

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГУМАНИТАРНО-ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 11  
г. Дубны Московской области»**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«Проектная мастерская» (естественно-научное направление)**

Программа ориентирована на учащихся 9-10 лет.  
Срок реализации – 2 года.

Руководитель: С. А. Ланина,  
учитель начальных классов

**2018-2019 учебный год  
г. Дубна**

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа «Проектная мастерская» по естественно-научному направлению разработана на основе авторской программы А. И. Савенкова «Я - исследователь» в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования
- с особенностями образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников.

**Ценность программы** заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Ее **актуальность** основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует развитию навыка исследования в сотрудничестве, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

**Актуальность** проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Программа позволяет реализовать деятельностный подход

**Цель:** формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

### **Задачи программы:**

#### **Личностные:**

- Формировать готовность и способность к саморазвитию, обучению и целенаправленной познавательной деятельности, способность ставить цели и строить жизненные планы.

#### **Метапредметные:**

- Развивать мотивацию к проектной деятельности, самостоятельности, ответственности, активности и аккуратности.

#### **Образовательные:**

- Развивать способности к самостояльному поиску, критическое и творческое мышление.

**Отличительные особенности** программы заключаются в том, что ее содержание будет способствовать формированию у детей фундаментальных научных понятий. В работе по программе осуществляются следующие подходы и принципы:

- непрерывность и преемственность содержания тем;
- развивающий характер обучения;
- учет возрастающей детской компетентности;
- предоставление самостоятельности и права выбора;
- рациональное сочетание разных форм и видов деятельности (учебное занятие, практическая работа, учебный проект, экскурсия, тренинг исследовательских способностей).

### **Адресат программы:**

Учащиеся 3-4 классов, обучающиеся в группе разного возраста.

Программа рассчитана на два года обучения, из расчета 1 час в неделю, 1 год обучения – 34 часа, 2 год обучения – 34 часа. Общее количество часов – 68.

### **Форма обучения - очная**

#### **Планируемые результаты обучения:**

##### **Личностные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы:

- \_ положительное отношение к исследовательской деятельности;
- \_ широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно\_познавательны и внешние мотивы;
- \_ интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- \_ ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
- \_ способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- \_ внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;
- \_ выраженной познавательной мотивации;
- \_ устойчивого интереса к новым способам познания;
- \_ адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;
- \_ морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

##### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- \_ принимать и сохранять учебную задачу;
- \_ учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- \_ планировать свои действия;
- \_ осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- \_ адекватно воспринимать оценку учителя;
- \_ различать способ и результат действия;
- \_ оценивать свои действия на уровне ретро\_оценки;
- \_ вносить корректизы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- \_ выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- \_ проявлять познавательную инициативу;
- \_ самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- \_ преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- \_ самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

##### **Познавательные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- \_ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- \_ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- \_ высказываться в устной и письменной формах;
- \_ ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- \_ владеть основами смыслового чтения текста;
- \_ анализировать объекты, выделять главное;

- \_ осуществлять синтез (целое из частей);
- \_ проводить сравнение, серию, классификацию по разным критериям;
- \_ устанавливать причинно-следственные связи;
- \_ строить рассуждения об объекте;
- \_ обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- \_ подводить под понятие;
- \_ устанавливать аналогии;
- \_ оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- \_ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

Обучающийся получит возможность научиться:

- \_ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- \_ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- \_ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- \_ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- \_ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- \_ допускать существование различных точек зрения;
- \_ учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- \_ формулировать собственное мнение и позицию;
- \_ договариваться, приходить к общему решению;
- \_ соблюдать корректность в высказываниях;
- \_ задавать вопросы по существу;
- \_ использовать речь для регуляции своего действия;
- \_ контролировать действия партнера;
- \_ владеть монологической и диалогической формами речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- \_ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- \_ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- \_ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- \_ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- \_ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- \_ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

### **Формы аттестации:**

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** олимпиады, доклады, участие в декаде наук практические работы, выступления на конференциях различного уровня.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** стеновые доклады, защита исследовательских проектов, демонстрация моделей, выставка, фестиваль проектов.

## **Материально-техническое обеспечение:**

- просторный, светлый, хорошо проветриваемый кабинет,
- парты, стулья,
- классная доска и проекционный экран,
- шкафы для хранения методического, дидактического материалов,
- компьютер,
- медиапроектор

## **Формы организации занятий**

Работа объединения предусматривает специальную организацию регулярных занятий, на которых учащиеся могут работать в группах, парами, индивидуально.

По форме проведения занятия: традиционное занятие, комбинированное занятие, практическое занятие, лабораторная работа, зачет, защита проектов.

Конкурсы, игры помогают учащимся приобретать опыт взаимодействия, принимать решения, брать ответственность на себя, демонстрировать свои достижения и достойно воспринимать достижения других людей.

## **Кадровое обеспечение программы**

Реализацию программы обеспечивает учитель начальных классов, обладающий не только профессиональными знаниями, но и компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности объединения естественнонаучного направления. Для успешной реализации программы необходимо сотрудничество с Международной школой юных исследователей «Диалог» для реализации практической части исследовательских проектов учащихся.

## **Учебный план общеобразовательной программы «Проектная мастерская»**

### **1 год обучения (34 часа)**

На первом году обучения программа практических (тренинговых) занятий проводится в третьей четверти. Дети решают вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите. Существенно упростит решение этих задач применение рабочей тетради.

Коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей необходимо чередовать, чтобы каждый ребёнок приобрёл разносторонний опыт в проведении учебных исследований и во взаимодействии со сверстниками.

Необходимо ввести практику проведения конкурсных защит.

Подпрограмма «Тренинг». (11 часов)

Подпрограмма «Исследовательская практика» (17 часов).

Подпрограмма «Мониторинг» (6 часов).

### **2 год обучения (34 часа)**

На втором году обучения программа практических (тренинговых) занятий также проводится в третьей четверти. Детьми накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности, поэтому применение рабочей тетради желательно, но уже не обязательно.

Итоги собственной исследовательской работы учащиеся проводят на «защитах по номинациям».

Подпрограмма «Тренинг». (10 часов)

Подпрограмма «Исследовательская практика» (17 часов).

Подпрограмма «Мониторинг» (6 часов).

## **Содержание учебного плана. 1 год обучения**

### **Тренинг исследовательских способностей**

#### **Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»**

Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.

#### **Тема 2 «Методы исследования»**

Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания – использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

#### **Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»**

Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

#### **Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования»**

Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».

#### **Тема 5 «Интуиция и создание гипотез»**

Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.

#### **Тема 6 «Правильное мышление и логика»**

Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классификация. Определение понятий.

**Тема 7 «Искусство делать сообщения»** Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.

#### **Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»**

Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.

#### **Тема 9 «Семинар «Как подготовиться к защите»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

### **Самостоятельная исследовательская практика**

#### **Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»**

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

#### **Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я – исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

#### **Тема 3 «Коллективная игра-исследование»**

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

#### **Тема 4 «Семинар»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

### **Тема 5 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»**

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микротрупах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий

до момента их завершения.

#### **Мониторинг исследовательской деятельности**

Общий объем часов \_ 6. На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микротрупа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

#### **Тема 1 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»**

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

#### **Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите»**

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

#### **Тема 3 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

### **Тематическое планирование.**

№\п	Тема.	Основные виды деятельности.
	<b>Тренинг.11ч</b>	
1	Культура мышления	Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.
2	Методы исследования	Практические задания – использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов.
3	Научная теория	Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.
4	Научное прогнозирование	Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».
5-6	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования	Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.
7	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	Классификация. Определение понятий.
8	Ассоциации и аналогии	
9	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	
10	Умение выявлять проблемы	
11	Как подготовиться к защите	
	<b>Исследовательская практика. 17ч</b>	
12-13	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	
14-16	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	
17-26	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных	

	исследований	Практические задания по структурированию текстов.
27-28	Семинар <b>Мониторинг. 6ч.</b>	
29-30	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей	
31-32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя	
33-34	Защита собственных исследовательских работ	

### **Содержание учебного плана. 2 год обучения**

#### **Тренинг исследовательских способностей**

##### **Тема 1 «Культура мышления»**

Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

##### **Тема 2 «Методы исследования»**

Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

##### **Тема 3 «Научная теория»**

Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».

##### **Тема 4 «Научное прогнозирование»**

Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

##### **Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»**

Коллективная беседа – как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие – проведение наблюдений и экспериментов.

##### **Тема 6 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»**

Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».

##### **Тема 7 «Ассоциации и аналогии»**

Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.

##### **Тема 8 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»**

Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения

на основе наблюдений.

##### **Тема 9 «Умение выявлять проблемы»**

Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.

#### **Тема 10 «Как подготовиться к защите»**

Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

#### **Самостоятельная исследовательская практика**

Общий объем \_ 16 часов аудиторных занятий, из них

13 часов отведено на индивидуальную работу. На самостоятельную работу учащихся предусмотрено примерно 22 часа. Занятия проводятся в течение учебного года.

#### **Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»**

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

#### **Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

#### **Тема 3 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»**

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микротрупах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

#### **Тема 4 «Семинар»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

#### **Мониторинг исследовательской деятельности**

Общий объем \_ 8 часов, из них 4 часа отводятся на коллективную работу (присутствие на защите других ребят), 2 часа на участие в защите исследования и 2 часа на защиту, где ребенок (микротрупа) представляет собственную работу.

#### **Тема 1 «Участие в процедурах защите исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей»**

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

#### **Тема 2 «Участие в качестве зрителя в защите результатов**

#### **исследований учеников основной школы»**

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

#### **Тема 3 «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

#### **Тематическое планирование.**

№\п	Тема.	Основные виды деятельности.
	<b>Тренинг. 10ч</b>	
1	Культура мышления	
2	Методы исследования	
3	Научная теория	
4	Научное прогнозирование	
5	Совершенствование техники наблюдения экспериментирования	Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.
6	Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и	

	экспериментов	
7	Умение выявлять проблемы	Pрактические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.
8	Ассоциации и аналогии	
9	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	
10	Как подготовиться к защите	
	<b>Исследовательская практика.17ч</b>	
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».
12-16	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Коллективная беседа – как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие – проведение наблюдений и экспериментов.
17-24	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	
25-26	Семинар	Коллективная игра «Вопросы и ответы». Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске».
	<b>Мониторинг.6ч</b>	
27-30	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей.	Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.
31-32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя	
33-34	Задача собственных исследовательских работ и творческих проектов.	Подготовка детских работ к публичной защите.

### *Методическое обеспечение программы*

**Методы обучения:** словесный, иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский, игровой.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная.

**Формы организации учебного занятия:** беседа, экскурсии, защита проектов, игра, фестиваль проектов, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада.

**Педагогические технологии:** ИСУД (индивидуальный стиль учебной деятельности), технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения Эльконина Давыдова.

**Алгоритм учебного занятия:**

- Мотивационный блок «Вы узнаете»;
- Постановка проблемы «Вы научитесь»;
- Теоретический материал;
- Вопросно-ответные упражнения «Повторим пройденное»;
- Практическое задание.

### **Литература для педагога и учащихся**

1. Савенков А.И. Я исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. - Самара: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
2. Савенков А.И. Развитие логического мышления. 6-7 лет. - Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
3. Савенков А.И. Развитие логического мышления. 7-8 лет. - Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.

4. Савенков А.И. Развитие творческого мышления. 6-7 лет. - Самара : Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011. 32 с.
5. Савенков А.И. Развитие творческого мышления. 7-8 лет. - Самара : Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011. 32 с.
6. Савенков А.И. Развитие познавательных способностей. 6-8 лет. - Самара : Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
7. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара: Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров», 2011. 224 с.
8. Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. - М.: Академия, 2005.
9. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.