

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
Вар Г.В. Валова

31 августа 2018г.



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР
Фом Н.В. Фомина

31 августа 2018 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО *учеб*

Алла Ш.
Протокол № *1*
31 августа 2018г.

Руководитель МО
Вар (Хароев И.В.)

Рабочая программа
внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления

«МАХИ-проект»

Классы: 6-7

Учитель Агафонова Юлия Евгеньевна

б/к

категория

Всего

35

часов за год;

В неделю

1

Надым
2018



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «МАХИ-проект» для учащихся 6-7-х классов, реализуемая в рамках внеурочной деятельности, является развивающей и разработана в соответствии с ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.10 № 1897). Данная программа направлена на раскрытие интеллектуально-личностного потенциала учащихся, заключающееся в развитии их проектно-исследовательских компетенций в ходе самостоятельного решения возникающих задач в предметном познании мира.

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской и проектной деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская практика ребенка интенсивно может развиваться в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях. Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

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 общего образования.

Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Цели и задачи программы.

Целью программы является развитие проектно-исследовательских компетенций учащихся путем обеспечения уровня образованности, достаточного для самостоятельного творческого решения нестандартных, проектно-исследовательских задач.

В рамках программы предполагается решение следующих задач:

- знакомство с принципами и правилами организации проектно-исследовательской деятельности;

- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности учащихся;
- формирование у учащихся потребности к целенаправленному самообразованию;
- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности;
- развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности, рецензирования работы в процессе овладения методами научного познания;
- формирование навыков презентации результатов собственной деятельности, тренинг публичных выступлений.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности.

Возрастающая активность и результативность в направлении развития индивидуальной проектно-исследовательской деятельности учащихся в разных предметных областях в МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Надыма» позволила предположить необходимость введения специального группового курса для развития проектно-исследовательских компетенций учащихся 6-7-х классов, на котором произойдет знакомство с теоретическими аспектами проектно-исследовательской деятельности и будет предоставлена возможность одновременно реализовать полученные знания на собственной опыте ведения исследовательской работы.

Для реализации данного решения призвана программа «МАХИ-проект» (создана на основе авторской разработки А.И. Савенкова «Путь в неизведанное» (развитие исследовательских способностей школьников).

Описание места курса в учебном плане.

Занятия рассчитаны на учебный год и проводятся с сентября по май включительно с учащимися 6-7-х классов.

Ведущей формой работы являются занятие, практикум. Основной формой внеаудиторных занятий - «выездная» конференция (презентация результатов интеллектуального труда на мероприятиях различного уровня).

Продолжительность занятий - 40 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю (всего 35 часов).

Описание ценностных ориентиров содержания курса.

В современном стремительно меняющемся мире развитое исследовательское поведение рассматривается как неотъемлемая характеристика личности. Эта характеристика входит в структуру представлений о профессионализме и компетентности в любой сфере деятельности. Главные особенности исследовательского подхода – это активизация обучения, придание ему исследовательского творческого характера и таким образом передача учащемуся инициативы в организации своей познавательной деятельности.

Проектно-исследовательский метод – путь к знанию через собственный творческий исследовательский поиск. Главный мотив проектно-исследовательского метода – это любознательность. В свою очередь, интерес к познанию выступает как залог успешного обучения и эффективности образовательной деятельности в целом. Познавательный интерес охватывает три функции процесса обучения: обучающую, развивающую и воспитывающую. А благодаря познавательному интересу и сами знания, и процесс их приобретения могут стать движущей силой развития интеллекта.

Подготовка учащихся к проектно-исследовательской деятельности, обучение их умениям и навыкам исследовательского поиска становится задачей современного образования. Это важно и потому, что самые прочные и ценные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Главным инструментом

развития исследовательского поведения выступают проектно-исследовательские методы обучения. Они традиционно входят в арсенал методов, применяемых педагогами, но современная ситуация требует их доминирования над репродуктивными методами.

Для овладения учащимися важными когнитивными инструментами (специальными знаниями, умениями, необходимыми в исследовательском поиске) необходимо выделить фундаментальные идеи – принципы разработки программы по развитию проектно-исследовательских компетенций учащихся.

1. Принцип широкой трактовки понятий «проект», «исследование». В научно-методической литературе понятие «исследование» нередко сводится лишь к эмпирической стороне исследовательской практики и часто ассоциируется с учебными наблюдениями и экспериментами в области естественных наук. Такое ограничение нивелирует значимость теории проектно-исследовательского обучения. Навыки структурирования материала, полученные в ходе собственных изысканий, умения доказывать и защищать свои идеи и умение извлекать принципиально новую информацию на основе анализа текстов, написанных другими, при узком трактовании понятия «исследование» не развиваются и вообще не учитываются, хотя это имеет весомую значимость при реализации исследовательской деятельности.

2. Принцип самостоятельной ценности общих исследовательских умений и навыков. В исследовательском обучении задача развития у детей общих исследовательских умений и навыков рассматривается не как частный способ познания, а как основной путь формирования стиля жизни. Такого жизненного стиля, при котором поисковая активность будет занимать ведущее место в различных жизненных ситуациях.

3. Принцип межпредметности. Всем известно, как разнятся предметы разных наук. И каждая наука из общей палитры методов исследования берет лишь их часть, оставляя другие за ненадобностью. Эта специфичность исследовательских умений и навыков, используемых в отдельных науках, вынуждает отказаться от идеи привязки к какой-либо одной научной дисциплине.

4. Принцип преимущественной опоры на тренинговые занятия. Обогащать когнитивную сферу учащихся специальными знаниями, развивать у них умения и навыки исследовательского поиска наиболее продуктивно в ходе специальных, автономных от традиционного обучения, тренинговых занятий, не привязанных к определенному учебному предмету. Такие занятия позволяют приобрести множество знаний, требуемых в ситуациях исследовательского поиска, создают условия для отработки и доведения до совершенства всего арсенала инструментальных исследовательских умений и навыков.

5. Принцип импровизации. При планировании и проведении занятий, направленных на обучение обучающихся специальным знаниям, развитие у них умений и навыков исследовательского поиска, необходимо учитывать, что это невозможно делать по жесткому, заранее разработанному алгоритму. Проектно-исследовательская деятельность – деятельность творческая, она требует гибкости и высокой мобильности, а потому должна включать моменты импровизации. К программе таких занятий необходимо относиться как к живому организму, постоянно меняющемуся и зависящему от внешних ситуативных факторов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного курса внеурочной деятельности.

Личностные:

- 1) уважительное отношение к культуре других народов нашей страны и мира в целом;
- 2) понимание особой роли культуры в жизни общества и каждого отдельного человека;
- 3) сформированность потребности в общении с представителями многообразия культур, к самостоятельной практической деятельности;
- 4) умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

- 5) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 6) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе общественно полезной, творческой и других видов деятельности;
- 8) осознание возможностей самореализации средствами творчества и социально-активной позиции.

Метапредметные:

- 1) формирование способностей у учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности;
- 2) овладение умением сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- 3) овладение умением вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной работы;
- 4) использование средств информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач;
- 5) умение работать самостоятельно;
- 6) осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких и оригинальных творческих результатов.

Предметные результаты:

В результате работы по программе курса **учащиеся должны знать:**

- 1) основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- 2) понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- 3) основные источники информации;
- 4) правила оформления списка использованной литературы;
- 5) правила классификации и сравнения,
- 6) способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- 7) источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- 8) правила сохранения информации, приемы запоминания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное,
- формулировать выводы, выявлять закономерности,
- работать в группе;
- работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой,
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

Структура программы.

Программа «МАХИ-проект» состоит из трех подпрограмм:

1. Подпрограмма «Тренинг». В ходе тренинга развития исследовательских способностей учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска. К ним относятся знания, умения и навыки:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

2. Подпрограмма «Проектно-исследовательская практика». Основное содержание работы – проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов. Эта подпрограмма выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

3. Подпрограмма «Мониторинг». Содержание и организация мероприятий, необходимых для управления процессом решения задач исследовательского обучения (конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.). Эта часть программы меньше других по объему, но она так же важна, как и две предыдущие. Учащийся должен знать, что результаты его работы интересны другим, и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения.

Курс реализуется в формате проектной лаборатории и сочетает элементы традиционного урока с игровыми и тренинговыми элементами. В течение всех занятий дети ведут тетрадь, в которой фиксируют основные понятия и выполняют письменные тренировочные упражнения.

Таким образом, в курсе сочетаются элементы традиционного обучения и методы активного психологического обучения:

- тренинг,
- ролевая игра,
- работа проблемной группы,
- эксперимент,
- моделирование и т.д.

Развитие исследовательских компетенций учащихся осуществляется на занятиях в парах, в мини-группах и в группе. Однако предпочтение отдается индивидуальной, самостоятельной работе.

Возможные результаты проектной деятельности учащихся: проект, исследовательская работа, презентация, инфографика и т.д.

Ресурсы, которые необходимы для эффективной реализации программы.

- **требования к специалистам, реализующих программу:** педагог, подготовленный к решению задач проектно-исследовательского обучения, обладающий специфическими умениями и знаниями о проведении проектов, исследований и действий механизмов исследовательского поиска, а также обладающий сверхчувствительностью к проблемам, умеющий увлечь обучающихся дидактически ценной проблемой, быть способным к выполнению функций координатора и партнера в исследовательской практике, быть терпимым к ошибкам учеников, поощряющий и всячески развивающий критическое отношение к исследовательским процедурам, умеющий стимулировать по улучшению

работы и выдвижению оригинальных направлений исследования, отслеживающий динамику интересов обучающихся.

- **перечень учебных и методических материалов, необходимых для реализации программы:** календарно-тематическое планирование программы; методическое пособие для школьных психологов А.И. Савенкова «Путь в неизведанное» (развитие исследовательских способностей школьников).

Система организации внутреннего контроля за реализацией программы.

Внутренний контроль осуществляется посредством диагностического метода - включенного наблюдения, мониторинга индивидуальных достижений при реализации исследовательской практики.

Содержание программы занятий по развитию проектно-исследовательских компетенций у учащихся 6-7-х классов «МАХИ-проект»

Подпрограмма 1: «Тренинг».

Сущность исследовательской деятельности: возможности, перспективы. Исследовательское поведение и способности. Методы научного исследования. Изучение интеллектуального потенциала школьников (тестирование).

Проблема как «знание о незнании». Выявление и формулировка проблемы. Тема и её актуальность. Практикум: задания на развитие способности видеть проблемы («Изменение точки зрения на объект», «Что имел в виду мыслитель?», «Составь рассказ от имени другого», «Метод шести думательных шляп»).

Гипотеза как способ решения проблемы исследования. Как рождаются гипотезы. Практикум: задание на развитие умения продуцировать гипотезы («А почему?»); задания для развития умения конструировать гипотезы («Определить условия», «Найди возможную причину события», «Самое логичное и нелогичное объяснение»).

Какими могут быть вопросы. Уровни креативной постановки вопросов. Практикум: задание на развитие умения задавать вопросы («Найди загаданное слово», «Угадай, о чем спросили», «Вопросы машине времени», «Найди причину события»).

Что такое «понятие». Приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение. Правила классифицирования. Практикум: задание на развитие умения давать определения понятиям («Загадки», «Трудные слова», «Выявление причин и следствий», «Классификация понятий, изображений»).

Что такое эксперимент. Мысленный эксперимент. Эксперимент с реальными объектами. Практикум: «Эксперимент с отражением света», «Эксперимент с домашними животными», «Эксперимент с лучом света».

Текст - ткань сознания. Методика работы с текстом. Практикум: задание на развитие умения выделять главную идею («Дом с колоннами», схема «Паучок», схема «Дерево»).

Суждение – форма связи понятий друг с другом. Умозаключение и вывод. Практикум: задание на развитие умения высказывать суждения, делать умозаключения («Проверить правильность утверждений», «Скажи, на что похожи...», «Как люди смотрят на мир»).

Культура выступления. Психологический настрой, контакт с аудиторией, психология слушателей. Особенности речи: дикция, интонация, паузы. Приемы привлечения внимания аудитории.

Подпрограмма 2: «Исследовательская практика»

Основные этапы работы над научным исследованием. Цель, задачи, логика исследования. Цель как представление о результате, правила постановки целей и задач

исследования. Постановка целей и задач исследования. Обоснование актуальности темы, формулировка проблемы исследования. Описание методов исследования.

Работа над основной частью: проведение исследования и описание его результатов. Выводы по результатам проведенного исследования. Оформление списка литературы. Написание заключения, оформление списка литературы и приложений.

Оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями. Создание презентации с использованием программы MS Power Point.

Консультации по исследовательской деятельности и написанию исследовательского проекта. Критерии оценки исследовательских работ.

Подпрограмма 3: «Мониторинг». Тренинг публичных выступлений: защита учащимися своих исследовательских проектов. Взаимная экспертная оценка исследований.

Самодиагностика: рефлексивный отчет о проделанной работе. Планы и перспективы.

Тематическое планирование занятий по развитию проектно-исследовательских компетенций у учащихся 6-7-х классов «МАХИ-проект»

№ п/п	Название темы занятия	Кол-во часов	Форма проведения
Подпрограмма 1: «Тренинг»			
1	Научные исследования и наша жизнь. Методы исследования.	1	Урок-лекция
2	Умение выявлять проблемы.	1	Практикум
3	Что такое гипотеза? Умение продуцировать и конструировать гипотезы.	1	Практикум
4	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	1	Практикум
5	Как давать определения понятиям? Учимся классифицировать.	1	Практикум
6	Развитие умений и навыков экспериментирования.	1	Практикум
7	Умение выделять главное и второстепенное. Работа с текстами.	1	Практикум
8	Учимся высказывать суждения, делать выводы и умозаключения.	1	Практикум
9	Как подготовиться к публичной защите своей работы.	1	Урок-презентация
Подпрограмма 2: «Исследовательская практика»			
10-13	Составление плана научного исследования. Выбор темы, определение проблемы, цели, задач, методов исследования.	4	Мозговой штурм
14-23	Работа над теорией и практикой проекта, исследования.	10	Практикум
24-29	Оформление исследовательского проекта. Создание текста выступления.	6	Практикум
30	Урок вопросов и ответов.	1	Консультационная площадка
Подпрограмма 3: «Мониторинг»			
31-34	Публичная презентация и защита исследовательских проектов учащихся.	4	Конференция
35	Мир исследований. Что дальше?	1	Занятие-рефлексия

	По всему курсу	35 часов	
--	----------------	-------------	--

Планируемые результаты изучения курса.

Перечень требований определяется поставленными задачами и имеет следующий вид:

1. Совершенствование познавательных потребностей.

В ходе освоения программы, за счет максимального сближения учебной и познавательной деятельности учащегося, должны возрасти его познавательные потребности. Проводимые в рамках программы занятия, эксплуатируя природное детское любопытство, должны постепенно содействовать его трансформации в устойчивую познавательную потребность. Судить об этом можно на основе наблюдений за динамикой детского отношения к процессу познания и по росту успешности основной учебной деятельности. Для повышения достоверности и снижения субъективизма можно воспользоваться «методом экспертных оценок» (сопоставить итоги наблюдений разных специалистов, работающих с данными детьми).

2. Развитие познавательных способностей.

Собственная исследовательская практика призвана не только расширять кругозор учащегося, но и развивать его познавательные способности. Включаясь в процесс самостоятельной добычи и обработки новой информации, учащийся не только приобретает новые знания, но и осваивает механизмы их самостоятельного получения. Об уровне их развития можно судить по изменению характера познавательной деятельности ребенка в сторону повышения степени самостоятельности.

3. Обучение детей специальным знаниям, необходимым в исследовательском поиске.

Учащиеся в ходе предусмотренного программой тренинга исследовательских способностей, а также в ходе собственной исследовательской практики должны получить специальные знания, необходимые для проведения самостоятельных исследований. Оценить это можно по следующим критериям:

- по способностям детей оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т. п.;
- по степени овладения детьми такими понятиями, как, например, явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.

4. Формирование и развитие у детей умений и навыков исследовательского поиска.

В ходе занятий в рамках программы следует уделять особое внимание формированию и развитию у детей специальных умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Уровень их сформированности можно оценить по проявляемым детьми умениям:

- 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.

5. Формирование у учащихся и их наставников представлений об проектно-исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

В ходе реализации программы у учащихся и педагогов должен быть преодолен барьер боязни проведения самостоятельных творческих изысканий в любых сферах деятельности и прежде всего в сфере учебных занятий.

Проектно-исследовательское обучение в современном мире должно рассматриваться как доминирующий способ обучения, а исследование – как стиль жизни. В качестве основных критериев могут выступать стремления и попытки использовать исследовательские методы обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

В качестве методических пособий для педагога рекомендуются следующие:

1. Савенков А.И. Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. - М: Генезис, 2012.
2. Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. – М.: Академия, 2009.
3. Савенков А.И. Исследовательская практика: организация и методика./ А.И.Савенков // Одарённый ребёнок. – 2005. – № 1. – С. 30-33.
4. Савенков А.И. Психологические основы использования исследовательского метода обучения. - М: Ось – 89, 2010.
5. Савенков А.И. Творческий проект, или Как провести самостоятельное исследование / А.И.Савенков // Школьные технологии. – 1998. – № 4. – С. 144-148.

Литература для учащихся

1. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. 2-е изд., - Самара: Издательство «Учебная литература», 2005.
2. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии.- М. БАЛЛАС,2008

Интернет-ресурсы:

1. «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В.Григорьева, П.В. Степанова[Электронный ресурс] <http://standart.edu.ru/>
2. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс] http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty

Основные понятия научно-исследовательской работы

Приступая к проведению научно-исследовательской работы, следует, прежде всего, усвоить язык, на котором ученые общаются между собой. Язык науки весьма специфичен. От владения понятийным аппаратом зависит, насколько точно, грамотно и понятно исследователь может выразить свою мысль, объяснить тот или иной факт. Основу языка науки составляют термины и понятия:

- *Аналогия* - рассуждение, в котором из сходства двух объектов по некоторым признакам делается вывод об их сходстве и по другим признакам.
- *Актуальность темы* - степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса).
- *Аспект* - угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.
- *Гипотеза* - научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.
- *Дедукция* - вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев.
- *Индукция* - вид умозаключения от частных фактов, положений к общим выводам.
- *Исследование научное* - процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью.
- *Концепция*-система взглядов на что-либо, основная мысль, когда определяются цели и задачи исследования и указываются пути его ведения.
- *Метод исследования* - способ применения старого знания для получения нового. Является орудием получения научных фактов.
- *Наука* - сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Одна из форм общественного сознания.
- *Научная тема* - задача научного характера, требующая проведения научного исследования. Является основным планово-отчетным показателем научно-исследовательской работы.
- *Научное исследование* - целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.
- *Научное познание* - исследование, которое характеризуется своими особыми целями, а главное — методами получения и проверки новых знаний.
- *Научный доклад* - научный документ, содержащий изложение научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы, опубликованный в печати или прочитанный в аудитории.
- *Обзор* - научный документ, содержащий систематизированные научные данные по какой-либо теме, полученные в итоге анализа первоисточников. Знакомит с современным состоянием научной проблемы и перспективами ее развития.
- *Объект исследования* - процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.
- *Предмет исследования* - все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.
- *Принцип* - основное, исходное положение какой-либо теории, учения, науки.
- *Проблема* - крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований. Различают следующие виды проблем:

- *исследовательская* - комплекс родственных тем исследования в границах одной научной дисциплины и в одной области применения;
- *комплексная научная* - взаимосвязь научно-исследовательских тем из различных областей науки, направленных на решение важнейших народнохозяйственных задач;
- *научная* - совокупность тем, охватывающих всю научно-исследовательскую работу или ее часть; предполагает решение конкретной теоретической или опытной задачи, направленной на обеспечение дальнейшего научного или технического прогресса в данной отрасли.
- *Суждение* - мысль, с помощью которой что-либо утверждается или отрицается. *Теория* - учение, система идей или принципов. *Умозаключение* - мыслительная операция, посредством которой из некоторого количества заданных суждений выводится иное суждение, определенным образом связанное с исходным.
- *Фактографический документ* - научный документ, содержащий текстовую, цифровую, иллюстративную и другую информацию, отражающую состояние предмета, исследования или собранную в результате научно-исследовательской работы.

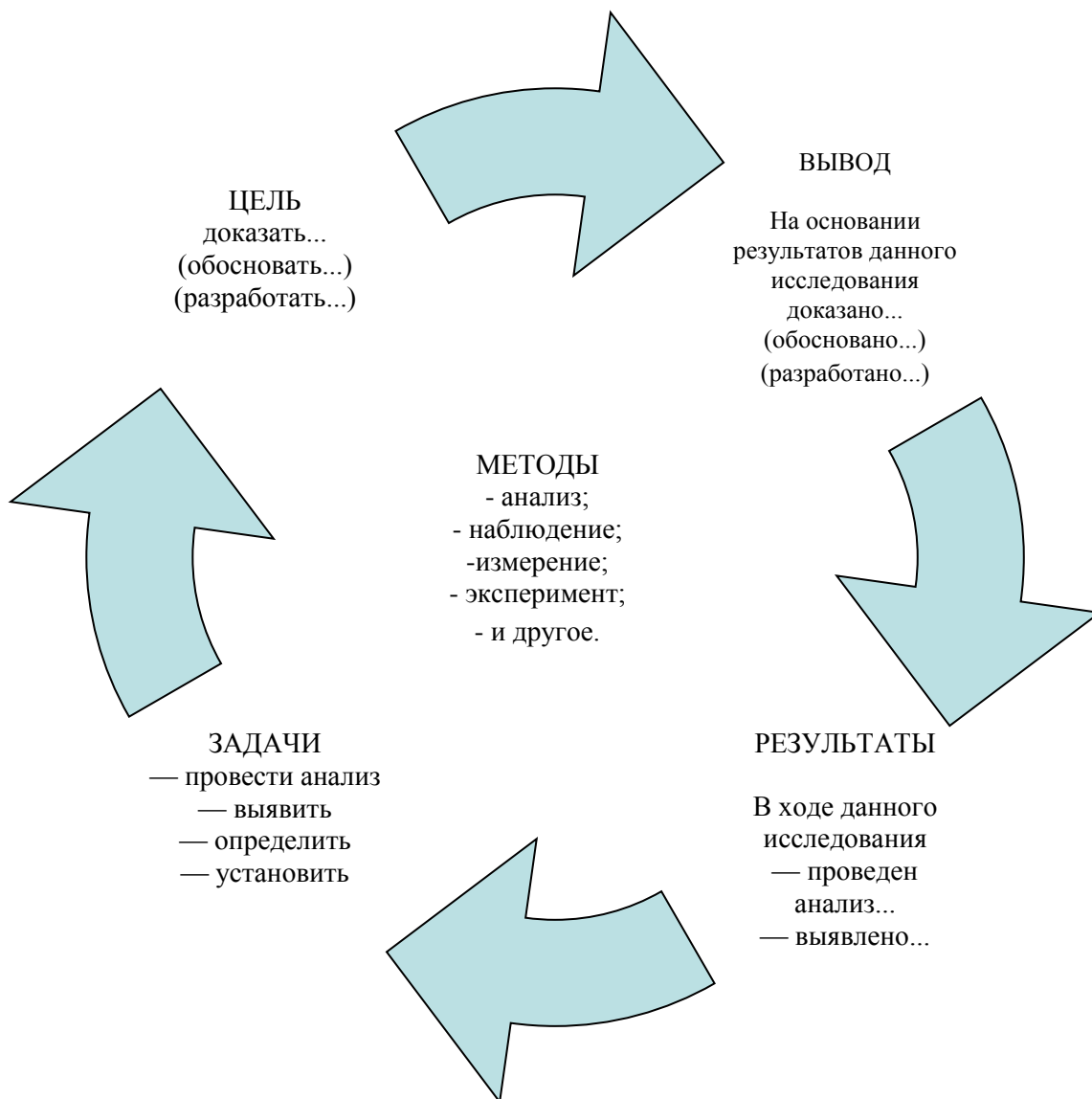
Памятка по выбору темы и оформлению результатов исследовательской работы (проекта)

Этап	Действия
1. Выбор темы исследования	<p>Ответь на вопросы</p> <ul style="list-style-type: none"> -Что мне интересно больше всего? -Чем я хочу заниматься в первую очередь? -Чем я чаще всего я занимаюсь в свободное время? -По каким учебным предметам я получаю лучшие отметки? -Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко? -Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь? <p>Подсказка. Темы исследования могут быть: а) фантастическими; б) экспериментальными; в) теоретическими; г) изобретательскими</p>
2. Цель и задачи исследования	<p>Определить цель исследования означает ответить на вопрос о том, зачем ты его проводишь. Цель указывает общее направление, а задачи описывают основные шаги. Задачи исследования уточняют цель</p>
3. Гипотеза исследования	<p>Для формулирования гипотезы используй слова:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предположим; • допустим; • возможно; • что, если
4. Организация исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Подумать самостоятельно. Что я знаю об этом? Какие суждения я могу высказать по этому поводу? Какие выводы можно сделать из того, что уже известно о предмете исследования. • Просмотреть книги по теме. Запиши важную информацию, которую узнал из книг. • Спросить у других людей. Запиши интересную информацию, полученную от других людей. • Просмотреть телематериалы. Запиши то необычное, что узнал из фильмов. • Использовать Интернет. Запиши то новое, что ты узнал с помощью компьютера. • Понаблюдать. Запиши интересную информацию, полученную с помощью наблюдений, удивительные факты и парадоксы. • Провести эксперимент. Запиши план и результаты эксперимента
5. Подготовка к защите исследовательской работы	<p>Этапы подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделить из текста основные понятия и дать им определения: <ol style="list-style-type: none"> а) разъяснение посредством примера; б) описание; в) характеристика; г) сравнение; д) различие. 2. Классифицировать основные предметы, процессы, явления и события. 3. Выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы. 4. Ранжировать по важности основные идеи. 5. Предложить сравнения и метафоры. 6. Сделать выводы и умозаключения. 7. Указать возможные пути дальнейшего изучения проблемы. 8. Подготовить текст доклада. 9. Подготовить средства наглядного представления доклада

Последовательность работы над проектом

№ п/п	Этапы работы над проектом	Содержание работы на данном этапе	Деятельность обучающихся	Деятельность учителя
1.	Подготовка	Определение темы и целей проекта. Формирование рабочей группы	Обсуждают предмет проекта с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию. Устанавливают цели	Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в постановке цели проекта. Наблюдает за деятельностью учащихся.
2.	Планирование	а) Определение источников информации. б) Определение способов сбора и анализа информации. в) Определение способа представления результатов (формы проекта). г) Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса проектной деятельности. д) Распределение задач (обязанностей) между членами команды	Формируют задачи. Вырабатывают план действий. Выбирают и обосновывают свои критерии и показатели успеха проектной деятельности	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за деятельностью учащихся
3.	Исследование	Сбор и уточнение информации, решение промежуточных задач. Обсуждение альтернатив методом “мозгового штурма”. Выбор оптимального варианта. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.	Выполняют исследование, решая промежуточные задачи	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся
4.	Формулирование результатов или выводов	Анализ информации. Формулирование выводов.	Выполняют исследование и работают над проектом, анализируя информацию. Оформляют проект	Консультирует учащихся
5.	Защита проекта	Подготовка доклада: обоснование процесса проектирования, представление полученных результатов. Возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет.	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке деятельности.	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа.
6.	Оценка результатов и процесса проектной деятельности	Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и их причин.	Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок деятельности.	Оценивает усилия учащихся, их креативность, качество использования источников. Определяет потенциал продолжения проекта и качество отчета.

Логическая взаимосвязь цели, задач, результатов и вывода



Оформление исследовательской работы

Структура содержания исследовательской работы. В любой исследовательской работе, как правило, выделяют три основных раздела: **введение, основная часть и заключение.**

Во введении необходимо обосновать актуальность проблемы исследования. На основании актуальности нужно определить объект и предмет исследования. Далее, исходя из объекта и предмета, формулируется цель исследования, а на основании цели определяются его задачи.

Объект исследования — это процесс, явление и т.п., которое исследуется, а предмет — часть объекта, которую можно преобразовать так, чтобы объект изменился. Другими словами, в предмете исследования указывается то, чему оно посвящено.

Определение цели и задач исследования зачастую вызывает значительные трудности. Цель исследовательской деятельности обычно формулируется кратко, одним предложением, а затем детализируется в задачах. Последовательное решение каждой задачи в ходе исследования, по сути, является отдельным его этапом. При формулировании цели могут использоваться глаголы “доказать”, “обосновать”, “разработать”. Последний глагол следует употреблять в том случае, если конечный продукт исследования получит материальное воплощение, например видеофильм, действующая модель или макет чего-либо, компьютерная программа и т.п. При формулировании задач целесообразно применять глаголы “проанализировать”, “описать”, “выявить”, “определить”, “установить”

Язык, стиль и структурные особенности текста исследовательской работы

При работе над текстом исследовательской работы принято руководствоваться так называемым формально-логическим способом описания. Текст исследования имеет форму рассуждения, особенностями которого являются четкость, ясность и последовательность. В исследовательской работе допускается использование аналогий, сравнений, афоризмов, которые делают ее более привлекательной для читателя.

При оформлении исследовательской работы выделяют титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение (выводы), список литературы и других источников.

Титульный лист (формат А4) является первой страницей рукописи и оформляется по определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения, отделенное от остальной площади титульного листа сплошной чертой.

В среднем поле указывается тема исследования. При этом она не заключается в кавычки и само слово «тема» не пишется. Формулируя тему, следует придерживаться правила: чем она уже, тем больше слов содержится в формулировке темы. Малое количество слов в формулировке темы свидетельствует о ее расплывчатости, отсутствии конкретности в содержании работы.

Ниже указывается вид работы и учебный предмет, например, экзаменационный реферат по биологии.

Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа указывается фамилия, имя и отчество учащегося, класс в котором он учится. После этих данных указывается фамилия, имя, отчество и должность руководителя работы, а также фамилия, имя, отчество и должность консультанта (при его наличии).

В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова “год”). Выбор размера и вида шрифта титульного листа не имеет принципиального значения.

После титульного листа помещается **оглавление**, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Далее следует **введение**, **основной текст** (согласно делению на разделы и с краткими выводами в конце каждого раздела) и **заключение**. Основной текст может сопровождаться иллюстративным материалом: рисунками, фотографиями, диаграммами, схемами, таблицами. Если в основной части содержатся цитаты или ссылки на высказывания деятелей науки и культуры, необходимо указать номер источника по списку и страницу в квадратных скобках в конце цитаты или ссылки.

После заключения принято помещать **список использованной литературы** и других источников (не менее 3-5). При оформлении списка источников сначала перечисляется литература, а затем другие источники. В информации о книге последовательно указываются ее автор или авторы, название, город, в котором издана книга, издательство, год и количество страниц в тексте.

Общие правила оформления текста исследовательской работы

Объем ученической исследовательской работы обычно колеблется от 5 до 25 страниц печатного текста, доклада — от 1 до 5 страниц в зависимости от класса и степени готовности учащегося к такого рода деятельности.

К тексту, выполненному на компьютере, предъявляются следующие требования:

- размер шрифта 12-14, Times New Roman, обычный;
- интервал между строк — 1,5-2;
- размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм (при изменении размеров полей необходимо учитывать, что правое и левое, а также верхнее и нижнее поля должны составлять в сумме 40 мм).

При правильно выбранных параметрах на странице должно уместиться в среднем 30 строк, а в строке — в среднем 60 печатных знаков, включая знаки препинания и пробелы между словами.

Текст печатается на одной стороне страницы. Сноски и примечания печатаются на той же странице, к которой они относятся через один интервал, более мелким шрифтом, чем текст.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят вверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится.

Каждый новый раздел (введение, главы, параграфы, заключение, список источников, приложения) надо начинать с новой страницы.

Расстояние между названием раздела, заголовками главы или параграфа и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят.

Требования к содержанию учебно-исследовательской деятельности

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



