

## Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Юный исследователь» 1-4 классы

За основу взята «Программа исследовательского обучения в начальной школе» А.И. Савенкова (методическое пособие А.И. Савенкова «Методика исследовательского обучения младших школьников»).

### Раздел I. Планируемые результаты освоения программы по курсу «Юный исследователь»

#### Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

<i>Первый уровень результатов</i> (1 класс)	<i>Второй уровень результатов</i> (2-3 класс)	<i>Третий уровень результатов</i> (4 класс)
предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.	предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. <b>Итоги</b> реализации программы могут быть <b>представлены</b> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.

#### Личностные и метапредметные результаты

Результаты	Формируемые умения	Средства формирования
личностные	формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии. развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	организация на занятии парно-групповой работы
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
познавательные	умения учиться: в навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации; добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов; осуществлять анализ объектов с выделением	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>

	существенных и несущественных признаков;	
коммуникативные	<p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p> <p>умение координировать свои усилия с усилиями других.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>• договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• 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;</li> </ul> <p>учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</li> <li>• с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</li> </ul>

***Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:***

<b>Должны научиться</b>	<b>Сформированные действия</b>
<p><i>Обучающиеся должны научиться</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ видеть проблемы;</li> <li>■ ставить вопросы;</li> <li>■ выдвигать гипотезы;</li> <li>■ давать определение понятиям;</li> <li>■ классифицировать;</li> <li>■ наблюдать;</li> <li>■ проводить эксперименты;</li> <li>■ делать умозаключения и выводы;</li> <li>■ структурировать материал;</li> <li>■ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>■ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> </ul>	<p><i>В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);</li> <li>• Целеполагать (ставить и удерживать цели);</li> <li>• Планировать (составлять план своей деятельности);</li> <li>• Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);</li> <li>• Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;</li> </ul> <p>Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).</p>

***По окончании программы учащиеся смогут продемонстрировать:***

- действия, направленные на выявление проблемы и определить направление исследования проблемы;
- зададутся основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти;
- обозначится граница исследования;
- разработается гипотеза или гипотезы, в том числе и нереальные провокационные идеи;
- деятельность по самостоятельному исследованию выберутся методы исследования;
- проведется последовательно исследование;
- зафиксируются полученные знания (соберется и обработается информация);
- проанализируются и обобщатся полученные материалы;
- подготовится отчет – сообщение по результатам исследования;
- организуются публичные выступления и защита с доказательством своей идеи;
- простимулируется исследовательское творчество детей у 100% с привлечением родителей;
- обучатся правилам написания исследовательских работ не менее 80%;
- организуется экспресс – исследование, коллективное и индивидуальное;
- про демонстрируются результаты на мини- конференциях, семинарах;
- включатся в конкурсную защиту исследовательских работ и творческих проектов;

- сформируются представления об исследовательском обучении и КАК СТАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕМ!
- активизируется интерес учащихся к приобретаемым знаниям, полученным ими в совместной творческой, исследовательской и практической работе.

***Возможные результаты («выходы») проектной деятельности младших школьников:***

альбом, газета, гербарий, журнал, книжка-раскладушка, коллаж, коллекция, костюм, макет, модель, музыкальная подборка, наглядные пособия, паспарту,	плакат, план, серия иллюстраций, сказка, справочник, стенгазета, сувенир-поделка, сценарий праздника, учебное пособие, фотоальбом, экскурсия
---	--

***Межпредметные связи на занятиях по проектной деятельности:***

- с уроками русского языка: запись отдельных выражений, предложений, абзацев из текстов изучаемых произведений;
- с уроками изобразительного искусства: оформление творческих работ, участие в выставках рисунков при защите проектов;
- с уроками труда: изготовление различных элементов по темам проектов.

***Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений.***

**1 класс**

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе внутреннего плана действий;
- вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- вести рассказ от начала до конца;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаться выбрать материал с определённой целевой установкой.

**2 класс**

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

**3 - 4 класс**

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- систематизировать учебный план;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

## ***Раздел II. Содержание учебного предмета «Юный исследователь»***

Содержание данной программы согласовано с содержанием программ по психологии, педагогике, риторике, информатике, окружающего мира. Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.

***Классические источники информации***— энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии — это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

После того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает запоздавшим о необходимости поторопиться и обсуждает с детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы. Творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

По окончании курса проводится публичная защита исследовательской работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

***Особенностью*** данной программы является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

***Формы организации учебной деятельности.*** Программа предусматривает проведение

внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся **1 раз в неделю** в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Предусматривается поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

**Методы проведения занятий:** беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

**Методы контроля:** консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

**Технологии, методики:**

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;

### **Раздел III. Тематическое планирование и содержание занятий по курсу «Юный исследователь»**

#### **Содержание занятий - 1 класс**

##### **Тема 1. Что такое исследование? - 1ч**

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Знать исследовательские способности, пути их развития. Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

##### **Тема 2-3. Как задавать вопросы? – 2 ч**

Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

##### **Тема 4-5. Как выбрать тему исследования?**

Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

##### **Тема 6. Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку). – 1ч.**

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

##### **Тема 7-8. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)- 2ч.**

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу по теме исследования.

##### **Тема 9-10. Наблюдение как способ выявления проблем. – 2ч.**

Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

##### **Тема 11-12. Совместное (самостоятельное) планирование выполнения практического задания- 2 ч.**

Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

##### **Тема 13-14. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы- 2ч.**

Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

##### **Тема 15-16. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы). – 2ч.**

Учить в игровой форме выявлять причину и следствие. Развивать умение правильно задавать вопросы.

**Тема 17-18. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы- 2ч.**

Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

**Тема 19. Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей- 1ч.**

Заочная экскурсия в прошлое.

**Тема 20-21. Обоснованный выбор способа выполнения задания. - 2ч.**

Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

**Тема 22-23. Составление аннотации к прочитанной книге, карточек. - 2ч.**

Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.

**Тема 24-25. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы? - 2ч.**

Учиться строить схемы «Дерево Паук».

**Тема 26-27. Методика проведения самостоятельных исследований. – 2ч.**

Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».

**Тема 28. Коллективная игра-исследование. - 1ч.**

Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».

**Тема 29-30. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике. – 2ч.**

Самостоятельная работа учащихся над исследовательской работой. Подготовка выставки творческих работ.

**Тема 31-32. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей. - 2ч.**

Выставка творческих работ. Презентации исследовательских работ учащимися.

**Тема 33. Анализ исследовательской деятельности. - 1ч.**

Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

### **Содержание занятий - 2 класс**

**Тема 1. Что можно исследовать? Формулирование темы - 1 ч.**

Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.

**Тема 2-3. Как задавать вопросы? Банк идей - 2ч.**

Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».

**Тема 4-5. Тема, предмет, объект исследования – 2ч**

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования.

Знать: как выбрать тему, предмет, объект исследования,

Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.

**Тема 6-7. Цели и задачи исследования – 2ч.**

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Знать: ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование?

Уметь: ставить цели и задачи исследования.

**Тема 8-9. Учимся выдвигать гипотезы - 2 ч**

Понятия: гипотеза, провокационная идея.

Вопросы для рассмотрения: что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если...

Практические задания: “Давайте вместе подумаем”, “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”, “Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др. Знать: как создаются гипотезы. Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

**Тема 10-13. Организация исследования (практическое занятие) – 4ч.**

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами исследования: подумать самостоятельно; посмотреть книги о том, что исследуешь; спросить у других людей; познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования; обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет; понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Знать: - методы исследования,

Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.

**Тема 14-17. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем – 4ч.**

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).

Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”.

Знать: - метод исследования – наблюдение

Уметь: - проводить наблюдения над объектом и т.д.

**Тема 18-19. Коллекционирование - 2ч.**

Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию.

Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала.

Знать: - понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция

Уметь: - выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.

**Тема 20. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди» -1ч.**

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

**Тема 21-22. Сообщение о своих коллекциях – 2ч.**

Выступления учащихся о своих коллекциях.

**Тема 23. Что такое эксперимент - 1ч.**

Понятия: эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.

Практическая работа.

Знать: - понятия - эксперимент и экспериментирование

Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.

**Тема 24. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях – 1ч.**

Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразия».

**Тема 25-27. Сбор материала для исследования - 3 ч.**

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Знать: правила и способы сбора материала

Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.

**Тема 28-29. Обобщение полученных данных - 2 ч.**

Анализ, обобщение, главное, второстепенное.

Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Знать: способы обобщения материала

Уметь: обобщать материал, пользоваться приемами обобщения, находить главное.

**Тема 30. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 1 ч.**

Составление плана подготовки к защите проекта.

**Тема 31. Как подготовить сообщение - 1 ч.**

Сообщение, доклад.

Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Знать: правила подготовки сообщения.

Уметь: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.

**Тема 32. Подготовка к защите - 1 ч.**

Защита. Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”,

“Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.

**Тема 33. Индивидуальные консультации - 1 ч.**

Консультации проводятся педагогом для учащихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

**Тема 34. Подведение итогов работы - 1 ч.**

Анализ своей исследовательской деятельности.

### Содержание занятий - 3 класс

**Тема 1. Научные исследования и наша жизнь -1ч.**

Беседа о роли научных исследований в жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».

**Тема 2-3. Как выбрать тему исследования? Обсуждение и выбор тем исследования – 2ч.**

Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».

**Тема 4. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам) – 1ч.**

Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

**Тема 5-6. Какими могут быть исследования? – 2ч.**

Знакомство с видами исследований. Работа в группах.

**Тема 7-8. Формулирование цели, задач исследования, гипотез – 2ч.**

Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

**Тема 9-10. Планирование работы – 2ч.**

Составление плана работы над исследованием. Игра «По местам».

**Тема 11-13. Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии – 2ч.**

Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.

**Тема 14-15. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию – 2ч.**

Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

**Тема 16-18. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования – 2ч.**

Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме своего исследования.

**Тема 19-21. Анализ прочитанной литературы – 2ч.**

Чтение и выбор необходимых частей текста для исследования. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.

**Тема 22-23. Исследование объектов – 2ч.**

Практическое занятие, направленное на исследование объектов в работах учащихся.

**Тема 24-25. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное – 2ч.**

Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.

**Тема 26-27. Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы – 2ч.**

Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.

**Тема 28. Как сделать сообщение о результатах исследования – 1ч.**

Составление плана работы. Требования к сообщению.

**Тема 29-30. Оформление работы – 1ч.**

Выполнение рисунков, поделок и т.п.

**Тема 31-32. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации – 2ч.**

Работа на компьютере – создание презентации.

**Тема 33. Мини конференция по итогам собственных исследований – 1ч.**

Выступления учащихся с презентацией своих работ.

**Тема 34. Анализ исследовательской деятельности – 1ч.**

Анализ своей исследовательской деятельности.

### Содержание занятий - 4 класс

**Тема 1. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.**

Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».

**Тема 2-3. Культура мышления.**

Виды тем. Практическая работа «Неоконченный рассказ».

**Тема 4-5. Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.**

Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии.

**Тема 6-7. Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.**

Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы.

**Тема 8-9. Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.**

Постановка цели, определение проблемы и выдвижение гипотез по теме исследования.

**Тема 10-11. Предмет и объект исследования.**

Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.

**Тема 12. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования – 1ч.**

Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы.

**Тема 13-14. Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала -2ч.**

Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.

**Тема 15-16. Наблюдение и экспериментирование -2ч.**

Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой.

**Тема 17-18. Техника экспериментирования -2ч.**

Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».

**Тема 19-20. Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования – 2ч.**

Игра на развитие наблюдательности. Проведение эксперимента.

**Тема 21-22. Правильное мышление и логика – 2ч.**

Задания на развитие мышления и логики.

**Тема 23-24. Обработка и анализ всех полученных данных - 2ч.**

Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.

**Тема 25-27. Что такое парадоксы -3ч.**

Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.

**Тема 28-30. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации – 3ч.**

Выполнение презентации к работе. Подбор необходимых картинок. Составление альбома иллюстраций. Выполнение поделок.

**Тема 31. Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите -1ч.**

Составление плана выступления.

**Тема 32. Защита исследования перед одноклассниками – 1ч.**

Выступление с работой перед одноклассниками.

**Тема 33. Выступление на школьной НПК – 1ч.**

Презентация исследования на школьной НПК.

**Тема 34. Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности – 1ч.**

Анализ исследовательской деятельности. Выводы.

### Календарно- тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№ п/п	Тема занятия	Ко- л- во ча- сов	Формы проведе- ния заня- тий	Виды деятельности
1	Что такое исследование?	1	Круглый стол	Понятие о проектах и исследовательской деятельности учащихся. Презентация исследовательских работ учащихся начальных классов. Понятия: проект, проблема, информация
2	Как задавать вопросы?	1	Коллективное занятие	Умение задавать вопросы часто решает проблему. Игра «Угадай, о чем спросили?»
3	Как задавать продуктивные вопросы?	1	Групповое практическое занятие	Понятие о проблеме. Упражнение в выявлении проблемы и изменении собственной точки зрения. Игра «Посмотри на мир чужими глазами».
4	Как выбрать тему исследования?	1	Мозговой штурм	Определить круг проблем, окружающих нас.

5	Как выбрать продуктивную тему исследования?	1	Практическое занятие	Определить круг проблем, окружающих нас. Выбор проблемы, решение которой по силам.
6	Учимся выбирать дополнительную литературу	1	Практическое занятие	Знакомство с понятием «источник информации» (библиотека, беседа со взрослыми, экскурсия, книги, видео фильмы, ресурсы Интернета).
7	Как может помочь библиотека?	1	Занятие в библиотеке	Знакомство с многообразием книг (по темам). Знакомство с каталогами.
8	Знакомство со справочниками»	1	Занятие в библиотеке	Продуктивные приемы работы со справочной литературой. Как найти нужную книгу?
9	Наблюдение как способ выявления проблем.	1	Экскурсия	Игра «Оглянись вокруг себя». Найди противоречия.
10	Совместное планирование задания	1	Практическое занятие	Учимся составлять план. Читаем научно-популярную литературу.
11	Самостоятельное планирование	1	Индивидуальная работа	Совместно с учителем составляем план исследовательской работы над проектом.
12	Выдвижение идеи (мозговой штурм).	1	Игры исследования	Используя метод мозгового штурма, выбираем наиболее продуктивные идеи.
13	Развитие умения видеть проблемы	1	Практическое занятие	Проблема – это всегда противоречие. Определение идеального конечного результата.
14	Постановка вопроса. Поиск гипотезы.	1	Беседа	Понятия: гипотеза, вопрос, ответ. Игра «Посмотри на мир чужими глазами»
15	Формулировка предположения	1	Практическое занятие	Игра «Если... – то...», которая поможет сформулировать предположение о проблеме.
16	Развитие умения выдвигать гипотезы.	1	Групповая	Упражнения на обстоятельства и упражнения, предполагающие обратные действия. Игра «Найди причину».
17	Развитие умений задавать вопросы	1	Работа в парах	Виды вопросов. Ответ. Игра «Угадай, о чем спросили», «Найди загадочное слово». Правила совместной работы в парах.
18	Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей	1	Экскурсия	Выход в парк с целью наблюдения и определения темы исследования.
19	Обоснованный выбор способа выполнения задания	1	Практическое занятие	Умение отстаивать свою точку зрения.
20	Ищем способ выполнения задания	1	Практическое занятие	Мозговой штурм. Определение приоритетных планов выполнения задания.
21	Составление аннотации к прочитанной книге.	1	Библиотечное занятие	Правила составления аннотации.
22	Составление картотеки	1	Библиотечное занятие	Учимся составлять картотеку требуемых книг, интернет ресурсов.
23	Учимся выделять главное и второстепенное.	1	Практическое занятие	Мыслительные операции, необходимые для научного-исследования.
24	Как сделать схемы?	1	Практическое занятие	Учимся оформлять полученные данные в схемы, таблицы, графики.
25	Методика проведения самостоятельных исследований.	1	Практическая работа	Анализ, синтез, сравнение, обобщение.

26	Коллективная игра-исследование	1	Практическое занятие	Учимся оформлять полученные данные в схемы, таблицы, графики.
27	Представление индивидуальных творческих проектов по выбранной тематике	1	Игра - выступление	Презентация собственного мини – проекта.
28	Оформление творческого проекта	1	Практическая работа	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
29	Защита творческого проекта	1	Практическая работа	Умение презентовать свой проект. Новизна. Убедительность.
30	Подготовка выставки творческих проектов	1	Индивидуальная	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
31	Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.	1	Вернисаж	Умение оформить и выгодно разместить материал.
32	Анализ исследовательской деятельности.	1	Групповая практическая работа	Подведение итогов исследовательской деятельности. Выбор лучших проектов на конференцию.
33	Выступление на научно – практической конференции «Шаг за шагом»	1	Научно-практическая конференция	Приобретение опыта публичных выступлений.
Итого 33 часа				

## 2 класс (34 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Формы проведения занятий	Виды деятельности
1.	Что можно исследовать? Формулирование темы.	1	Круглый стол	Понятие о проектах и исследовательской деятельности учащихся. Презентация исследовательских работ учащихся начальных классов. Понятия: проект, проблема, информация
2.	Как задавать вопросы? Банк идей.	1	Коллективное занятие	Умение задавать вопросы часто решает проблему. Игра «Угадай, о чем спросили?»
3.	Продуктивные вопросы	1	Групповое практическое занятие	Понятие о проблеме. Упражнение в выявлении проблемы и изменении собственной точки зрения. Игра «Посмотри на мир чужими глазами».
4.	Тема, предмет, объект исследования.	1	Мозговой штурм	Определить круг проблем, окружающих нас.
5.	Объединяем круг проблем	1	Практическое занятие	Определить круг проблем, окружающих нас. Выбор проблемы, решение которой по силам.
6.	Цели и задачи исследования.	1	Практическое занятие	Знакомство с понятием «источник информации» (библиотека, беседа со взрослыми, экскурсия, книги, видео фильмы, ресурсы Интернета).
7.	Ищем ответ в библиотеке	1	Занятие в библиотеке	Знакомство с многообразием книг (по темам). Знакомство с каталогами.
8.	Учимся выделять гипотезы.	1	Занятие в библиотеке	Продуктивные приемы работы со справочной литературой. Как найти нужную книгу?
9.	Найди противоречия вокруг нас	1	Экскурсия	Игра «Оглянись вокруг себя». Найди противоречия.
10.	Организация исследования	1	Практиче-	Учимся составлять план. Читаем научно-

	(практическое занятие.)		ское занятие	популярную литературу.
11.	Нашли тему, составили план проекта	1	Индивидуальная работа	Совместно с учителем составляем план исследовательской работы над проектом.
12.	Как разработать проект?	1	Игры исследования	Используя метод мозгового штурма, выбираем наиболее продуктивные идеи.
13.	Идеальный конечный результат-основа решения проблемы	1	Практическое занятие	Проблема – это всегда противоречие. Определение идеального конечного результата.
14.	Наблюдение и наблюдательность.	1	Беседа	Понятия: гипотеза, вопрос, ответ. Игра «Посмотри на мир чужими глазами»
15.	Наблюдение как способ выявления проблем.	1	Практическое занятие	Игра «Если... – то...», которая поможет сформулировать предположение о проблеме.
16.	Смотри в корень...	1	Групповая	Упражнения на обстоятельства и упражнения, предполагающие обратные действия. Игра «Найди причину».
17.	Наблюдение как способ выявления проблем.	1	Работа в парах	Виды вопросов. Ответ. Игра «Угадай, о чем спросили», «Найди загадочное слово». Правила совместной работы в парах.
18.	Коллекционирование.	1	Экскурсия	Выход в парк с целью наблюдения и определения темы исследования.
19.	Известные коллекционеры	1	Практическое занятие	Умение отстаивать свою точку зрения.
20.	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	1	Практическое занятие	Мозговой штурм. Определение приоритетных планов выполнения задания.
21.	Сообщение о своих коллекциях.	1	Библиотечное занятие	Правила составления аннотации.
22.	Что такое каталог	1	Библиотечное занятие	Учимся составлять картотеку требуемых книг, интернет ресурсов.
23.	Что такое эксперимент.	1	Практическое занятие	Мыслительные операции, необходимые для научного - исследования.
24.	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	1	Практическое занятие	Учимся оформлять полученные данные в схемы, таблицы, графики.
25.	Сбор материала для исследования.	1	Практическая работа	Анализ, синтез, сравнение, обобщение.
26.	Как оформить полученные материалы для проекта	1	Практическое занятие	Учимся оформлять полученные данные в схемы, таблицы, графики.
27.	Презентация собственного мини – проекта.	1	Игра - выступление	Презентация собственного мини – проекта.
28.	Обобщение полученных данных.	1	Практическая работа	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
29.	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.	1	Практическая работа	Умение презентовать свой проект. Новизна. Убедительность.
30.	Как подготовить результат исследования.	1	Индивидуальная	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
31.	Как подготовить сообщение.	1	Вернисаж	Умение оформить и выгодно разместить материал.
32.	Подготовка к защите.	1	Групповая	Подведение итогов исследовательской дея-

	(Практическое занятие.)		практическая работа	тельности. Выбор лучших проектов на конференцию.
33.	Индивидуальная консультация.	1	Подготовка к НПК	Приобретение опыта публичных выступлений.
34.	Подведение итогов. Защита.	1	Научно-практическая конференция	Приобретение опыта публичных выступлений.
				Итого 34 часа

### 3 класс (34 часа)

№	Тема	Количество часов	Формы проведения занятий	Виды деятельности
1	Научные исследования и наша жизнь.	1	Беседа	Беседа о роли научных исследований в жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».
2	Как выбрать друга по общему интересу?	1	Групповая работа	Задания на выявление общих интересов.
3	Наблюдение и экспериментирование	1	Беседа	Беседа «Что знаем об экспериментировании.» Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.
4	Методы исследования	1	Работа в группах	Знакомство с видами исследований.
5	Наблюдение и наблюдательность	1	Игровое занятие	Знакомство с наблюдением как методом исследования. Игра на развитие наблюдательности.
6	Как спланировать эксперимент	1	Практическая работа	Учимся определять предмет исследования в своём проекте.
7	Знакомство с понятием «интуиция».	1	Беседа	Знакомство с понятием «интуиция». Задания на развитие интуиции
8	Интуиция и создание гипотез	1	Коллективная работа	Учимся строить гипотезы. Отличать провокационную идею от гипотезы.
9	Анализ и синтез	1	Практическое занятие	Практическое занятие направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.
10	Искусство делать сообщение	1	Практическая работа	Учимся составлению плана работы. Требования к сообщению
11	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	1	Коллективная работа	Учимся задавать вопросы и отвечать на них Игра «Задай вопрос».
12	Обсуждение и выбор тем исследования	1	Беседа	Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования.
13	Составление паспорта проекта	1	Практическая работа	Учимся составлять паспорт проекта
14	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	1	Групповая практическая работа	Учимся постановке цели исследования по выбранной теме. Определяем задачи для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.
15	Анкетирование, социальный опрос, интервьюирование.	1	Работа в группах	Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах
16	Анализ полученных результатов	1	Групповая работа	Анализ исследовательской деятельности. Выводы.
17	Требования к созданию постера	1	Беседа	Беседа «Требования к созданию постера»

18	Работа в библиотеке с каталогами.	1	Работа в библиотеке	Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Составление каталога
19-20	Отбор и составление списка литературы по теме	2	Групповая работа	Учить выбирать литературу, правильно записывать литературу, используемую в проекте
21	Анализ прочитанной литературы.	1	Индивидуальная работа	Чтение и выбор необходимых частей текста для исследования.
22	Исследование объектов.	1	Практическое занятие	Практическое занятие, направленное на исследование объектов в работах учащихся
23	Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	1	Практическое занятие	Учимся выделять главное и второстепенное: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.
24	Суждения, умозаключения, выводы.	1	Практическое занятие	Практическое занятие направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.
25	Подготовка текста доклада	1	Практическое занятие	Составление плана подготовки к защите проекта.
26	Разработка и выполнение рисунков, чертежей ,схем, графиков и.т.п.	1	Практическое занятие	Выполнение рисунков, поделок и т.п.
27	Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей	1	Экскурсия	Выход в парк с целью наблюдения и определения темы исследования
28	Проведение коллективных игр-исследований	1	Коллективное занятие	Проведение игр-исследований
29	Как сделать сообщение о результатах исследования	1	Беседа	Беседа « Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании»
30	Оформление проекта	1	Практическое занятие	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
31	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	1	Индивидуальная работа	Работа на компьютере – создание презентации
32	.Предварительная защита собственных проектов	1	Индивидуальная работа	Выступления учащихся с презентацией своих работ
33	Выступление на научно – практической конференции «Шаг за шагом»	1	Научно-практическая конференция	Приобретение опыта публичных выступлений
34	Анализ исследовательской деятельности.	1	Коллективная работа	Анализ своей исследовательской деятельности.
Итого 34 часа				

#### 4 класс (34 часа)

№	Тема занятия	Количество часов	Формы проведения занятий	Виды деятельности
1.	Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.	1	Круглый стол	Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».
2.	Культура мышления.	1	Коллективное	Смотрим вокруг и находим противоречия.

			занятие	
3.	Мышление и логика	1	Беседа	Решаем задачи, рассуждаем
4.	Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.	1	Работа в группах	Выявляем проблемы в сказках, узнаем пути решения
5.	Критическая оценка полученной информации.	1	Игровое занятие	Сравнение информации, полученной из разных источников. Игра "Кто больше?"
6.	Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.	1	Практическая работа	Выбор тем исследования из предложенного списка
7.	Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.	1	Практическое занятие	Учимся формулировать тему исследования. Мотивированно объяснять выбор темы
8.	Целеполагание, актуализация проблемы	1	Коллективная работа	Учимся выделять главное и второстепенное: планировать свою работу "Что сначала, что потом", "Составление рассказов по заданному алгоритму" и др.
9.	Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.	1	Практическое занятие	Практическое занятие направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.
10.	Предмет и объект исследования.	1	Практическая работа	Составление плана подготовки к защите проекта.
11.	Выбираем объект исследования для проекта	1	Коллективная работа	Выполнение рисунков, поделок и т.п.
12.	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования.	1	Беседа	Выход в парк с целью наблюдения и определения темы исследования
13.	Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала.	1	Практическая работа	Проведение игр-исследований
14.	Критическая оценка полученной информации.	1	Групповая практическая работа	Сравнение информации, полученной из разных источников
15.	Наблюдение и исследование	1	Работа в группах	Определяем возможные признаки предмета. Подготовка к исследованию
16.	Наблюдение и теоретическое исследование	1	Групповая работа	Составляем вопросы для анкетирования. Составляем план эксперимента
17.	Техника исследование	1	Беседа	Сравнение информации, полученной из разных источников
18.	Техника эмпирического исследования	1	Работа в библиотеке	Определяем возможные признаки предмета. Подготовка к исследованию
19.	Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники исследования	1	Групповая работа	Составляем вопросы для анкетирования. Составляем план исследования
20.	Критическая оценка полученной информации.	1	Индивидуальная работа	Сравнение информации, полученной из разных источников
21.	Правильное мышление и логика.	1		Задания на развитие мышления и логики.
22.	Решение задач	1	Групповая работа	Решаем задачи
23.	Что такое парадоксы. Читаем умные книги.	1	Групповая работа	Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.
24.	Парадоксы в науке	1	Круглый	Обсуждение прочитанного.

			стол	
25.	Обработка и анализ всех полученных данных.	1	Практическое занятие	Выступление учащегося-рецензента с отзывом о работе.
26.	Учимся оформлять полученный материал	1	Практическое занятие	Ответы на замечания рецензента.
27.	Как сохранить информацию?	1	Групповое занятие	Находим информацию в компьютере
28.	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	1	Игра - выступление	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
29.	Подготовка к защите проекта.	1	Практическое занятие	Умение презентовать свой проект. Новизна. Убедительность.
30.	Как правильно критиковать.	1	Практическое занятие	Оформление полученных данных. Подготовка материалов к выставке.
31	Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите.	1	Индивидуальная	Умение оформить и выгодно разместить материал.
32	Защита исследования перед одноклассниками.	1	Вернисаж	Подведение итогов исследовательской деятельности. Выбор лучших проектов на конференцию.
33	Выступление на школьной НПК.	1	Групповая практическая работа	Приобретение опыта публичных выступлений.
34	Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности.	1	Научно-практическая конференция	Подведение итогов исследовательской деятельности.
Итого – 34 часа				

### ***Мониторинг оценки знаний по курсу “Юный исследователь”***

Оценка знаний и умений учащихся является важным звеном образовательной деятельности, от правильной постановки которой во многом зависит успех обучения.

Во время обучения учеников курсу “Юный исследователь” используются следующие виды контроля:

**1. Повседневное наблюдение за учебной работой учащихся, который** позволяет учителю составить представление о том, как ведут себя учащиеся на уроках, как они воспринимают и осмысливают изучаемый материал, в какой мере они проявляют сообразительность и самостоятельность практических умений и навыков.

**2. Устный опрос** - индивидуальный, фронтальный. Учитель ставит учащимся вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам. Этот метод является наиболее распространенным при проверке и оценке знаний.

**3. Тесты** зачетные или поурочные (рабочие) тесты для текущей оценки знаний учащихся на каждом занятии.

**4. Проектная деятельность** имеет большое значение, т.к. показывает возможность ученика практически использовать знаний, полученных на занятиях, умение работать индивидуально и в группах (парах), умение представить (презентовать) выполненный проект.

#### **Работа по данному курсу обеспечивается УМК:**

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. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

4. Интернет - ресурсы

**Специфическое сопровождение (оборудование):**

1. классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
2. магнитная доска;
3. экспозиционный экран;
4. персональный компьютер;
5. мультимедийный проектор;
6. сканер, принтер;
7. фото-, видеокамера цифровая;
8. аудиоцентр/магнитофон;
9. мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы.

#### **Список литературы**

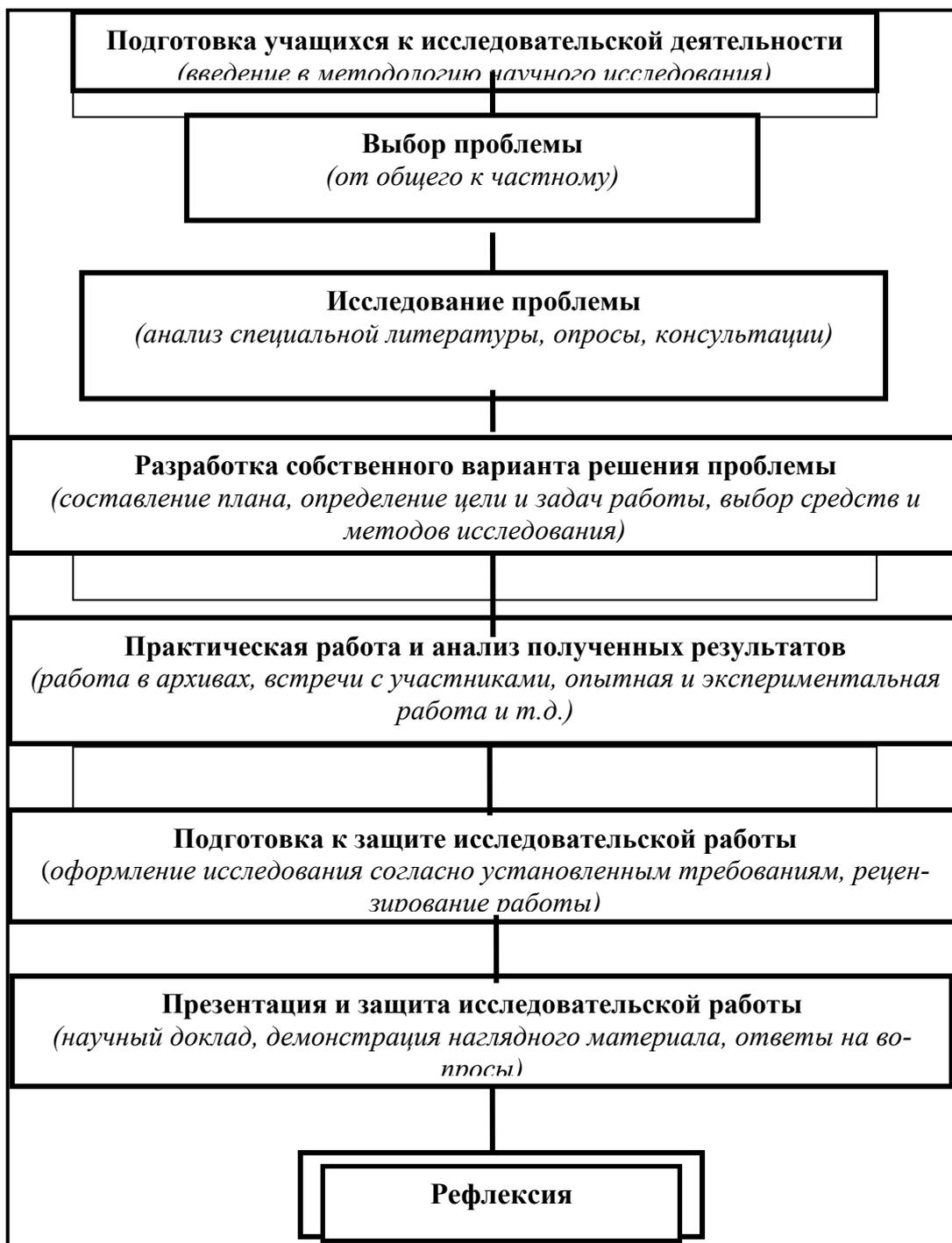
1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – 4-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2010.
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2010
3. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

#### **Интернет - ресурсы**

1. [http://children.claw.ru/1\\_animals/content/index.htm](http://children.claw.ru/1_animals/content/index.htm) Энциклопедия "Животный мир"
2. <http://children.claw.ru/mashini-i-texnologii/> Энциклопедия "Машины и технологии"
3. <http://children.claw.ru/zemlja-i-vselennaja/enciklopedija-zemlja-i-vselennaja.html> Энциклопедия "Земля и Вселенная"
4. <http://www.valleyflora.ru/index.html> Удивительный мир растений

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

#### **Структура исследовательской деятельности учащихся**



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Этапы информационного поиска.

1. Определение информационного запроса.
2. Поиск и локализация информации.
3. Критическая оценка полученной информации.
4. Сравнение информации, полученной из разных источников.
5. Презентация полученных результатов.
6. Подготовка отчёта.

### Технология защиты учебно-исследовательской работы.

1. Выступление автора с докладом (10 мин)

2. Вопросы участников конференции и ответы автора.
3. Вопросы членов жюри и ответы автора.
4. Выступление учащегося-рецензента с отзывом о работе.
5. Ответы на замечания рецензента.
6. Обмен мнениями о работе и рекомендации.

**План доклада по результатам учебно-исследовательской деятельности.**

1. Приветствие
2. Тема учебно-исследовательской работы.
3. Актуальность темы учебно-исследовательской работы.
4. Цель и задачи учебно-исследовательской работы.
5. Гипотеза учебно-исследовательской работы.
6. Значимость учебно-исследовательской работы.
7. Объект и предмет исследования.
8. Этапы учебно-исследовательской работы.
9. Результаты учебно-исследовательской работы.
10. Выводы учебно-исследовательской работы.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Требования к содержанию учебно-исследовательской деятельности**

Структура	Требования к содержанию
<b>Титульный лист</b>	Содержит: - наименование учебного заведения, где выполнена работа; - Ф.И.О. автора; - тему учебно-исследовательской работы; - Ф.И.О. научного руководителя; -город и год.
<b>Оглавление</b>	Включает название всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал.
<b>Введение</b>	Содержит: - актуальность; - объект исследования; - предмет исследования; - цель исследования; - гипотезу; - задачи; - методы исследования; - практическую значимость; - апробацию; - базу исследования.
<b>Основная часть ( не более 10-15 стр.)</b>	Состоит из глав, в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме.
<b>Выводы</b>	Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной учебно-исследовательской работе.
<b>Список литературы</b>	Должен содержать перечень источников, использованных при написании учебно-исследовательской работы.
<b>Приложения</b>	Содержит список приложений, на которые автор ссылается в работе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**Виды исследовательских работ**

Форма	Структура
Доклад	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в кратких вводных замечаниях — научно-практическая ценность темы;</li> <li>• сущность темы, обоснованные научные предложения;</li> <li>• выводы и предложения</li> </ul>
Тезисы доклада	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения доклада;</li> <li>• основные выводы и предложения</li> </ul>

Научная статья	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заголовок;</li> <li>• вводные замечания;</li> <li>• краткие данные о методике исследования;</li> <li>• анализ собственных научных результатов и их обобщение;</li> <li>• выводы и предложения;</li> <li>• ссылки на цитируемую литературу</li> </ul>
Научный отчет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы;</li> <li>• значимость проведенной работы, ее ценность для науки и практики;</li> <li>• детальная характеристика применявшихся методов;</li> <li>• существование новых научных результатов;</li> <li>• заключение, подводящее итоги исследования и отмечающее нерешенные вопросы;</li> </ul>
Реферат	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вводная часть;</li> <li>• основной текст;</li> <li>• заключительная часть;</li> <li>• список литературы;</li> <li>• указатели</li> </ul>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Терминологический словарь

**ОБЪЕКТ** — это та совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации.

**ПРЕДМЕТ** же исследования более конкретен. Он включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в работе, устанавливают границы научного поиска. В каждом объекте можно выделить несколько предметов исследования. Предмет исследования определяет **ЦЕЛЬ** и **ЗАДАЧИ** самого исследования.

**ПРОБЛЕМА** исследования понимается как категория, означающая нечто неизвестное, что предстоит открыть и доказать.

**ТЕМА** — отражает характерные черты проблемы.

**ЦЕЛЬ** формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь.

Цель конкретизируется и развивается в **ЗАДАЧАХ** исследования.

- алгоритм, анализ, абстракция, апробация;
- библиография;
- внедрение;
- гипотеза исследования;
- дедукция, деятельность;
- закон, закономерность;
- индукция, историзм, индикатор, исследование;
- концепция, креативность, критерий;
- метод, моделирование, мониторинг;
- наблюдение, новация, новшество, наука;
- обобщение, объект, опыт;
- проект, предмет исследования, принцип;
- рецензия, рефлексия;
- сравнение, синтез, системный анализ;
- теория, творческий подход, технология;
- факт

## ПРИЛОЖЕНИЕ З

### Принципы подбора тем исследовательских проектов

**Темы и проблемы** проектных и исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. Выполнение проектов или исследований реализуется как курсовое проектирование на профильном предмете с последующей защитой результатов в качестве творческого экзамена. В старшей школе целесообразно выполнение работ на базе и с привлечением специалистов из профильных научных учреждений, вузов. Широка перспектива использования разнообразных форм проектной и исследовательской деятельности: экспедиций, конференций и др.

Особое внимание надо обратить на то, что учащиеся, выполняющие учебное исследование, зачастую не видят разницы между докладом, рефератом и собственно исследовательской работой. Ребята и руководители учебного исследования должны знать, какие виды творческих работ могут иметь место в учебном исследовании.

### **Общие требования к исследовательской работе учащихся**

Учебное исследование ученика должно соответствовать следующим требованиям:

- Четко сформулирована цель исследования.
- Выдвинута четкая и лаконичная гипотеза исследования.
- Определены задачи исследования, посредством решения которых цель может быть достигнута.
- Приведен полный обзор литературы по исследуемой проблеме.
- Описано, что и как делал исследователь для доказательства гипотезы (методика исследования, которая описывается в тексте).
- Представлены собственные данные, полученные в результате исследования.
- Описание исследования должно демонстрировать глубину знания автором (группой авторов) избранной области исследования.
- Исследование должно соответствовать установленным формальным критериям.
- Исследование должно демонстрировать наличие теоретических (практических) достижений автора.
- Проблема, затронутая в работе, должна быть, оригинальной (если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным ее решение).
- Работа должна завершаться выводами, в которых излагаются результаты исследования, и защитой. Защита — итог исследовательской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

В педагогической литературе, изучающей вопросы учебного исследования, встречаются следующие виды творческих работ учащихся:

- информационно-реферативные;
- проблемно-реферативные;
- экспериментальные;
- природно-описательные;
- исследовательские.

**Информационно-реферативные работы** — это работы, содержание которых основано на одном или нескольких литературных источниках, подтверждающих излагаемую автором информацию, и посвящено исследованию или описанию какой-либо одной темы или проблемы. Название такой работы достаточно простое, оно отражает описание той проблемы, которую исследует автор. К примеру, название информационно-реферативной работы может иметь такое название «Исторические памятники моего города».

**Проблемно-реферативные творческие работы** — это работы, содержание которых основано на нескольких литературных источниках, где описываемая проблема рассматривается с различных точек зрения и от автора требуется не только осмысление и сопоставление данных точек зрения, но и собственная трактовка исследуемой проблемы.

**Экспериментальные работы** — это работы творческого характера, в которых может быть описан и дан свой анализ уже известному научному эксперименту и его результатам, а также на основе данного эксперимента может быть проведен свой эксперимент в зависимости от решаемой в ходе эксперимента проблемы.

**Природно-описательные работы** — это работы, в основе которых лежит наблюдение природных процессов и явлений и их качественное описание. К таким работам, в первую очередь, относятся работы экологической направленности.

**Исследовательские работы** — это работы, в основу которых положено не только сопоставление точек зрения на одну и ту же проблему различных литературных источников, но и использование научной методики, с помощью которой может быть получен экспериментальный материал. На основании данного экспериментального материала делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью исследовательской работы является то, что заранее нельзя предсказать результат, который может получиться в ходе исследования.

Если автор работает над исследованием гуманитарного плана, то его объектами исследований могут стать тексты, полученные в архивах, библиотеках, у частных лиц, различного рода первоисточники.

