение в проектную деятельность;
- ✓ *дистанционная:* модульная, электронные ресурсы сайта «Инфоурок» «Интернет урок»
- ✓ *по месту проведения:* в классе, в кабинетах химии, биологии, географии, физики;
- ✓ *внешкольная* домашняя самостоятельная работа, экскурсии.

**Формы обучения** – в ходе реализации программы применяется форма очного обучения.

**Режим занятий** - занятия проходят по 1 академическому часу 1 раз в неделю.

**Формы и средства контроля**

Для контроля над освоением программного материала используются следующие формы и методы контроля: участие в выставках, проектах, конкурсах, творческих выставках.

*Промежуточная аттестация* во 2 классах проходит в форме –защиты мини-проектов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса «Проектная деятельность» обучающиеся:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы;
- познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом

Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

### **Личностные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеурочной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеурочной деятельности;

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с преподавателем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### *Обучающийся научится:*

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

#### *Обучающийся получит возможность научиться:*

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

**Предметные результаты:**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- выделять главную мысль на основе анализа текста;
- делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		всего	теория	практика	
1.	Модуль 1. Тренинг исследовательских способностей	14	11	3	Беседа, диспут, игры, практическая работа.
2.	Модуль 2. Самостоятельная исследовательская практика	18	0	18	Беседа, оформление фотоальбомов, рисунков, презентаций, выполнение проектов.
3.	Модуль 3. Заключение	2	0	2	Беседа, диспут, оформление выставки, презентация работ учащихся.
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	

Программа курса «**Проектная деятельность**» интегрирует в себе пропедевтику физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. Она предусмотрена для детей 2 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает.

Характерной особенностью данного курса является его нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа насыщена практическими и лабораторными работами, беседами, дискуссиями, викторинами, тестированием, занятиями-путешествиями, олимпиадами, опытами, наблюдениями, экспериментами, защитой творческих работ и проектов,

онлайн-экскурсий, самопрезентациями, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование), интеллектуальными играми.

Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у обучающихся универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, формирует у учащихся экологическую грамотность.)

Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

### **Модуль 1. Тренинг исследовательских способностей (14 часов)**

#### **Тема 1. Что такое исследование? Кто такие исследователи? (1 час)**

Знакомство с понятием "исследование". Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом "исследование". Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Исследование, его виды и роль жизни человека. Высказывания учащихся по данной теме.

#### **Тема 2. Что можно исследовать? (2 часа)**

Объекты и основные методы исследований. Тренировочные занятия в определении проблем при проведении исследования. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

#### **Тема 3. Коллективная игра-исследование. (2 часа)**

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную. Отбор материала по теме исследования. Анализ игровой ситуации. Игры «Конструирование игровой площадки», «Жилой дом», «Историческое моделирование»

#### **Тема 4. Учимся выделять главное и второстепенное. (2 часа)**

Знакомство с "матрицей по оценке идей". Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - "что сначала, что потом". Схемы исследования. Наблюдение как способ выявления проблем. Экскурсия наблюдение.

#### **Тема 5. Развиваем умения видеть проблемы. (7 часов)**

Развитие умений видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, классифицировать, давать определение понятиям.

### **Модуль 2. Самостоятельная исследовательская практика (18 часов)**

#### **Тема 6. Проект «Путешествие в Загадкино» (2 часа)**



Народные и авторские загадки. Сочинение загадок. Изобразительные средства в загадках. Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Тема 7. Проект «Что такое Новый год?» (2 часа)**

История праздника Новый год. Как встречают Новый год в разных странах. Новогодние подарки. Традиции вашей семьи. Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Тема 8. Проект «Моя семья» (3 часа)**

Традиции, реликвии семьи, семейные праздники. Стихи, пословицы, высказывания о семье. Увлечения родственников. Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Тема 9. Проект «Знакомые незнакомцы» (3 часа)**

Растения родного края. Легенды о растениях. Групповая и индивидуальная работа по темам исследований: рассматривание иллюстрации, чтение энциклопедий, проведение опытов, проведение занятий по теме исследования, обсуждение полученной информации. Оформление результатов исследования в виде фотоальбомов, рисунков, презентаций. Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Тема 10. «Любимая игрушка» (3 часа)**

Значение игрушки в жизни ребёнка. Исследования «Старинные игрушки», «современные игрушки». Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Тема 10. Проект «Меры длины» (2 часа)**

Старинные меры длины: пядь, фут, локоть; истории их происхождения. Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Тема 11. Проект «Города в России» (3 часа)**

Наша страна – Россия. Города России. Достопримечательности городов. Работа над проектом в соответствии с этапами.

**Модуль 3. Заключение (2 часа)**

**Тема 14. Что мы узнали и чему научились за год. Моя лучшая работа. (2 часа)**

Рефлексия изученного за год. Отбор лучших работ. Оформление выставки. Презентация работ учащихся.

**4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Тема	Содержание занятия	Дата		Взаимодействие с родителями
			План	Факт	
<b>Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей (14 часов)</b>					
1.	Что такое исследование? Кто такие исследователи?	Знакомство с понятием "исследование". Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом "исследование". Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Исследование, его виды и роль жизни человека. Высказывания			Памятка «Исследовательская работа младших школьников. Проектная работа»

		учащихся по данной теме.			
2.	Что можно исследовать?	Объекты и основные методы исследований. Тренировочные занятия в определении проблем при проведении исследования. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.			Памятка «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию».
3.	<i>Коллективная игра-исследование «Конструирование игровой площадки».</i>	Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную. Отбор материала по теме исследования. Анализ игровой ситуации. Игры «Конструирование игровой площадки», «Жилой дом», «Историческое моделирование»			Составить совместно с детьми проект (рисунок, модель) «Лучшая игровая площадка моего города»
4.	<i>Коллективная игра-исследование «Жилой дом».</i>	Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную. Отбор материала по теме исследования. Анализ игровой ситуации. Игры «Конструирование игровой площадки», «Жилой дом», «Историческое моделирование»			Составить совместно с детьми проект (рисунок, модель) «Дом моей мечты»
5.	<i>Коллективная игра-исследование «Историческое моделирование».</i>	Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную. Отбор материала по теме исследования. Анализ игровой ситуации. Игры «Конструирование игровой площадки», «Жилой дом», «Историческое моделирование»			Составить совместно с детьми проект (рисунок, модель) «Историческое событие»
6.	Учимся выделять главное и второстепенное.	Знакомство с "матрицей по оценке идей". Практическая работа - выявление логической структуры текста.			Анализ выполненных проектов. Отбор лучшего, доработка.
7.	Учимся выделять главное и второстепенное.	Практические задания типа - "что сначала, что потом". Схемы исследования. Наблюдение как способ выявления проблем.			Анализ выполненных проектов. Отбор лучшего, доработка.

		Экскурсия наблюдение.			
8.	Развиваем умение видеть проблемы.	Развитие умений видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, классифицировать, давать определение понятиям.			Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
9.	Развиваем умение выдвигать гипотезы.				Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
10.	Развиваем умение задавать вопросы.				Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
11.	Развиваем умение давать определение понятиям.				Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
12.	Развиваем умение давать определение понятиям.				Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
13.	Развиваем умение классифицировать.				Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
14.	Развиваем умение классифицировать.				Памятка «Оформление проектной работы». Работа над оформлением проекта.
<b>Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика (18 часов)</b>					
15.	<i>Проект</i> «Путешествие в Загадкино».	Народные и авторские загадки. Сочинение загадок. Изобразительные средства в загадках.			Поиск лучших загадок. Составление авторских загадок.
16.	<i>Проект</i> «Путешествие в Загадкино».	Работа над проектом в соответствии с этапами.			Поиск лучших загадок. Составление авторских загадок.
17.	<i>Проект</i> «Что такое Новый год?»	История праздника Новый год. Как встречают Новый год в разных странах.			Поиск информации о традициях встречи Нового года в разных странах.
18.	<i>Проект</i> «Что такое Новый год?»	Новогодние подарки. Традиции вашей семьи. Работа над проектом в соответствии с этапами.			Составление письма деду Морозу. Проект «Традиции Нового года в моей семье»
19.	<i>Проект</i> «Моя семья».	Традиции, реликвии семьи, семейные праздники. Стихи,			Поиск пословиц, стихов, поговорок о семье.

20.	<i>Проект</i> «Моя семья».	пословицы, высказывания о семье.			Увлечения родственников.
21.	<i>Проект</i> «Моя семья».	Увлечения родственников. Работа над проектом в соответствии с этапами.			Проект «Традиции моей семьи», «Родовое древо».
22.	<i>Проект</i> «Знакомые незнакомцы»	Растения родного края. Легенды о растениях. Групповая и индивидуальная работа по темам исследований:			Знакомство с растениями родного края.
23.	<i>Проект</i> «Знакомые незнакомцы»	рассматривание иллюстрации, чтение энциклопедий, проведение опытов, проведение занятий по теме исследования, обсуждение полученной информации.			Оформление «паспорта» одного растения заданного учителем.
24.	<i>Проект</i> «Знакомые незнакомцы»	Оформление результатов исследования в виде фотоальбомов, рисунков, презентаций. Работа над проектом в соответствии с этапами.			Оформление страницы «паспорта» растения для классного проекта «Растения моего края»
25.	<i>Проект</i> «Люб имая игрушка».	Значение игрушки в жизни ребёнка. Исследования			Подготовка к проекту «Самодельная игрушка»
26.	<i>Проект</i> «Любимая игрушка».	«Старинные игрушки», «современные игрушки». Работа над проектом в			Выполнение проекта «Самодельная игрушка»
27.	<i>Проект</i> «Любимая игрушка».	соответствии с этапами.			Выполнение проекта «Самодельная игрушка»
28.	<i>Проект</i> «Меры длины»	Старинные меры длины: пядь, фут, локоть; истории их			Поиск информации о старинных мерах длины.
29.	<i>Проект</i> «Меры длины»	происхождения. Работа над проектом в соответствии с этапами.			Работа над проектом «Происхождение старинных мер длины»
30.	<i>Проект</i> «Города России».	Наша страна – Россия. Города России. Достопримечательности городов. Работа над проектом в			Поиск информации «Города и их достопримечательности »
31.	<i>Проект</i> «Города России».	соответствии с этапами.			Оформление страницы для классного проекта «Города России»
32.	<i>Проект</i> «Города России».				Оформление страницы для классного проекта «Города России»
<b>Раздел 3. Заключение (2 часа)</b>					
33.	<i>Защита</i>	Рефлексия изученного			Отбор и подготовка к

	<i>проекта</i>	за год. Отбор лучших работ. Оформление выставки. Презентация работ учащихся.			защите индивидуального проекта
34.	<i>Защита проекта</i>				

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008.
3. М.В. Дубова Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС, 2008.
4. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002.
5. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература
6. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС, 2008
7. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995

### **Интернет-ресурсы**

- <http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.