

**Учебно-методический
КОМПЛЕКТ**



Л.Г. Петрасюк, И.В. Орлова, С.Ю. Ковалюк,
Е.Е. Ключева, Н.Н. Голубчикова

**Учителю об учебном
исследовании: требования,
организация, результаты**

Санкт-Петербург
2015

**Учебно-методический
КОМПЛЕКТ**



Л.Г. Петрасюк, И.В. Орлова, С.Ю. Ковалюк,
Е.Е. Ключева, Н.Н. Голубчикова

**Учителю об учебном
исследовании: требования,
организация, результаты**

Санкт-Петербург
2015

УДК 373.1
ББК 74.20

Учителю об учебном исследовании: требования, организация, результаты. Учебно-методическое пособие для преподавателей средних учебных заведений / Петрасюк Л.Г., Орлова И.В., Ковалюк С.Ю., Ключева Е.Е, Голубчикова Н.Н.. - С-Петербург, 2015 – 120 с.

В условиях ФГОС исследовательская деятельность обучающихся в школе становится значимым инструментом достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов. При этом эффективность исследовательской деятельности обучающихся будет определяться методической готовностью педагогов к ее организации и проведению. Данное учебно-методическое пособие может стать основной внутрифирменного повышения квалификации педагогов как общеобразовательных учреждений, так и учреждений дополнительного образования детей в данной области. Содержание теоретического материала курса позволяет педагогам понять сущность и принципы исследовательской деятельности, особенности ее проведения и оформления результатов, а и набор практических заданий – определить уровень освоения содержания.

Пособие содержит комплект оценочных средств – заданий к темам и разделам курса, позволяющих читателю определить степень освоения предложенного материала.

Пособие дублирует курс дистанционного обучения, который можно найти на портале Eliademy.

Мы надеемся, что изучение материалов пособия поможет учителю выполнить те задачи, которые диктуются современными требованиями образования.

Материалы печатаются в авторской редакции.

© ГБОУ Лицей №378 Кировского района СПб, 2015
© Коллектив авторов, 2015

Предисловие

Данное пособие дублирует курс дистанционного обучения, который можно найти на портале Eliademy. Однако, кому-то будет более удобно использовать «бумажную» версию курса, которую мы и представляем вашему вниманию.

В условиях ФГОС исследовательская деятельность учащихся в школе стала как никогда актуальной и необходимой. Разрабатывая это пособие, мы попытались структурировать и систематизировать то огромное количество информации, которое есть по данной теме и создать практический курс для учителей, которые планируют заняться исследовательской деятельностью со своими учениками. В представленном пособии есть и теоретические материалы, и задания, которые позволят преподавателю помочь ученику написать достойную исследовательскую работу. Мы надеемся, что изучение материалов пособия поможет учителю выполнить те задачи, которые диктуются современными требованиями образования.



Содержание

I. Теоретические материалы	8
Раздел 1. Особенности реализации учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС	8
Тема 1.1 Требования к содержанию и структуре учебного исследования в условиях ФГОС	9
Тема 1.2. Типология учебного исследования	10
Тема 1.3 Образовательные результаты учебного исследования	13
Раздел 2. Планирование работы над учебным исследованием	19
Тема 2.1 Мотивация учащихся к осуществлению учебного исследования	19
Тема 2.2 Выбор направления и темы исследования	20
Тема 2.2.1 Определение объекта и предмета исследования	21
Тема 2.2.2. Формулировка проблемного вопроса и темы исследования	23
Тема 2.2.3 Выбор рабочей гипотезы исследования	25
Тема 2.2.4 Определение цели и задач исследования	26
Тема 2.2.5 Подбор и обоснование методов исследования	29
Раздел 3. Проведение исследования	33
Тема 3.1 Организация работы с источниками информации и оформление ее результатов	33
Тема 3.2 Оценивание возможного личного вклада исследователя	47
Тема 3.3 Возможные варианты проведения исследования	48
Тема 3.4 Анализ результатов исследования и выводы	50
Раздел 4. Представление результатов исследования	53
Тема 4.1 Требования к оформлению работы	53
Тема 4.2 Требования к подготовке презентации и	

защите работы	56
II. Задания к разделам и темам курса...	59
III. Ответы на задания	81
Приложение 1. Ментальные карты	100
Приложение 2. Краткое содержание учебной исследовательской работы «Сравнительный анализ фильтров двух систем: Аквафор и Барьер-Нева»	102
Приложение 3. Краткое содержание учебной исследовательской работы «Исследование пограничного кипения двух несмешивающихся жидкостей путем измерения температуры кипения на границе «вода – четыреххлористый углерод»	103
Приложение 4. Образовательная программа курса повышения квалификации «Учителю об учебном исследовании: требования, организация, результаты»	104
Список литературы	118

I. Теоретические материалы

Раздел 1. Особенности реализации учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС

Введение стандарта второго поколения во многом меняет школьную жизнь ребенка. Речь идет о новых формах организации обучения, новых образовательных технологиях, новой открытой информационно-образовательной среде, далеко выходящей за границы школы. *Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности школьника.* Важно не просто передать знания школьнику, а научить его овладевать новым знанием, новыми видами деятельности. Организация исследовательской деятельности планируется уже начиная со ступени начального общего образования, потому что именно эти виды нацелены на применение и открытие знаний. На ступени основного общего образования у обучающихся должно быть сформировано умение учиться и способность к организации своей деятельности — умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе. Именно поэтому *организации учебно-исследовательской деятельности школьников должно уделяться первостепенное внимание* как со стороны педагогов, так и со стороны администрации школы. Новым стандартом предполагается обязательная подготовка и защита итогового проекта за курс основной школы предметного или метапредметного характера.

Тема 1.1 Требования к содержанию и структуре учебного исследования в условиях ФГОС

Исследовательская деятельность – творческая, и не существует общих универсальных правил и схем, по которым она развивается. Но все же, любое исследование, в том числе учебное исследование школьника, состоит из нескольких **обязательных этапов**:

1. выделение и постановку проблемы (выбор темы исследования);
2. выработку гипотез;
3. поиск и предложение возможных вариантов решения;
4. сбор материала;
5. анализ и обобщение полученных данных;
6. подготовку и защиту итогового продукта (сообщение, доклад, макет).

Для достижения образовательных результатов в соответствии с ФГОС, можно предложить более **детализированные требования к выполнению исследовательской работы** (автор идеи Н.И. Дереклеева):

1. Сформулировать четко цель исследования.
2. Выдвинуть четкую и лаконичную гипотезу исследования.
3. Определить задачи исследования, посредством решения которых цель может быть достигнута.
4. Привести полный обзор литературы по исследуемой проблеме.
5. Описать, что и как делал исследователь для доказательства гипотезы (методика исследования, которая приводится в тексте).
6. Представить собственные данные, полученные в результате исследования.

7. Описание исследования должно демонстрировать глубину знания автором (группой авторов) избранной области исследования.

8. Исследование должно соответствовать установленным формальным критериям.

9. Исследование должно демонстрировать наличие теоретических (практических) достижений автора.

10. Проблема, затронутая в работе, должна быть оригинальной (или должно быть оригинальным её решение).

11. Работа должна завершаться выводами, в которых излагаются результаты исследования, и защитой. Защита – итог исследовательской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

Тема 1.2. Типология учебного исследования

Главным смыслом исследования в образовании является развитие личности, а не получение нового результата как в науке.

Исследовательская деятельность учащихся – деятельность, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, приобретение учащимися функционального навыка исследования.

Условно исследовательские работы учащихся можно разделить на три группы:

1. научно–исследовательские;
2. учебно–исследовательские;
3. реферативно–исследовательские.

1. Научно–исследовательские

Это работы связаны с решением творческой задачи с заранее неизвестным решением. В школе такие работы могут быть написаны учащимися только старших классов

и, как показывает практика, эти работы носят межпредметный характер.

2. Учебно–исследовательские

Это работы, написанные на основе опытов, экспериментов уже описанных в науке и имеющих известный научный результат. Для конкретного учащегося, полученный им самостоятельно результат является новым и лично значимым.

Таб. 1. Типология учебных исследований учащихся

По целям	Инновационные (предполагающие получение объективно новых научных результатов) и репродуктивные.
По содержанию	Эмпирические и теоретические. Монопредметные, межпредметные, надпредметные
По методам	Экспериментальные и др.
По времени и месту	Урочные (на уроках и факультативах) и внеклассные.
По продолжительности	Краткосрочные (урок или его часть), среднесрочными (несколько дней или недель), долговременными (месяцы или годы).
По составу участников	Индивидуальные, коллективные.

Виды учебных исследований (автор идеи А.П.Тряпицына):

– *монопредметные* – исследование, которое проводится по какому-то одному предмету и предполагает привлечение знаний для решения проблемы именно по этому предмету;

– *межпредметные* – исследование, которое требует привлечения знаний для его выполнения из разных

учебных предметов. Мотивом такого исследования чаще всего становится глубокий интерес ученика к проблеме, которая рассматривается в различных образовательных областях по-разному;

– **надпредметные** – исследование, которое направлено на исследование конкретных личностно значимых для ученика проблем. Результаты такого исследования выходят за рамки учебной программы.

Преимущества надпредметных исследований:

– помогают преодолеть фрагментарность знаний учащихся, формируют общеучебные умения и навыки;

– помогают преодолеть узость мыслительной деятельности ученика;

– процесс исследования объединяет не только учеников, но и педагогов;

– изменяет отношение ученика к отдельным учебным предметам.

Таб. 2. Сравнительная характеристика различных видов учебных исследований

Вид исследования	Целевое назначение	Основное условие реализации	Пример темы исследования
монопредметное	Решение локальных предметных задач	Реализуется под руководством учителя по конкретному предмету	Мед и его качество. Методы анализа, которые можно использовать в быту.
межпредметное	Решение локальных или глобальных межпредметных задач	Реализуется под руководством педагогов одной или нескольких предметных областей	Физические методы анализа концентрации сахара в различных напитках.
надпредметное	Решение локальных задач общеучебного	Реализуется под руководством педагогов,	Нанотехнологии: настоящее и будущее

	характера	работающих в одной параллели классов	
--	-----------	--------------------------------------	--

3. Реферативно – исследовательские

Это работы, написанные на основе нескольких источников, обязательно включают сопоставление данных нескольких источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы. Работы такого плана фактически являются первым этапом научных и учебно – исследовательских работ.

Предлагаем Вам выполнить **задание 1**.

Тема 1.3 Образовательные результаты учебного исследования

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения основной образовательной программы: *личностным, метапредметным и предметным*. Проанализируем эти требования и определим их направленность на обучение школьников учебно-исследовательской и проектной деятельности.

В соответствии с концепцией ФГОС **личностными результатами** является «сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса; самому образовательному процессу и его результатам»; В процессе учебно-исследовательской деятельности достигаются личностные результаты, которые должны отражать формирование у учащихся - коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми.

Коммуникативная компетентность - это «умение ставить и решать многообразные коммуникативные

задачи: способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительное нормам и «техникой» общения, умение определять цели коммуникации, оценивать ситуацию; учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации, готовность к гибкой регуляции собственного речевого поведения».

Под метапредметными результатами в концепции ФГОС понимаются «освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных - ситуациях». Метапредметные результаты включают освоенные учащимися универсальные учебные действия.

В концепции ФГОС под универсальными учебными действиями понимается «совокупность способов действий учащегося, которые обеспечивают его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса».

В соответствии с установленными ФГОС требованиями достижение личностных и метапредметных результатов обеспечивается в результате освоения программы развития универсальных учебных действий, которая должна быть направлена на формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности, навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы; обеспечивать формирование навыков участия в различных формах организаций учебно-исследовательской и проектной

деятельности (творческие конкурсы; олимпиады, научные общества, научно-практические конференции, национальные образовательные программы) и содержать описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское; инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность реализуется на предметном содержании.

В соответствии с ФГОС, **результаты** образовательного процесса, в том числе и исследовательской деятельности, заключаются в формировании предметных и универсальных учебных действий, а также индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной, саморегуляции.

Как показывает опыт организации учебно-исследовательской деятельности учащихся в образовательных учреждениях различного типа и вида, учебно-исследовательская деятельность способствует комплексу образовательных результатов.

Таб. 3. Образовательные результаты

Личностные	Метапредметные	Предметные
профессиональное самоопределение детей	развитие интеллектуальной инициативы учащихся в процессе освоения основных и дополнительных образовательных программ	развитие интереса, расширение и актуализация знаний по предметам школьной программы, развитие представлений о межпредметных связях

создание предпосылок для развития научного образа мышления	обучение информационным технологиям и работе со средствами коммуникации	получение допрофессиональной подготовки
содержательная самоорганизация свободного времени учащегося	формирование развивающей образовательной среды для ребёнка	
освоение творческого подхода к любому виду деятельности	формирование научно-педагогического сообщества детей, педагогов, учёных и специалистов, реализующих различные программы учебно-исследовательской деятельности	
формирование установки на престижность занятий научной деятельностью, фундаментальными науками	становление сферы содержательного предметного общения внутри детского коллектива, между учащимися, педагогами, учёными и специалистами	

Предлагаем выполнить **задание 2**.

Реализация каждого из компонентов в исследовании предполагает владения учащимися определенными умениями.

Таб. 4. Умения учащихся

Этапы учебно-исследовательской деятельности	Ведущие умения учащихся
1. Постановка проблемы, создание	<i>Умение видеть</i>

<p>проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы</p>	<p><i>проблему</i> приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств; <i>Умение ставить вопросы</i> можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему; <i>Умение выдвигать гипотезы</i> - это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования; <i>Умение структурировать тексты</i> является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций; <i>Умение давать определение понятиям</i> – это логическая операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина.</p>
<p>2. Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования.</p>	<p>Для формулировки гипотезы необходимо проведение предварительного анализа имеющейся информации.</p>
<p>3. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария</p>	<p><i>Выделение материала</i>, который будет использован в исследовании; <i>Параметры (показатели) оценки, анализа</i>(количественные и качественные); <i>Вопросы</i>, предлагаемые для обсуждения и пр.</p>

<p>4. Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают:</p>	<p>Умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения; организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез; использование разных источников информации; обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям; умение делать выводы и заключения; умение классифицировать.</p>
<p>5. Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают.</p>	<p>Умение структурировать материал; обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите; оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям.</p>

Раздел 2. Планирование работы над учебным исследованием

Планирование - важнейший этап работы над учебным или любым другим исследованием, в результате которого ясные очертания приобретает не только отдаленная цель, но и ближайшие шаги. Необходимо определить задачи, которые предстоит решить на отдельных этапах работы и способы, которыми будут решаться эти задачи. Определить порядок и сроки выполнения работы - разработать график.

В этом разделе Вы узнаете:

- как мотивировать учащихся к осуществлению учебного исследования;
- как грамотно выбрать направление и тему исследования;
- что такое объект и предмет исследования;
- как формулировать проблемные вопросы;
- как выбирать рабочую гипотезу;
- как определять цели и задачи исследования;
- какие бывают методы исследования.

Тема 2.1 Мотивация учащихся к осуществлению учебного исследования

Социологические исследования, проведенные в области определения исследовательского потенциала школьников показали, что у подавляющего числа учащихся предрасположенность к осуществлению исследовательской деятельности низкая или очень низкая. Анализ полученных данных также показал, что у учащихся недостаточно развита потребность в преодолении познавательных затруднений, слабая мотивация к проведению различных исследований. Мотивация является важнейшим условием продуктивной исследовательской

деятельности. К мотивационными стимулам можно отнести:

1. Новые для учащегося факты, научные сведения
2. Практическая значимость работы
3. Внутри- и межпредметные связи, дополнительные исследовательские вопросы, самостоятельно выбранные учащимися в соответствии с собственными интересами и возможностями
4. Разнообразие форм учебного исследования
5. Учет исследовательского потенциала, подчеркивание учителем значимости учебно-исследовательской деятельности
6. Социальное признание одноклассников, родителей, администрации школы
7. Повышение самооценки учащегося
8. Самомотивация
 - по результату (учащийся ориентирован на результат)
 - по процессу (учащийся заинтересован самим процессом деятельности)
 - на оценку (учащийся хочет получить хорошую оценку)
 - во избежание неприятностей (учащемуся не важен результат, но он хочет избежать неприятностей с учителем, родителями и т.д.)

Предлагаем Вам выполнить задания 3 и 4.

Тема 2.2 Выбор направления и темы исследования

Выбор темы научной работы – важная задача. От него зависит успех работы в целом. Критериями правильности выбора темы являются:

- Актуальность темы;

- Изученность темы;
 - Уровень теоретической и практической подготовки исследователя;
 - Наличие условий и средств для организации исследования;
 - Не слишком широкий охват вопросов, входящих в тематику исследования;
 - Практическая выполнимость темы.
- Рассмотрим более подробно, как грамотно выбрать направление и тему исследования.

Тема 2.2.1 Объект и предмет исследования

Как определить объект и предмет исследования?

Практическое значение исследования

1. Объект и предмет исследования, так же как и его цели и задачи, зависят не только от выбранной темы, но и от **замысла исследователя**.

По нашему мнению, **первичным** является **объект** исследования (более широкое понятие), **вторичным** — **предмет** исследования, в котором выделяется определенное свойство объекта исследования. **Объект и предмет** исследования соотносятся между собой как **общее и частное**. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание исследователя. Некоторые исследователи не видят разницы в этих понятиях и отождествляют предмет и объект исследования.

Объект — это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело. Объектом исследования может быть процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию: область, в рамках которой находится (содержится) то, что будет изучаться. Основное требование при выборе объекта — он должен обладать

какими-либо свойствами, качествами, или разбиваться на части (это и будет в дальнейшем предметом исследования).

Предмет исследования — это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. Предмет учебного исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему.

Предмет — это то, что находится в рамках, в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения, то есть конкретная часть объекта исследования, или процесс, происходящий в нем. Предмет исследования должен обладать узнаваемостью и поддаваться описанию. В исследовании должно быть сказано о предмете что-либо, чего еще не говорилось, или должны быть как-то переосмыслены идеи, уже кем-либо высказывавшиеся.

Как выбрать объект и предмет исследования?

Ответить на вопросы:

Что я изучаю? (Предмет)

Где это расположено? (Объект)

Какой процесс я вижу/наблюдаю? (Предмет)

*Что является источником этого процесса?
(Объект)*

*Кто является действующими лицами
исследования? (Объект)*

Какими свойствами они обладают? (Предмет)

Выполните **Задание 5 и 6** для закрепления материала.

Определив предмет и объект исследования, автор работы должен дать им **всестороннюю характеристику и в процессе исследовательской работы постоянно иметь их в виду.**

2. Огромное число плюсов исследовательской работы теряется, если работа не носит прикладного характера.

Практическое значение работы – это фактически вторая цель, которую преследует учащийся (чтобы работа могла принести пользу кому-либо еще). Это может быть практическое значение для определенного круга лиц, окружающей среды, какой-либо области знаний. При объяснении практического применения работы интерес к ней заметно возрастает.

Если работа не носит прикладного характера (например, основана на литературном реферировании), то на первый план должно выйти теоретическое значение: неизвестная широкому кругу информация, уникальность данных и т.д.

Как определить практическое значение?

Ответить на вопросы:

Кому полезно мое исследование?

Кто им может заинтересоваться?

Что нового в моем исследовании, чего еще не изучено?

Как я могу прорекламировать свою работу?

Тема 2.2.2. Формулировка проблемного вопроса и темы исследования

Как сформулировать проблемный вопрос исследования?

«Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Мышление начинается с проблемы, с удивления или недоумения, с противоречия».
С.Л.Рубинштейн

Одним из решений проблемы исследования может стать формулирование Вами **проблемных вопросов**. Обычно ученик, если ему не заданы интересные проблемные вопросы и у него нет, соответственно, цели ответить на них, выполняет ряд не связанных между собой заданий, результатом чего является слабое понимание значения ключевых терминов, идей, понятий, процессов и явлений. Исследование без необходимости поиска школьниками ответов на проблемные вопросы легко сводится к составлению так называемых «рефератов».

Проблемный вопрос должен содержать **противоречие**, которое не всегда тождественно задаче. Оно несет в себе в той или иной степени элементы новых, неизвестных ранее изменений. Решение проблемы всегда требует творческих усилий, решение задачи требует либо знаний, либо типовых схем и алгоритмов.

Исследование предполагает не только применение какого — либо известного метода, но и создание новых методов изучения, поиск новых подходов. Это определяется достаточно ясным пониманием сути проблемы, возможностей, в ней заложенных, трудностей, которые следует преодолеть.

Хорошие проблемные вопросы не имеют однозначного ответа, побуждают исследовать различные идеи, находятся в рамках учебной темы, должны вызвать интерес у учеников, требуют творческого подхода к изучаемому материалу и помогают школьникам строить свои собственные ответы и свое собственное понимание на основе самостоятельно собранных сведений, сравнивать, синтезировать и анализировать информацию

Попробуйте найти правильно сформулированный проблемный вопрос в **задании 7**.

Выполните **задание 8** по определению темы.

Для закрепления материала предлагаем Вам сделать **упражнение 1**.

Тема 2.2.3 Выбор рабочей гипотезы исследования ***Выбор рабочей гипотезы исследования***

Выдвижение **гипотезы** – необходимый атрибут любого исследования.

Гипотеза (др. греч. hypothesis – основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений) – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений, допущение, истинное значение которого неопределенно. Формулируя гипотезу, исследователь строит предположение о том, каким образом намеревается достичь поставленной цели. В процессе исследования гипотеза корректируется, претерпевает изменения. Ранее собранные и проанализированные на основе наблюдений, экспериментов, размышлений факты позволяют увидеть что-то необычное, неожиданное: неясности, несоответствия, нарушения в цепи предшествующих доказательств – в результате выявляется проблема.

Гипотеза(ы) возникают как возможный вариант решения проблемы. Затем эти гипотезы подвергаются проверке в ходе исследования. Построение гипотез – основа процесса творческого мышления. Гипотеза должна естественно возникать в процессе исследования, это может быть предположение, которое истинно лишь частично. Гипотеза, построенная на точном знании конечных результатов, теряет свой смысл.

Гипотезы позволяют открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем, а затем в ходе мыслительных и реальных экспериментов, оценивать их вероятность. Гипотезы дают возможность

увидеть проблему в другом свете, посмотреть на ситуацию с другой стороны.

Гипотезы бывают:

- *Описательные (предполагается описание какого-либо явления)*

- *Объяснительные (вскрывающие причины его)*

- *Описательно-объяснительные*

Формулируя гипотезу, важно отдавать отчет в том, правильно ли это делается, опираясь на формальные признаки хорошей гипотезы:

- Адекватность ответа вопросу или соотнесенность выводов с посылками;

- Правдоподобность, то есть соответствие уже имеющимся знаниям по данной проблеме;

- Проверяемость

- Гипотеза отвечает на вопрос: что не очевидно в объекте, что исследователь видит в нем такого, что не замечают другие?

Как сформулировать гипотезу? Ответить на вопросы:

Что я хочу получить в результате?

Каким я представляю результат? А может ли быть...?

Предполагается, что данный объект имеет определенные свойства. А я считаю, что...

Выполните, пожалуйста, **задание 9**.

Тема 2.2.4 Определение цели и задач исследования

Определение цели исследования

Один из важнейших этапов учебного исследования - это формулировка цели исследования, постановка вопроса, на который нужно получить ответ.

Цель – осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлена

деятельность человека. При этом выдвинутая цель должна быть конкретной, доступной и реально достижимой. Работа должна быть нужной.

Определить **цель исследования** – значит ответить на вопрос, зачем оно проводится. Сформулированная цель исследовательской работы должна содержать предположение о конечном результате деятельности исследователя.

Результаты исследования должны быть интересны не только самому учащемуся, но и еще какому-то кругу людей.

Весьма распространенной ошибкой учащихся является выделение нескольких целей. **Цель** в любом направлении должна быть **одна**, что доказывает узкую направленность работы, показывает уверенность автора в направлении исследования.

Цель должна отвечать на вопрос: какой результат исследователь намерен получить, каким он его видит?

Формулировка цели работы может начинаться со слов: сравнить..., выяснить..., установить..., разработать..., найти..., определить..., вскрыть...

Выполните **задание 10** на определение целей исследования.

Как определить задачи исследования?

Задачи исследования – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы или для проверки сформулированной гипотезы исследования.

Основной процесс выделения задач состоит в разложении цели на комплекс подцелей, или их структурных частей. Зачастую формулировка цели уже содержит все задачи, что упрощает работу, но ценность введения от этого теряется. Важный момент: после

формулировок задач нужно проверить их иерархию. То есть задача А, без которой невозможно решить задачу В, должна стоять соответственно выше (например, задача проанализировать график невозможна без задачи построить график).

Как правило, различают три группы задач, которые связаны с:

- 1) выявлением существенных признаков и критериев изучаемого явления или процесса;
- 2) обоснованием способов решения проблемы;
- 3) формулированием ведущих условий обеспечения эффективного решения проблемы.

Последовательность решения задач исследования определяет его структуру, т.е. каждая задача должна найти свое решение в одном из параграфов работы. В процессе разработки системы задач необходимо определить, какие из них требуют преимущественно изучения литературы, какие – модернизации, обобщения или комбинирования имеющихся подходов и, наконец, какие из них являются проблемными и их нужно решать именно в данном исследовании.

Формулировку задач исследования рекомендуется начинать глаголами совершенного вида в неопределенной форме: *выявить, обосновать, разработать, экспериментально проверить* и т.д. Задачи должны быть взаимосвязаны и должны отражать общий путь достижения цели. Единых требований и алгоритмов для формулировки задач исследования не существует. Можно наметить лишь общие ориентиры для их определения. Одна из задач может быть связана с характеристикой **предмета исследования, с выявлением сущности проблемы**, теоретическим обоснованием путей ее решения. Приведем несколько примеров возможного формулирования первой задачи:

- провести анализ теоретических подходов по проблеме ...;
- проанализировать психологическую литературу по проблеме ...;
- раскрыть и конкретизировать сущность понятия "....".

Вторая задача нацелена на раскрытие общих **способов решения проблемы**, на анализ условий ее решения. Например:

- провести диагностику ...;
- изучить особенности

Третья задача имеет **прикладной и рекомендательный** характер. Например:

- выявить взаимосвязь ...;
- разработать рекомендации по формированию ...;
- разработать программу, направленную на

Предлагаем Вам выполнить **Задание 11** по формулировке задач исследования.

Тема 2.2.5 Подбор и обоснование методов исследования

Подбор и обоснование методов исследования

Выбор методики работы зависит от цели и предмета исследования. В ученическом исследовании применяются следующие методы научного познания:

1. Эмпирического исследования

- наблюдение;
- интервью;
- анкетирование;
- опрос;
- собеседование;
- тестирование;
- фотографирование;
- счет;
- измерение;

- сравнение.

2. Используемые как на эмпирическом уровне, так и на теоретическом

- эксперимент
- лабораторный опыт
- анализ
- моделирование
- исторический
- логический
- синтез
- индукция
- дедукция
- гипотетический

3. Теоретического исследования (позволяют производить логическое исследование собранных фактов, вырабатывать понятия и суждения, делать умозаключения и теоретические обобщения).

- изучение и обобщение
- абстрагирование
- идеализация
- формализация
- анализ и синтез
- индукция и дедукция
- аксиоматика

Наблюдение – активный познавательный процесс, опирающийся, прежде всего, на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность. Осуществляется планомерно, целенаправленно, активно, систематично. Любые наблюдения, результаты любых опытов должны быть документированы, то есть, оформлены письменно.

Сравнение – позволяет установить сходство и различие между предметами и явлениями.

Требования к сравнению:

1. Сравняться должны только лишь такие явления, между которыми может существовать определенная объективная общность.

2. Для познания объектов их сравнение должно осуществляться по наиболее важным существенным признакам.

Измерение – процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения. Дает точные, количественно определенные сведения об окружающей действительности.

Эксперимент – частный случай наблюдения. Предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение их определенных сторон в специально созданных условиях. Может осуществляться с объектом или с моделью. Важнейшим достоинством эксперимента является его повторяемость. Это специально поставленный опыт в определенных условиях, которые содержат оптимальные возможности для объекта исследования, соответствующие замыслу эксперимента.

Абстрагирование – мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений, предметов и одновременное выделение, фиксирование одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов. Процесс абстрагирования – это совокупность операций, ведущих к получению результата, т.е. к абстракции.

Анализ – метод, в основе которого лежит процесс разложения предмета на составные части. Синтез – соединение полученных при анализе частей в нечто целое.

Дедукция – вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод обо всей совокупности таких случаев.

Индукция – вид умозаключения от частных фактов, положений, к общим выводам.

Восхождение от абстрактного к конкретному – всеобщая форма движения научного познания, закон отображения действительности в мышлении.

При выборе методов ученического исследования нужно руководствоваться общими требованиями к научному методу:

- Обусловленность закономерностями, как самого объекта, так и познавательной деятельности.
- Заданность метода целью исследования.
- Результативность и надежность (результат с высокой степенью вероятности).
- Экономичность метода.
- Ясность и эффективная распознаваемость.
- Обучаемость методу.

Как выбрать методы? Ответить на вопросы:

Благодаря каким своим умениям я провожу исследование?

Какие инструменты я использую для исследования?

Какие знания для исследования я получаю из литературных источников?

Предлагаем Вам выполнить задание 12 по определению методов.

Давайте обобщим изученное в данном разделе.

Предлагаем Вам выполнить несколько заданий.

Итоговое задание 13-18 к разделу 2.

Раздел 3. Проведение исследования

Проведение исследования – основной, определяющий этап работы. На этом этапе исследователь использует, проверяет, корректирует материал, разработанный на этапе планирования. Данный раздел посвящен вопросам проведения исследовательской работы и описывает «технология» выполнения и реализации исследования. К «технологическому» этапу тесно примыкает этап «рефлексивный». Его цель – анализ результатов исследования.

В этом разделе Вы узнаете:

- как организовать работу с источниками информации, прежде всего с текстом и оформить результаты;
- как оценить возможный личный вклад исследователя и практическую значимость работы;
- как выбрать вариант проведения исследования в соответствии с видом исследования и теми методами, которые предполагаете использовать в работе;
- как проанализировать и обобщить результаты исследования, и на их основе сформулировать вывод.

Тема 3.1 Организация работы с источниками и оформление ее результатов

Обзор источников и литературы по заданной теме является неременной частью любого исследования. Составление обзора необходимо:

- для формулировки и детализации основных направлений исследования
- для выяснения, какие исследования в интересующей вас области уже проведены, а какие проводятся.

Следует различать два вида обзора источников и литературы:

- **обзор существующей литературы** (обзор текстов) по данной тематике: академические издания, аналитические обзоры, рефераты, научно-популярные, публистические статьи и т.д.

- **обзор источников вторичных данных** (статистических данных и иных видов информации, которые будут использованы в исследовании, например: результаты различных социологических опросов, объявление, реклама, учебник, схема, график, слайдовая презентация.

Место обзора литературы в структуре исследовательской работы

Обзор литературы так и отдельным разделом – например, частью теоретической главы. При составлении обзора литературы "источниками" могут быть различные виды текстов: (академические обзоры, рефераты, статьи и т.д.), но не следует называть их "источники литературы". При составлении обзора термин "источник" применяется напрямую: например, источник статистических данных, источник информации.

Основные этапы создания обзора литературы

Этап 1. На первом этапе можно применить стандартные методы осмысления задачи, например, метод "мозгового штурма" или метод создания "банка сведений о предмете исследования".

- Метод "мозговой штурм" может быть полезным при отборе ключевых слов. В процессе работы необходимо записать все пришедшие в голову слова и короткие фразы по теме исследования. После этого оцените, может ли быть данное слово ключевым. Обсуждайте свою тему с как можно большим количеством людей, особенно со специалистами.

- Метод "банк сведений о предмете исследования" напоминает структуру книги с её названием, главами, разделами и подразделами. Эти структурные части книги либо отражают тему исследования, либо являются ключевыми словами. Чтобы создать банк, следует предпринять ряд действий. Поместите цель исследования на самом высоком уровне. Определите две или более области исследования, представляющие интерес для вашей темы. Каждую из областей разделите на подобласти, которые также представляют соответствующий интерес. Каждую из подобластей разделите на еще более узкие подобласти. Определите области, которые необходимо исследовать немедленно, и те, на которые нужно обратить особое внимание. Обязательно обратитесь за помощью к руководителю работы. Одновременно необходимо продумать источники определений важнейших понятий Вашего исследования.

Этап 2. Поиск литературы. Поиск литературы осуществляется с помощью поисковых систем Интернета, по конкретному электронному адресу, по каталогам библиотек (которые тоже зачастую существуют в электронном виде), по спискам литературы в учебниках или обзорных статьях. Можно также пообщаться с участниками тематических Интернет - форумов. Главное – не забывайте, каждый найденный источник вне зависимости от его ценности записывать в список литературы.

Этап 3. Составление списка литературы. При нахождении того или иного источника сразу записывайте его в список источников и литературы. При этом соблюдайте правила библиографической записи. Иначе потом этот источник невозможно будет найти и правильно оформить. При записи текстов из Интернета не забывайте

указывать дату обращения (т.е. дату, когда вы посетили эту Интернет-страницу).

Этап 4. Определение ценности источников, выбор наиболее ценных. Не каждый найденный вами источник будет представлять ценность для вашей работы и для упоминания и тем более анализа в обзоре литературы.

Этап 5. Чтение, обзор литературы, реферирование наиболее ценных источников информации. На этом этапе не забывайте записывать и сразу правильно оформлять кажущиеся вам нужными цитаты: указывайте источник, страницу источника, адрес страницы Интернет-сайта и т.д. Активно пользуйтесь возможностями ксерокопирования, сканирования нужных источников.

Этап 6. Создание предварительного варианта обзора литературы. Далее можно приступить к написанию предварительного варианта обзора. Начните его с более общего теоретического уровня. Кратко изложите основные идеи, почерпнутые из уже проработанных источников. Обобщите, сравните и противопоставьте позиции различных авторов. Помните, что главная функция обзора состоит в том, чтобы дискуссионные вопросы были четко сформулированы.

Для современных учеников сегодня нет сложностей с поиском необходимой информации, трудности вызывает неумение работать с ней. Возможное решение этой проблемы видится в разработке методических приемов по развитию ведущих умений учащихся, необходимых, прежде всего, для преобразования текстовой информации. При этом понятие «текст» используется в самом широком его значении. Текст — это то, с чем любой человек, вынужденно или добровольно, соприкасается ежедневно. Но для того, чтобы научиться понимать текст, учащимся необходимо овладеть определенными навыками

и технологиями работы с информацией на каждом этапе ее прочтения.

Чаще всего при работе с текстом обращают внимание на освоение уровней понимания текста и прохождения нескольких этапов чтения текста.

Таб. 5. Этапы чтения текста

Уровни понимания информации	Ведущие умения учащихся	Этапы изучения информации
Выявление информации	<ul style="list-style-type: none"> - отделение главного от второстепенного - выявление необходимых элементов информации - сравнение содержащейся информации в разных источниках 	Раскрытие содержания информации
Осмысление информации	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставительный анализ источников - оценивание источника, события, факта, явления с определенной позиции - установление причинно-следственных связей 	Интерпретация
Осмысление информации	<ul style="list-style-type: none"> - определение позиции автора - соотнесение новой информации с имеющимися знаниями 	Интерпретация
Преобразование информации	<ul style="list-style-type: none"> - определение собственной точки зрения - аргументация собственного мнения 	Присвоение

Выявление информации предполагает выбор определенных элементов информации, отделение главного от второстепенного, нахождение доводов автора в подтверждение выдвинутых тезисов, что позволяет *раскрыть* содержание текста.

Осмысление информации требует сопоставления, определения главной мысли и смысла текста, авторского замысла, позиции — все это позволяет *интерпретировать* текст.

Преобразование информации подразумевает создание нового текста, включающего собственное понимание и осмысление проблемы, благодаря чему и происходит *присвоение* текста.

Только овладев навыками преобразования текстовой информации, ученик способен грамотно составить обзор источников и написать исследовательскую работу, отвечающую современным требованиям.

Пример

Общее направление: «Судебная реформа в России».

В качестве примера работы с текстом взяты выдержки из трех документов.

Текст №1

... Заседание суда присяжных, происходившее в этот день, 31 марта 1878 года, не было обычным. Об этом свидетельствовали переполненный зал, преобладание среди присутствующих молодежи, возбужденная толпа за стенами здания, наконец, скрытое волнение тех, кто осуществлял правосудие... Присяжные удалились на совещание ... Через некоторое время двенадцать присяжных, бледных и взволнованных, вошли в зал. Старшина присяжных протянул лист председателю суда. «Нет, не виновна!» - было написано там крупным твердым почерком. «Оправдание Засулич, - пишет в своих воспоминаниях А.Ф.Кони, - разразилось над петербургским обществом, подобно электрическому удару, радостно возбудив одних, устранив других. ... Чувствовалось, что приговор присяжных есть гласное ... выражение негодования по поводу административных насилий, и большинство только их с этой точки зрения и

рассматривало, окрашивая деятельность суда в политический колорит». Присяжные заседатели, призванные быть общественной совестью, ... в своем решении отразили тот живой протест против произвола власти, против поругания достоинства человека, который все больше нарастал в довольно широких кругах образованного общества. Но далеко не всегда присяжные были столь справедливы, как не всегда справедливо было и общественное мнение, отголоском которого они являлись. И все же в суде присяжных именно люди, а не мертвая буква закона, выносили решения по тому или иному делу.

**Из очерка «Суд присяжных» книги для чтения
под ред. В.С.Антонова В.С.1978 г.**

Текст №2

Интеллигенция отвергала не право вообще, а буржуазное право, западноевропейское, либертатные правовые теории. Она больше полагалась на совесть, на порядочность, но были и элементы фрондерства в таком отношении к праву: свою нелюбовь к самодержавию интеллигенция переносила на все государственные институты. ... Реформа и контрреформа, которая началась уже с 1866 года, как и в наши дни шли рука об руку. Как радовались юристы, когда создали адвокатуру и первые 27 присяжных поверенных назначили через Министерство юстиции!.. И многие, очень многие симпатизировали реформам: на суды присяжных распространяли билеты как в театр, люди валом валили посмотреть и послушать, как идет судебный процесс. Надо отметить, что представители правящих классов обычно старались уклониться от судебной доуки (вспомним Нехлюдова из романа Л.Н.Толстого «Воскресенье»). А вот крестьяне клали повестку за образа, воспринимая тяжелую работу в суде не как повинность, а как Божье дело.

Были силы, которые пытались подточить реформу – это и обер-прокурор Синода К.П.Победоносцев, и министр юстиции граф К.И.Пален, и министр внутренних дел граф Д.А. Толстой. Как я понимаю, каплей, переполнившей чашу терпения, стало дело Веры Засулич, которая стреляла в петербургского градоначальника Ф.Ф.Трепова и которую полностью оправдали присяжные в 1878 году. После него у суда присяжных отобрали дела о посягательстве на должностных лиц, но это был очень небольшой процент от общего числа дел.

Победоносцев представил царю всеподданнейший доклад, в котором настаивал, что суд присяжных несовместим с русским духовным строем. Он так же был против адвокатуры, считал, что адвокаты распоясались, и в том же докладе высказал свое мнение о ситуации в целом: поскольку в адвокатуре сосредоточены большие деньги, туда идут все самые талантливые, прокуратура менее талантлива, судьбы же вообще – люди тихие и спокойные, поэтому не могут противостоять напору адвокатов. Кроме того, Победоносцев писал, что независимость суда несовместима с основами самодержавия (и был прав: не случайно современники говорили, что в православной самодержавной империи есть судейская республика). Он был против и гласных процессов. Впоследствии гласность ограничили, а генерал-губернатор получил право запретить открытые разбирательства. После убийства Александра II его сын Александр III ввел «Положение о мерах к охранению государственного порядка и общественного спокойствия», расширил компетенцию военно-окружных судов, разбиравших и уголовные дела.

С.А.Пашин з.ю. РФ, « Как сделать государство правовым?», ж. « История», № 11, 2014 г.

Текст №3

Суд с участием присяжных заседателей вновь введен в России законом от 16 июля 1993 года. Бесспорно, суд присяжных облагородил, дисциплинировал российскую судебную систему, способствовал повышению квалификации судей, прокуроров, адвокатов, а также улучшению качества предварительного расследования, - но лишь по делам соответствующей категории. Гораздо меньшее значение суд присяжных имел для развития гражданского сознания россиян, для преодоления социальной апатии и правового нигилизма.

Первоначальные опасения правоохранительных органов на счет суда присяжных - суда «скорого, правого, милостивого и равного для всех» были развеяны, поскольку эти учреждения со свойственной им организованностью и изоциренностью освоили эту форму процесса, научились при попустительстве судей манипулировать ею и добиваться обвинительных вердиктов, необходимых из политических и карьерных соображений. Сама идея Соответственно, предложения о сужении компетенции суда присяжных за счет изъятия из его юрисдикции дел о посягательстве на государственную власть перестали быть актуальными. Поскольку в России реформы традиционно развиваются параллельно с контрреформами, нельзя исключить, что то или иное ограничение компетенции судов с участием присяжных заседателей произойдет, например, под предлогом экономии государственных средств, обострения внутривполитического состояния страны или под напором противников суда присяжных, рассматривающих его как некомпетентного, излишне гуманного, выносящего оправдательные приговоры, ломающего репрессивное сознание судей.

Демократически настроенная правовая общественность, напротив, заинтересована в расширении

круга дел, рассматриваемых судом присяжных, в создании надлежащих условий для независимости, объективности и беспристрастия присяжных заседателей, правосудности их вердиктов, так необходимых зрелому гражданскому обществу.

В октябре 2004 года Независимый экспертно-правовой совет выступил с тезисами демократической Концепции судебной реформы. В этом документе высказываются предложения о развитии института присяжных заседателей:

- обеспечить гражданам право предстать перед судом с участием присяжных заседателей по всем уголовным делам о тяжких и особо тяжких преступлениях; ввести суд с участием присяжных заседателей по гражданским делам, в первоочередном порядке – по делам о возмещении вреда, причиненного гражданам государственными органами и хозяйствующими субъектами;*

- создать за счет средств федерального и региональных бюджетов фонд, куда сторона защиты, потерпевший и его представитель могут обращаться за компенсацией разумных расходов по собиранию доказательств и подготовке к отбору присяжных заседателей;*

- предусмотреть право сторон присутствовать при отборе должностными лицами суда присяжных заседателей на соответствующие процесс и дату; увеличить число безмотивных отводов, которые можно заявлять кандидатам в присяжные заседатели, до шести от каждого подсудимого;*

- вопросы присяжным заседателям задавать в формулировках уголовного закона⁵;*

- *увеличить число голосов присяжных заседателей, необходимых для признания лица виновным, до восьми;*
- *добиться неколебимости оправдательных приговоров, постановленных с участием присяжных заседателей.*

Введение изложенных новшеств должно сопровождаться повышением квалификации правоприменителей, демократической и гуманистической трансформации их правопонимания, стать образцом демократического народного судопроизводства.

Президентский Совет по правам человека (СПЧ) представил свой проект реформы суда присяжных. Он расширяет перечень преступлений, вердикт по которым выносят присяжные. Эксперты к идее расширения компетенции суда присяжных относятся в целом положительно.

5 февраля 2014 года Президент РФ Владимир Путин подписал пакет законов о реформировании судебной системы.

Дальнейшее осуществление реформы законодательной и исполнительной властей должно послужить развитию конституционных принципов отечественного правосудия, чтобы, как и в позапрошлом веке, «утвердить в народе то уважение к Закону, без коего невозможно общественное благосостояние и которое должно быть постоянным руководителем всех и каждого, от высшего до низшего...»

1. Выявление и осмысление информации

Алгоритм выявления главной мысли текста	1 документ	2 документ	3 документ
<i>- определение темы текста</i>	<i>Суд присяжных в России</i>	<i>Суд присяжных в России</i>	<i>Суд присяжных в России начала XXI</i>

	<i>середины XIX в.</i>	<i>середины XIX в.</i>	<i>в.</i>
<p>-выявление необходимых элементов информации:</p> <p>- отделение главного от второстепенного;</p> <p>- выделение «сквозных понятий»</p>	<p>Гласность</p> <p>Приговор присяжных</p> <p>Административное насилие</p> <p>Произвол властей</p> <p>Поругание достоинства человека</p> <p>Суд присяжных заседателей</p> <p>Суд присяжных – общественная совесть</p> <p>Справедливость</p> <p>Общественное мнение</p>	<p>-Реформа</p> <p>-Контрреформа</p> <p>-Суд присяжных</p> <p>-«Судебная республика»</p> <p>- Гласные процессы</p> <p>- Независимый суд</p> <p>-Охранение государственного порядка и общественного спокойствия</p> <p>-Не совместим с русским духовным строем</p> <p>-Судьи не могут противостоять адвокатам</p> <p>-</p> <p>Несовместимость суда с основами самодержавия</p> <p>-Открытые разбирательства</p>	<p>-Судебная система</p> <p>-Суд присяжных</p> <p>-Оправдательный приговор</p> <p>-Дисциплинирует судебную систему</p> <p>-ограничение компетенций</p> <p>-Репрессивное сознание</p> <p>- Образец демократического судопроизводства</p> <p>-Гражданское общество</p>
-Формулировка главной мысли текста	Место и роль суда присяжных в судебной системе России		

2. Установление различия и сходства об объекте «Суд присяжных» из разных источников

<i>Общее</i>	<i>Различие</i>
- деятельность суда присяжных в рамках гласности, открытости, состязательности, независимости, бессловности	- осуществляет деятельность в разное историческое время: 19 век, 21 век
- суд присяжных отражает	- в различных исторических

<i>настроения и представления общества в целом о справедливости, морали, нравственности</i>	<i>условиях: самодержавная монархия или демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления.</i>
<i>- стремление административной власти ограничить полномочия присяжных</i>	
<i>- осуществляет деятельность в одной стране</i>	

3. Определение круга вопросов для конкретизации темы исследования

<i>Вопросы</i>	<i>Возможный вариант ответа</i>
<i>1. Какие положительные качества присущи суду присяжных?</i>	<i>- демократичен, отражает нравственные представления общества, чаще выносит оправдательные приговоры, не зависит от администрации</i>
<i>2. С чем связана негативная оценка деятельности суда присяжных?</i>	<i>-случайная выборка присяжных только для данного дела и решающих вопросы факта. Суд присяжных юридически некомпетентен, субъективен, подвержен общественным страстям, излишне гуманен или суров.</i>
<i>3. Чем объяснить «трудные взаимоотношения» суда присяжных с властью как в XIX, так и в XXI веке ?</i>	<i>- суд присяжных - определенный противовес судебной системе, находящейся под давлением административных структур</i>
<i>4. Можно ли связать расширение возможностей суда присяжных с развитием гражданского общества?</i>	<i>- чем выше уровень развития гражданского общества, тем шире круг рассматриваемых им дел, компетенций присяжных.</i>

--	--

4. Уточнение темы исследования:
сформулировать несколько суждений, выбрать одно, которое позволит вам окончательно определиться с названием темы.

- *«Судебная республика» - демократическая составляющая судебной системы*
- *Суд присяжных - суд по закону*
- *Суд присяжных – суд по справедливости*
- *Будущее судебной системы за судом присяжных*
- *Суд присяжных – общественная совесть*

5. Обоснование актуальности исследования

На основе изучения источников: статьи з.ю. РФ С.А.Пашина «Как сделать государство правовым?», ж. «История», № 11, 2014 г., очерка из книги для чтения «Суд присяжных» под ред. В.С.Антонова,
интернет-ресурса <http://www.garant.ru/article/588641/#ixzz3s6h7VOYY>
приходим к выводу, что отношение к суду присяжных, его месту в судебной системе было и остается неоднозначным как со стороны общества, так и с позиции власти. Практически во всех источниках рассматриваются достоинства и недостатки, анализ организации и деятельности суда присяжных в разные исторические эпохи, которые имеют большое значение для решения вопроса о направлениях развития этого института в судебной системе нашей страны.

Актуальность вопроса состоит в том, быть или не быть в современной России суду присяжных, каким должен быть закон о суде присяжных, как учитывать имеющийся опыт.

По мнению автора исследования, нужно обязательно расширить компетентность суда присяжных, что соответствует общемировой практике. Существование суда присяжных не только оправдано, но и необходимо: карательная функция закона не должна ставиться над функцией справедливости, принципа недопустимости осуждения невиновного (с точки зрения общественных отношений!) человека. Именно этому принципу отвечает институт суда присяжных. На сегодняшний день существуют противоположные взгляды на данную проблему, поэтому автор в своей работе будет представлять свою точку зрения.

Тема 3.2 Оценивание возможного личного вклада исследователя

Индивидуальность, характер личностного вклада

Серьезные научные работы должны отвечать критериям актуальности темы, научной новизны и практической значимости, которых сложно ожидать от учебных исследовательских работ. В то же время, исследовательские работы школьников должны отражать индивидуальный авторский характер исследовательской деятельности, который может выражаться в:

- *оригинальной постановке темы, проблемы;*
- *актуальности темы для самого автора, определенного круга конкретных людей (школьников, друзей, родственников);*
- *оригинальном/новом подходе решения практической проблемы, оригинальном/новом взгляде на теоретическую проблему (отметим, что настоящая оригинальность в реализации теоретических целей в школьных исследовательских работах встречается нечасто);*

- *практической пользе, которую принесла реализация исследования, возможности использовать полученные результаты;*
- *использовании оригинальных (новых, интересных и т.п.) подходов к организации исследования, его общему дизайну, выбору методов, описанию, интерпретации результатов;*
- *других проявлениях отражения в работе индивидуальности ее автора.*

Таким образом, мы не требуем обязательного указания на новизну, значимость работы для науки, но полезность работы должна быть связана не только с учебными задачами, но и с собственно исследовательскими, пусть и достаточно локальными.

Пример №1.

Тема 3.3 Возможные варианты проведения исследования

В зависимости от того, к какой области знаний относится исследование, а также какие цель и задачи Вы ставите при работе, исследование может быть **эмпирическим** или **теоретическим**.

Эмпирические и теоретические методы исследования взаимосвязаны и взаимообусловлены. Теоретические методы предполагают проникновение в сущность изучаемого процесса или явления и состоят в их объяснении, в построении идеального конструкта решения проблемы. А эмпирические методы позволяют описывать состояние решения проблемы в современной научной практике; обуславливают возможность практической проверки спроектированного теоретического конструкта решения проблемы.

Критериями выбора исследовательского подхода могут служить принципы диалектической логики:

- объективность рассмотрения (при исследовании объекта следует исходить из него самого, а не из нашего мышления о нем);
- конкретность (при изучении объекта необходимо учитывать его особенности, специфические условия существования, а принципы и методы исследования объекта использовать лишь в качестве ориентиров);
- всесторонность рассмотрения (объект требуется рассматривать во всех его связях и отношениях);
- историзм (познавая объект, нельзя игнорировать его развитие, самовыдвижение, изменение).

Эмпирическое, опытное исследование направлено без промежуточных звеньев на свой объект. Оно осваивает его с помощью таких приемов и средств, как *описание, сравнение, измерение, наблюдение, эксперимент, анализ, индукция, опрос*, а его важнейшим элементом является факт. Суть эмпирических методов состоит в фиксации и описании явлений, фактов, видимых связей между ними.

Эмпирическое, опытное исследование направлено без промежуточных звеньев на свой объект. Оно осваивает его с помощью таких приемов и средств, как описание, сравнение, измерение, наблюдение, эксперимент, анализ, индукция, опрос, а его важнейшим элементом является факт. Суть эмпирических методов состоит в фиксации и описании явлений, фактов, видимых связей между ними.

Теоретическое исследование – это исследование без постановки эксперимента. Целью теоретических исследований является выделение в процессе синтеза знаний существенных связей между исследуемым объектом и окружающей средой, объяснение и обобщение результатов эмпирического исследования, выявление общих закономерностей и их формализация.

Задачами теоретического исследования являются:

- обобщение результатов исследования, нахождение общих закономерностей путем обработки и интерпретации опытных данных;
- расширение результатов исследования на ряд подобных объектов без повторения всего объема исследований;
- изучение объекта, недоступного для непосредственного исследования.

Предлагаем Вам выполнить **задание 19**.

Тема 3.4 Анализ результатов исследования и выводы

Результат исследования – тот фактический продукт, остающийся после проведенного исследования. Результат должен быть очевиден, понятен и точен. Для этого результаты представляют в форме таблиц, графиков, рисунков, диаграмм и т.д. Если в результате необходимо выделить какую-либо часть, то на это необходимо обратить внимание читателя исследовательской работы: проанализировать полученные данные, выделить их курсивом или жирным шрифтом. Если результат не содержит цифровых данных или его нельзя отразить в форме рисунков или графиков, то уместно воспользоваться тезисной формой представления. В любом случае, читатель исследовательской работы должен легко найти результат.

Выводы и их обоснование

Исследователь должен провести общий самоанализ проведенной работы, вывести из результатов общие выводы (желательно по каждой задаче). Если вывод выпадает из общей структуры работы или не соответствует гипотезе, то его необходимо обосновать. Обоснование или его предположение проводится и в том случае, если автор получил неожиданный, не соответствующий гипотезе результат. Выводы должны обладать научностью.

Структура вывода: вывод = результат + собственные рассуждения.

Выводы удобнее всего записывать в форме тезисов, пунктов, таблицы, то есть для того, чтобы они были удобны для чтения.

Заключение

Выводы и результаты уместно вынести в положения заключения, перефразируя их и сопоставив с обоснованиями. Выводы в обязательном порядке должны соответствовать поставленным задачам. Формируемый итоговый вывод должен соответствовать поставленной цели и гипотезе исследования. Дополнительные плюсы работы заключаются и в собственном анализе ошибок, недочетов, если они видны невооруженным взглядом. Заключение не должно быть больше введения по объему. В заключении уместно дать общую оценку работы, расставить приоритеты возможной дальнейшей работы над темой, дать возможность читателю самостоятельно поразмыслить над выводами. Если работа носит прикладной характер, то автор может сделать выписку рекомендаций и предложений, вытекающих из исследовательской работы. Если в начале работы выдвигалась гипотеза, то правильно будет написать, подтвердилась ли она.

Для оформления *результатов и выводов* исследовательской работы возможно использование словосочетаний:

- В результате проведенного исследования мы выяснили, что ...
- В заключении необходимо отметить ...
- Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы ...
- Главный вывод, который я сделал: ...

- В ходе проведённого исследования было выявлено / установлено, что ...
 - Таким образом, мы убедились ...
 - Все вышесказанное доказывает, что ...
 - На основании вышесказанного логично предположить, что ...
 - Все вышесказанное убеждает нас в том, что ...
 - Наиболее правдоподобной нам кажется версия ..., потому что ...
 - Найденные и проанализированные нами примеры позволяют выявить следующую закономерность: ...
- Для оформления *заключения* и *перспектив исследовательской работы* возможно использование словосочетаний:
- Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более подробном / детальном изучении ...
 - В перспективе было бы интересно ...
 - На наш взгляд было бы интересно изучить / исследовать / рассмотреть ...
 - Кроме ..., рассмотренных в данной работе, по нашему мнению было бы интересно изучить ...
 - Работа рассматривает лишь один из аспектов проблемы. Исследования в этом направлении могут быть продолжены.
 - Это могло бы быть изучение не только ... но и ...

Пример №2

Раздел 4. Представление результатов исследования

Необходимо понимать, что выполнить исследование или проект, получить результаты – еще полдела. Отдельным важным этапом является написание отчета по проделанной работе, ее презентация. В современном мире очень часто качество презентации может быть оценено гораздо выше, чем результаты работы. Ярко представленные работы, когда автору удается привлечь внимание, заинтриговать, заразить идеей, получают в итоге призовые места даже без особой научности, а действительно хорошо проведенные исследования могут проиграть, если автор будет мямлить и заикаться при презентации работы.

В этом разделе Вы ознакомитесь с тем:

- как грамотно оформить исследовательскую работу;
- какие существуют требования к оформлению списка литературы;
- как подготовить мультимедийную презентацию к защите исследования;
- как подготовить самого ученика к защите исследования.

Тема 4.1 Требования к оформлению работы

После того, как основная часть исследования сделана, встает вопрос об оформлении результатов. Предлагаем Вам ознакомиться с общими требованиями, которые желательно выдерживать при оформлении.

Параметры страниц исследовательской работы

Исследовательская работа оформляется на листах формата А4 с одной стороны.

Выставляются поля:

левое поле - 20 мм

правое - 10 мм

верхнее - 15 мм

нижнее - 15 мм

Текст работы набирают шрифтом Times New Roman.

Размер шрифта 14.

Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный).

Выравнивание текста на странице - по ширине.

Обязательны абзацные отступы с величиной на усмотрение автора. Текст исследовательского проекта должен быть хорошо читаемым и правильно оформленным.

Титульный лист

Написание и оформление исследовательской работы учащихся начинается с оформления титульного листа. В зависимости от того, где будут представлены результаты исследования, оформление может быть различным. Обязательными будут: полное название учреждения, которое представляет учащийся, тема работы, ФИО ученика, ФИО руководителя, город, год. Более детальные требования выдвигает конкурс или конференция, где Вы собираетесь представлять работу.

Нумерация страниц исследовательской работы

Страницы исследовательской работы следует пронумеровать.

На первой странице номер не ставится, нумерация ставится и продолжается со второй страницы. Располагается номер страницы внизу по центру (иногда справа).

Не допускается использование в оформлении исследовательской работы рамок, анимаций и других элементов для украшения.

Заголовки в исследовательской работе

Заголовок раздела печатается полужирным шрифтом, с заглавной буквы и без точки в конце. Переносить слова в заголовках не допускается. Между текстом и заголовком делается отступ в 2 интервала.

Каждая глава исследовательской работы оформляется с новой страницы. Главы нумеруются арабскими цифрами (1., 2., ...). В нумерации параграфа идет номер главы, точка, номер параграфа (например, 1.1., 1.2., 1.3. и т.д.). Если параграфы содержат пункты, то пункты нумеруют тремя цифрами через точку, например, 1.1.1., 1.1.2., и т.д., где первая цифра - номер главы, вторая - номер параграфа, третья - номер пункта.

Сокращения и формулы в оформлении работы

В тексте не используют часто сокращения кроме общепринятых (Д.И. Алексеев Словарь сокращений русского языка – М., 1977).

При упоминании в тексте исследовательской работы фамилий известных людей (авторы, ученые, исследователи, изобретатели и т.п.), их инициалы пишутся в начале фамилии.

Если используете в тексте формулы, давайте пояснение используемым символам (например: $A+B=C$, где А - количество конфет у Маши, В - конфет у Даши, С - конфет всего).

Оформление приложений

Рисунки и фотографии, графики и диаграммы, чертежи и таблицы должны быть расположены и оформлены в конце описания исследования на отдельных страницах в приложениях (например: Приложение 1, Приложение 2, ...). На этих страницах надпись Приложение 1 располагается в правом верхнем углу.

Рисунки в приложениях нумеруются и подписываются.

Их название помещают под рисунком (например: Рис. 1. Кормушка для синиц, Фото 1. Лес зимой, График 1. Изменение параметра продаж, Диаграмма 1. Динамика роста пшеницы.)

Таблицы в приложениях также должны быть пронумерованы и озаглавлены. В таблицах для строк текста применяется одинарный интервал. Нумерацию и название располагают под таблицей (Таблица 1. Успеваемость учащихся школы). Допускается величина шрифта меньше, чем на страницах текста.

В отдельных случаях могут выдвигаться дополнительные требования к оформлению, поэтому мы настоятельно рекомендуем читать соответствующие разделы Положений конкурсов и конференций.

Тема 4.2 Требования к подготовке презентации и защите работы

Рекомендации к защите исследовательской работы

1. Устный доклад

Для доклада на конференции предоставляется время не более 10 минут. Этого вполне достаточно, чтобы изложить суть работы. Не стоит переживать, если не удалось "сказать всё". После доклада будут заданы вопросы, отвечая на которые, автор дополняет свой доклад.

Типичная ошибка многих докладчиков заключается в том, что большую часть отведенного на доклад времени они тратят на введение, а оставшееся время – на изложение скороговоркой сути работы.

Помните, что время, отведенное на речь, рекомендуется распределить следующим образом: по 5-10% на вступление и заключение, остальное – на основную часть.

Речь должна быть простой и четкой, докладчик не должен быть "привязанным" к тексту.

Несколько советов докладчику:

- необходимо назвать тему исследовательской работы, четко и ясно сформулировать ее цель, используя, например, такие ключевые слова и фразы как: "Цель работы заключается в том, что (чтобы)...", "Исследование (работа, эксперимент) ставит своей целью ..." и т.п.;

- далее нужно изложить основное содержание работы, ее идею и суть, рассказать, каким путем автор шел к достижению поставленной цели, какие встретились трудности, как они были преодолены;

- следует сформулировать наиболее важный результат работы в виде основного вывода или заключения по работе;

- закончить выступление можно приблизительно так: "Доклад закончен. Благодарю за внимание";

- далее нужно подготовиться к ответам на вопросы.

Помните, что слова – только часть информации, которую воспринимают слушатели. Остальное – тон и скорость речи, голос, интонации, позы, жесты, выражение лица и глаз. Слушателей нельзя перегружать информацией.

После выступления обычно задают вопросы. Часто задаваемый вопрос: чем вас заинтересовала эта тема? Здесь нужно показать личную заинтересованность в ходе исследования и его результатах, лучше всего- вспомнив о каких-то эмоциональных эпизодах, возникших в ходе работы.

Таб. 6 Требования к защите

Требования к речи	Требования к форме речи	Требования к поведению во время выступления
<ul style="list-style-type: none">•Простота и ясность изложения•Последовательность и четкость объяснения.•Убедительность и логичность приводимых доводов.•Нацеленное выступление.	<ul style="list-style-type: none">•Отчетливое произношение.•Нормальный и средний темп.•Соразмерность силы голоса.•Смена темпа, умение сделать паузу, чтобы дать возможность собеседнику осмыслить сказанное вами.•Богатый словарный запас речи. Отсутствие лишних слов, жаргонных и вульгарных выражений.	<ul style="list-style-type: none">•Не зачитывайте текст, размещенный на слайдах.•Не становитесь спиной к аудитории.•Не заслоняйте собой экран.•Будьте эмоциональны.•Соблюдайте регламент.

2. Стендовый доклад

Такая форма представления исследовательской работы предполагает демонстрацию ее на стенде. Для этого участнику публичного выступления предоставляется место для расположения плакатов.

Демонстрация должна отражать наиболее важные элементы работы, а именно:

- цель работы;
- основные методы и способы, используемые в работе;
- полученные результаты и выводы.

Перспектив работы может демонстрироваться на плакатах, моделях, с помощью технических средств, рекомендуется использование публикаций, свидетельств, отзывов, фотоальбомов, иллюстрирующих проведение исследований с пояснениями, а также раздаточных материалов.

II. Задания к разделам и темам курса

Задание 1

Заполните таблицу, распределив темы исследовательских работ в соответствующие ячейки

Типология	естественно-научная область	история, литература, язык	человек и общество	краеведение
предметные исследования				
межпредметные исследования				
надпредметные исследования				

Темы: 1) «Влияние СВЧ-излучения на кишечную палочку»

2) «Движение хиппи как феномен молодежной культуры»

3) «Исследование пограничного кипения путем измерения температуры кипения на границе вода - четыреххлористый углерод»

4) «Развитие системы налогообложения от Древней Руси до эпохи Петра 1»

5) «Столыпинские реформы как важный этап в истории России»

6) «Современный язык молодежи»

7) «Недетские» проблемы в сказках К.И.Чуковского»

8) «Исследование влияния концентрации активных веществ энергетических напитков на здоровье подростков»

9) «Армянская диаспора Санкт-Петербурга: прошлое и настоящее»

10) «Особенности бактериальной жизни озерных вод Карелии»

11) «Размышления о вечном. (страницы из жизни Д.С.Лихачева)»

12) «География Адыгеи»

Задание 2. Ментальные карты (см. Приложение 1)

Для закрепления материала составьте, пожалуйста, ментальную карту по образовательным результатам. Воспользуйтесь памяткой по работе с ментальными картами, приведенной в Приложении 1

Задание 3. Мотивация

выберите возможные причины внутренней заинтересованности (внутренней мотивации) учащихся при выборе темы и расположите их по мере уменьшения значимости.

Тема: Исследование пограничного кипения несмешивающихся жидкостей путем измерения температуры кипения на границе «вода – четыреххлористый углерод» *

- 1. Учащимся всегда интересно узнавать что-то новое об уже хорошо известном
- 2. В нашей школе ежегодно проводится конференция проектных и исследовательских работ учащихся
- 3. Учащихся удивляет тот факт, что температура кипения двух несмешивающихся жидкостей: воды и четыреххлористого углерода не лежит в диапазоне температур кипения каждой жидкости в отдельности
- 4. Учащимся нравится проводить опыты, приобретая при этом новые знания
- 5. Учащимся нравится делиться с родителями своими успехами не только в учебе

- 6. Учащийся проявляет интерес к естественным наукам
- 7. После окончания школы учащийся собирается поступать в технический вуз и стать инженером
- 8. Учащийся хочет иметь отличную отметку по предмету

Расположите в порядке значимости те пункты (напишите их номера), которые Вы выбрали.

Задание 4: выберите возможные причины внутренней заинтересованности (внутренней мотивации) учащихся при выборе темы и расположите их по мере уменьшения значимости.

Тема: Сравнительный анализ фильтров двух систем: Аквафор и Барьер-Нева *

- 1. Учителя нам говорят, что в условиях ФГОС все учащиеся должны владеть навыками исследовательской деятельности
- 2. Мне нравится проводить химические опыты
- 3. У меня дома есть фильтр для очистки воды, хотелось бы больше узнать о его устройстве
- 4. Мне интересно, по каким показателям определяют качество воды
- 5. В нашей школе ввели курс «Основы проектной и исследовательской деятельности»
- 6. Я собираюсь учиться в химическом ВУЗе, поэтому хочу больше узнать о методах химии
- 7. Мне нравится делать что-то значимое вне уроков, т.к. это выделяет меня из общей массы одноклассников

8. Для того, чтобы успешно сдать экзамен по химии, требуются знания, выходящие за рамки школьного курса

9. Меня поразило то, что очистка воды такой сложный и многоступенчатый процесс: от водопроводных станций до бытовых фильтров

Расположите в порядке значимости те пункты (напишите их номера), которые Вы выбрали.

Задание 5. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: Выберите сформулированный наиболее точно **объект исследования**

Вариант 1.

Методы определения качества водопроводной, очищенной фильтрами воды

Вариант 2.

Фильтры для очистки воды систем Аквафор и Барьер-Нева

Вариант 3.

Вода, очищенная фильтрами систем Аквафор и Барьер-Нева

Б) Задание: Выберите наиболее точно сформулированный **объект исследования**

Вариант 1

Пограничное кипение

Вариант 2

Процесс кипения

Вариант 3

Процесс кипения несмешивающихся жидкостей

Задание 6. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: Выберите сформулированный наиболее точно **предмет исследования**

Вариант 1.

Фильтры систем Аквафор и Барьер-Нева, с помощью которых была очищена водопроводная вода

Вариант 2.

Вода, очищенная фильтрами систем Аквафор и Барьер-Нева

Вариант 3.

Качество воды, очищенной фильтрами систем Аквафор и Барьер-Нева

Б) Задание: Выберите наиболее точно сформулированный **предмет исследования**

Вариант 1

Температура кипения на границе вода – четыреххлористый углерод

Вариант 2

Температура пограничного кипения двух несмешивающихся разнородных жидкостей

Вариант 3

Пограничное кипение

Задание 7. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: Выберите наиболее точно сформулированный **проблемный вопрос исследования.**

Вариант 1.

Качество водопроводной воды низкое. Как получить чистую воду?

Вариант 2.

Как устройство разных фильтров отражается на качестве очистки воды?

Вариант 3.

Какой фильтр: Аквафор или Барьер-Нева лучше использовать для очистки воды?

Б) Задание: Выберите наиболее точно сформулированный **проблемный вопрос**

Вариант 1

Как соотносится температура кипения на границе вода – четыреххлористый углерод с температурами кипения каждой жидкости в отдельности?

Вариант 2

Как с помощью медицинских шприцев измерить температуру пограничного кипения?

Вариант 3

Как уменьшить погрешность результата при измерении температуры пограничного кипения несмешивающихся жидкостей?

Задание 8. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: Выберите сформулированную наиболее точно **тему исследования**

Вариант 1.

Сравнительный анализ фильтров двух систем: Аквафор и Барьер-Нева

Вариант 2.

Фильтры для очистки воды Аквафор и Барьер-Нева: достоинства и недостатки

Вариант 3.

Исследование качества водопроводной воды, очищенной фильтрами двух систем: Аквафор и Барьер-Нева

Планирование работы над учебным исследованием

Б) Задание: Выберите наиболее точно сформулированную **тему исследования**

Вариант 1

Исследование пограничного кипения двух несмешивающихся жидкостей путем измерения температуры кипения на границе «вода – четыреххлористый углерод»

Вариант 2

Определение температуры пограничного кипения жидкостей

Вариант 3

Определение температуры кипения разнородных жидкостей

Упражнение 1.

Разделите на группы словосочетания так, чтобы в одном столбике были подходящие темы исследования, а в другом – темы, которые лучше переформулировать.

- 1) Сравнительный анализ пословиц и поговорок на русском, английском и французском языках
- 2) Голография и ее применение
- 3) Ядерная энергетика
- 4) Феномен блокадного города. Влияние экстремальной политической ситуации на развитие культуры
- 5) География транспорта мира
- 6) История международных отношений и дипломатия в России
- 7) Влияет ли зубная паста на прочность зубов?
- 8) Лондон
- 9) Великая Отечественная война в отражении советского и современного кинематографа (сравнительный анализ)
- 10) Трагедия интеллигенции в годы Гражданской войны (на материале исторических источников и романа М.Булгакова «Белая гвардия»)

11) Судьба храмовой архитектуры Санкт-Петербурга в свете политики и идеологии советского государства 20-30-х годов XX века.

12) Политическое устройство Европы

13) Южная Америка

14) Календарь погоды в пословицах и поговорках русского народа

Задание 9. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: Выберите наиболее точно сформулированную гипотезу

Вариант 1.

Фильтры Барьер-Нева по сравнению с фильтрами Аквафор использовать предпочтительнее, т.к. при фильтрации вода обогащается жизненно важными солями.

Вариант 2.

Для Северо-западного региона РФ лучше пользоваться фильтрами Барьер-Нева, т.к., по данным производителя, фильтры Барьер-Нева очищают и обогащают воду жизненно необходимыми солями.

Вариант 3.

По данным производителя фильтры Барьер-Нева обогащают воду жизненно необходимыми солями.

Б) Задание: Выберите наиболее точно сформулированную гипотезу исследования

Вариант 1

Изучая литературу по проблеме исследования, известный опытный материал, осуществив поиск оптимального оборудования для проведения собственных экспериментов со статистической обработкой и графическим представлением информации, определить температуру пограничного кипения воды и

четырёххлористого углерода и провести сравнение полученного значения с данными, приведенными в специальной литературе

Вариант 2

Температура кипения двух несмешивающихся жидкостей – воды и четыреххлористого углерода не лежит в диапазоне температур кипения каждой жидкости в отдельности

Вариант 3

Температура пограничного кипения воды и четыреххлористого углерода не лежит в диапазоне между 100^0 и $76,7^0\text{C}$

Задание 10. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: Выберите сформулированную наиболее точно **цель исследования**

Вариант 1.

Сравнить качество воды, отфильтрованной устройствами разных систем, путем количественного анализа по методикам ГОСТа

Вариант 2.

Сравнить качество воды, отфильтрованной устройствами разных систем

Вариант 3.

По результатам измерений качества воды определить наиболее эффективную систему для её очистки

Б) Задание: Выберите наиболее точно сформулированную **цель исследования**

Вариант 1

Определить температуру кипения двух несмешивающихся жидкостей

Вариант 2

Определить температуру пограничного кипения двух несмешивающихся разнородных жидкостей

Вариант 3

Определить температуру кипения на границе вода – четыреххлористый углерод

Задание 11. Планирование работы над учебным исследованием

Задание: Выберите задачи исследования, сформулированные наиболее точно

Вариант 1.

1) Изучить строение фильтров для очистки воды типа Аквафор и Барьер-Нева.

2) Провести анализ водопроводной воды после очистки ее новыми фильтрами.

3) Для тестирования качества воды использовать методики определения органолептических и химических (остаточного хлора, рН, щелочности, окисляемости) показателей.

4) Проанализировать результаты измерений

5) Дать заключение о целесообразности перехода от системы очистки воды Аквафор к системе Барьер-Нева для Северо-западного региона.

Вариант 2.

1) Изучить и сравнить строение фильтров для очистки воды типа Аквафор и Барьер-Нева.

2) Провести анализ водопроводной воды после очистки ее новыми фильтрами и фильтрами, находящимися в эксплуатации 2 и 6 месяцев.

3) Для тестирования качества воды использовать методики определения органолептических и химических (остаточного хлора, рН, щелочности, окисляемости) показателей.

4) Для измерения щелочности использовать цифровую лаборатория Архимед.

5) Дать заключение о целесообразности перехода от системы очистки воды Аквафор к системе Барьер-Нева для Северо-западного региона.

Вариант 3.

1) Изучить и сравнить строение фильтров для очистки воды типа Аквафор и Барьер-Нева.

2) Провести анализ водопроводной воды после очистки ее новыми фильтрами и фильтрами, находящимися в эксплуатации 2 и 6 месяцев.

3) Протестировать качество воды с помощью методик по ГОСТу определения органолептических и химических (остаточного хлора, рН, щелочности, окисляемости) показателей.

4) Для измерения щелочности использовать цифровую лаборатория Архимед.

5) На основе анализа полученных данных дать заключение о целесообразности перехода от системы очистки воды Аквафор к системе Барьер-Нева для Северо-западного региона.

Б) Задание: Выберите задачи исследования, сформулированные наиболее точно

Вариант 1.

1. Сбор и анализ информации по проблеме исследования.

2. Анализ имеющегося лабораторного оборудования школьных кабинетов физики и химии с целью подбора составных частей установки; изготовление недостающих частей (мерных цилиндров разных объемов для измерения температур в большом интервале).

3. Разработка схемы установки для наблюдения и измерения температуры двух несмешивающихся жидкостей.

4. Обработка результатов эксперимента с помощью программного обеспечения MathCAD.

5. Определение температуры кипения на границе вода - четыреххлористый углерод на основе графиков температурной зависимости давления насыщенных паров воды и четыреххлористого углерода и по суммарному графику.

6. Сопоставление результата эксперимента с результатами, полученными другими способами.

Вариант 2

1. Сбор и анализ информации по проблеме исследования.

2. Проведение анализа лабораторного оборудования школьных кабинетов физики и химии на предмет постановки эксперимента по наблюдению температуры двух несмешивающихся жидкостей.

3. Изготовление мерных цилиндров разных объемов для измерения температур в большом интервале.

4. Использование программное обеспечение MathCAD для обработки результатов эксперимента и графического представления информации.

5. По графикам температурной зависимости давления насыщенных паров воды и четыреххлористого углерода и по суммарному графику определение температуры кипения на границе вода - четыреххлористый углерод.

Вариант 3

1. Сбор и анализ информации по проблеме исследования.

2. Проведение анализа лабораторного оборудования школьных кабинетов физики и химии на предмет

постановки эксперимента по наблюдению температуры двух несмешивающихся жидкостей.

3. Изготовление мерных цилиндров разных объемов для измерения температур в большом интервале.

4. Использование программного обеспечения MathCAD для обработки результатов эксперимента и графического представления информации.

5. По графикам температурной зависимости давления насыщенных паров воды и четыреххлористого углерода определение температуры кипения на границе вода - четыреххлористый углерод.

Задание 12. Планирование работы над учебным исследованием

А) Задание: выберите наиболее точно указанные методы исследования

Вариант 1.

Изучение теоретического материала по проблеме исследования, наблюдение, измерение, тестирование, анкетирование, сравнение

Вариант 2.

Анализ теоретического материала по проблеме исследования, наблюдение, измерение, эксперимент, сравнение

Вариант 3.

Изучение возможностей цифровой лаборатории Архимед, сравнение, измерение, наблюдение, анализ теоретического материала по проблеме исследования

Б) Задание: выберите наиболее точно указанные методы исследования

Вариант 1

Изучение теоретического материала по проблеме исследования, наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение

Вариант 2

Наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение

Вариант 3

Изучение программного обеспечения MathCAD, наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение

Задание 13

Планирование работы над учебным исследованием

В соответствии с методическими рекомендациями установите соответствие между этапами работы над учебным исследованием и конкретными формулировками в «Исходном материале»

Предметные **Межпредметные** **Надпредметные**

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал
А. Тема исследования	1. Поведенческие реакции моллюсков <i>P.Canaliculata</i> , <i>P.bridgesii</i> и пиявок <i>H.medicinalis</i> в контрольных и опытных пробах воды
Б. Объект исследования	2. - изучение теоретического материала и его анализ - биотестирование ПРМ – тест - биотестирование «Пищевое поведение»
В. Предмет исследования	3. Биотестирование озерных вод Карелии
Г. Формулировка проблемного вопроса	4. Определить качество природных вод, основываясь на анализе поведенческих реакций моллюсков <i>P.Canaliculata</i> , <i>P.bridgesii</i> и пиявок <i>H.medicinalis</i> в различных пробах воды.

Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. - создать классификацию биоиндикаторов - определить область нарушения физиологических функций организма (токсичность) - взять пробы воды из различных водоемов - провести биотестирование взятых проб - проанализировать результаты
Е. Определение цели исследования	6. Возможность применения новых видов тест – организмов для изучения качества воды.
Ж. Определение задач исследования	7. Экологическое состояние озерных вод Карелии
З. Подбор и обоснование методов исследования	8. Отклонение поведенческих реакций тест - организмов от нормы позволяет судить о токсичности изучаемой среды

Задание 14

Планирование работы над учебным исследованием

В соответствии с методическими рекомендациями установите соответствие между этапами работы над учебным исследованием и конкретными формулировками в «Исходном материале»

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал
А. Тема исследования	1. Почему «русский» Шерлок Холмс признан лучшим в мире?
Б. Объект исследования	2. Изучение особенностей «Лондона» и «британского духа», найденные отечественными создателями фильма в Санкт-Петербурге
В. Предмет исследования	3. Успех сериала предопределили мастерство авторов сериала, талантливый коллектив

	исполнителей и естественная атмосфера Петербурга.
Г.Формулировка проблемного вопроса	4. Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона: Петербургский Лондон.
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Раскрыть связь между «уголками» европейского Петербурга-Ленинграда 1970-80-х годов и английской атмосферой русской экранизации классической английской литературы 19 века.
Е.Определение цели исследования	6. Знакомство и изучение различных версий фильма.
Ж.Определение задач исследования	7. Изучить, какие сценические решения, декорации и общие планы в ряде серий помогли создать Британию 19 века на Ленфильме.
З.Подбор и обоснование методов исследования	8. Серия фильмов «Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона», режиссер И.Масленников, «Ленфильм», 1979-1983

Задание 15.

Планирование работы над учебным исследованием

В соответствии с методическими рекомендациями установите соответствие между этапами работы над учебным исследованием и конкретными формулировками в «Исходном материале»

Предметные **Межпредметные** **Надпредметные**

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал
А. и темы исследования	1. Сахароза обладает оптической активностью, поэтому плоско поляризованный свет, проходящий через раствор сахара, будет

	менять угол вращения плоскости поляризации, причем величина угла вращения прямо пропорциональна концентрации раствора сахара.
Б. Объект исследования	2. Количественный анализ сахарозы в различных напитках посредством полупроводникового лазера
В. Предмет исследования	3. - изучить теоретический материал по теме исследования - изучить явление поляризации на качественном уровне с использованием стандартного оборудования кабинета физики -создать установку для измерения угла вращения - приготовить стандартные растворы сахара -построить градуировочную шкалу - произвести измерения концентрации сахара в различных напитках - проанализировать результаты измерений и определить те напитки, которые содержат минимальное количество сахара
Г. Формулировка проблемного вопроса	4. Сладкие напитки
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Плоскополяризованный свет как средство измерения концентрации сахара в растворах
Е. Определение цели исследования	6.- физические методы количественного анализа -экспериментальное изучение явления - изучение теоретического материала и его анализ
Ж. Определение задач исследования	7. Лазер для количественного определения сахара в различных напитках
З. Подбор и обоснование методов исследования	8. Соответствует ли концентрация сахара в различных напитках, измеренная с помощью лазера, концентрации сахара , указанной производителем?

Задание 16. Планирование работы над учебным исследованием

В соответствии с методическими рекомендациями установите соответствие между этапами работы над учебным исследованием и конкретными формулировками в «Исходном материале»

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал
А. Тема исследования	1. -определить химический состав меда, используя различные источники информации; - классифицировать различные сорта меда; - выбрать и изучить методы анализа, которые можно использовать для тестирования качества меда; - применить эти методы для исследования различных сортов меда; - сделать вывод о практической применимости и эффективности данных методов в быту; - определить среди исследованных сортов меда натуральные, а также возможный фальсификат.
Б. Объект исследования	2. – физико-химические методы количественного анализа - органолептические методы анализа - метод титрования - изучение теоретического материала и его анализ
В. Предмет исследования	3. Мед часто подделывают. Можно ли проверить качество меда при его покупке?
Г. Формулировка проблемного вопроса	4. Выбрать среди большого количества методов анализа качества меда те, которые можно использовать в быту и протестировать их на практике

Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Качество меда и определение возможного фальсификата
Е.Определение цели исследования	6. Качество меда можно определить вне химической лаборатории
Ж.Определение задач исследования	7. Мед и его качество. Методы анализа, которые можно использовать в быту.
З. Подбор и обоснование методов исследования	8. Методы анализа качества меда, которые можно использовать вне химической лаборатории

Задание 17. Планирование работы над учебным исследованием

В соответствии с методическими рекомендациями установите соответствие между этапами работы над учебным исследованием и конкретными формулировками в «Исходном материале»

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал
А. Тема исследования	1. Одинаково ли полезны разные виды чая? (черный, зеленый, белый, красный, ароматизированный)
Б.Объект исследования	2. Содержание кофеина и аскорбиновой кислоты в разных видах чая.
В. Предмет исследования	3. Чай и его разновидности
Г. Формулировка проблемного вопроса	4. Определение видов чая разных торговых марок, обладающих наибольшим содержанием кофеина и аскорбиновой кислоты.
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5.Что содержится в чашке чая?
Е.Определение цели	6. Наиболее популярные среди горожан сорта

исследования	чая обладают наибольшим содержанием кофеина и аскорбиновой кислоты.
Ж.Определение задач исследования	7. - анкетирование -физико-химические методы анализа - метод йодометрического титрования
З.Подбор и обоснование методов исследования	8. - Изучить теоретический материал о содержании кофеина и аскорбиновой кислоты в чае и их влиянии на организм человека - Выявить покупательский спрос на сорта и торговые марки чая - Исследовать наиболее популярные марки чая физико-химическими методами анализа

Задание 18. Планирование работы над учебным исследованием

В соответствии с методическими рекомендациями установите соответствие между этапами работы над учебным исследованием и конкретными формулировками в «Исходном материале»

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал
А. Тема исследования	1. Язык современной молодежи.
Б.Объект исследования	2.Сленг и жаргонная лексика
В. Предмет исследования	3. Показать влияние сленга на социальные аспекты жизни человека
Г. Формулировка проблемного вопроса	4.Язык молодежи.
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Связано ли употребление жаргонизмов с социальным благополучием человека?
Е.Определение цели исследования	6.- изучить теоретический материал по теме исследования

	-составить анкету -определить круг лиц, с которыми будет проводиться анкетирование - провести анкетирование -изучить и систематизировать информацию -составить словарь «Лексика современной молодежи», в котором взамен сленгу и жаргонам будут предложены слова и выражения, соответствующие нормам литературного языка
Ж. Определение задач исследования	7. В речи молодых людей преобладают жаргонизмы, которые разрушают и затрудняют формирование культуры речи, общения.
З. Подбор и обоснование методов исследования	8. - анкетирование - изучение теоретического материала и его анализ

Задание 19. Распределите темы работ по подходящему для них типу проведения исследования: эмпирическое или теоретическое

- 1) Сходство и различие макро- и микромиров
- 2) Цикличность развития человеческого общества
- 3) Гуманистические идеи Л.Н.Толстого в произведениях писателей первой половины XX века
- 4) Динамические расчеты скорости движения автомобиля на поворотах
- 5) Второе начало термодинамики и вечный двигатель
- 6) Сравнительный анализ содержания нитратов в продукции разных производителей
- 7) Причины и следствия восстания тамбовских крестьян 1920 – 1921 гг.
- 8) Энергетические особенности систем с бесконечно большим числом частиц

III. Ответы на задания (Вариант разработчиков)

Задание 1.

Типология	естественнонаучная область	история, литература, язык	человек и общество	краеведение
предметные исследования	3	7	5	10
межпредметные исследования	1	6	4	12
надпредметные исследования	8	11	2	9

Задание 3.....	28463571
Задание 4.....	345678129
Задание 5А.....	2
Б.....	3
Задание 6А.....	3
Б.....	1
Задание 7А.....	3
Б.....	1
Задание 8А.....	1
Б.....	1

Упражнение 1.

Подходящие исследования	темы	Темы, нуждающиеся в преформулировке	в
1, 4, 7, 9, 10, 11, 14		2, 3, 5, 6, 8, 12, 13	

Задание 9А.....	2
Б.....	2

Задание 10А.....	3
Б.....	3
Задание 11А.....	3
Б.....	1
Задание 12А.....	2
Б.....	1

Задание 13.

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал	Вариант разработчика
А. Тема исследования	1. Поведенческие реакции моллюсков <i>P.Canaliculata</i> , <i>P.bridgesii</i> и пиявок <i>H.medicinalis</i> в контрольных и опытных пробах воды	3. Биотестирование озерных вод Карелии.
Б.Объект исследования	2. - изучение теоретического материала и его анализ - биотестирование ПРМ – тест - биотестирование «Пищевое поведение»	7. Экологическое состояние озерных вод Карелии
В. Предмет исследования	3. Биотестирование озерных вод Карелии	1. Поведенческие реакции моллюсков <i>P.Canaliculata</i> , <i>P.bridgesii</i> и пиявок <i>H.medicinalis</i> в контрольных и опытных пробах воды.
Г. Формулировка проблемного	4. Определить качество природных вод, основываясь на анализе	6. Возможно ли применение новых видов тест –

вопроса	поведенческих реакций моллюсков <i>P.Canaliculata</i> , <i>P.bridgesii</i> и пиявок <i>H.medicinalis</i> в различных пробах воды.	организмов для изучения качества воды?
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. - создать классификацию биоиндикаторов - определить область нарушения физиологических функций организма (токсичность) - взять пробы воды из различных водоемов - провести биотестирование взятых проб - проанализировать результаты	8. Отклонение поведенческих реакций тест - организмов от нормы позволяет судить о токсичности изучаемой среды.
Е.Определение цели исследования	6. Возможность применения новых видов тест – организмов для изучения качества воды.	4. Определить качество природных вод, основываясь на анализе поведенческих реакций моллюсков <i>P.Canaliculata</i> , <i>P.bridgesii</i> и пиявок <i>H.medicinalis</i> в различных пробах воды.
Ж.Определение задач исследования	7. Экологическое состояние озерных вод Карелии	5. - создать классификацию биоиндикаторов - определить область нарушения физиологических функций организма

		(токсичность) - взять пробы воды из различных водоемов - провести биотестирование взятых проб - проанализировать результаты
3. Подбор и обоснование методов исследования	8. Отклонение поведенческих реакций тест - организмов от нормы позволяет судить о токсичности изучаемой среды	2. - изучение теоретического материала и его анализ - биотестирование ПРМ – тест - биотестирование «Пищевое поведение»

Задание 14.

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал	Вариант разработчика
А. Тема исследования	1. Почему <u>«русский»</u> Шерлок Холмс признан лучшим в мире?	4. Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона: Петербургский Лондон.
Б. Объект исследования	2. Изучение особенностей «Лондона» и «британского духа», найденные отечественными создателями фильма в Санкт-Петербурге	8. Серия фильмов «Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона», режиссер И. Масленников, «Ленфильм», 1979-1983
В. Предмет исследования	3. Успех сериала предопределили	2. Изучение особенностей

	мастерство авторов сериала, талантливый коллектив исполнителей и естественная атмосфера Петербурга.	«Лондона» и «британского духа», найденные отечественными создателями фильма в Санкт-Петербурге
Г.Формулировка проблемного вопроса	4. Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона: Петербургский Лондон.	1. Почему <u>«русский»</u> Шерлок Холмс признан лучшим в мире?
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Раскрыть связь между «уголками» европейского Петербурга-Ленинграда 1970-80-х годов и английской атмосферой русской экранизации классической английской литературы 19 века.	3. Успех сериала предопределили мастерство авторов сериала, талантливый коллектив исполнителей и естественная атмосфера Петербурга.
Е.Определение цели исследования	6. Знакомство и изучение различных версий фильма.	5. Раскрыть связь между «уголками» европейского Петербурга-Ленинграда 1970-80-х годов и английской атмосферой русской экранизации классической английской литературы 19 века.
Ж.Определение задач исследования	7. Изучить, какие сценические решения, декорации и общие планы в ряде серий помогли создать Британию 19 века на Ленфильме.	7. Изучить, какие сценические решения, декорации и общие планы в ряде серий помогли создать Британию 19 века на Ленфильме.
З.Подбор и	8. Серия фильмов	6. Знакомство и

обоснование методов исследования	«Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона», режиссер И.Масленников, «Ленфильм», 1979-1983	изучение различных версий фильма.
----------------------------------	---	-----------------------------------

Задание 15.

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал	Вариант разработчика
А. и темы исследования	1. Сахароза обладает оптической активностью, поэтому плоско поляризованный свет, проходящий через раствор сахара, будет менять угол вращения плоскости поляризации, причем величина угла вращения прямо пропорциональна концентрации раствора сахара.	7. Лазер для количественного определения сахара в различных напитках
Б. Объект исследования	2. Количественный анализ сахарозы в различных напитках посредством полупроводникового лазера	4. Напитки фабричного производства, содержащие сахар.
В. Предмет исследования	3. - изучить теоретический материал по теме исследования	5. Возможность использования плоскополяризованного света для

	<p>- изучить явление поляризации на качественном уровне с использованием стандартного оборудования кабинета физики</p> <p>-создать установку для измерения угла вращения</p> <p>- приготовить стандартные растворы сахара</p> <p>-построить градуировочную шкалу</p> <p>- произвести измерения концентрации сахара в различных напитках</p> <p>- проанализировать результаты измерений и определить те напитки, которые содержат минимальное количество сахара</p>	<p>измерения концентрации сахара в растворах</p>
Г.Формулировка проблемного вопроса	4. Сладкие напитки	8. Соответствует ли концентрация сахара в различных напитках, измеренная с помощью лазера, концентрации сахара, указанной производителем?
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Плоскополяризованный свет как средство измерения концентрации сахара в растворах	1. Сахароза обладает оптической активностью, поэтому плоско поляризованный свет, проходящий через раствор сахара, будет менять угол

		<p>вращения плоскости поляризации, причем величина угла вращения прямо пропорциональна концентрации раствора сахара.</p>
<p>Е. Определение цели исследования</p>	<p>6.- физические методы количественного анализа -экспериментальное изучение явления - изучение теоретического материала и его анализ</p>	<p>2. Количественный анализ сахарозы в различных напитках посредством полупроводникового лазера</p>
<p>Ж.Определение задач исследования</p>	<p>7. Лазер для количественного определения сахара в различных напитках</p>	<p>3. - изучить теоретический материал по теме исследования - изучить явление поляризации на качественном уровне с использованием стандартного оборудования кабинета физики -создать установку для измерения угла вращения - приготовить стандартные растворы сахара -построить градуировочную шкалу - произвести измерения концентрации сахара в различных напитках - проанализировать результаты</p>

		измерений и определить те напитки, которые содержат минимальное количество сахара
3. Подбор и обоснование методов исследования	8. Соответствует ли концентрация сахара в различных напитках, измеренная с помощью лазера, концентрации сахара, указанной производителем?	6. - физические методы количественного анализа -экспериментальное изучение явления - изучение теоретического материала и его анализ

Задание 16.

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал	Вариант разработчика
А. Тема исследования	1. -определить химический состав меда, используя различные источники информации; - классифицировать различные сорта меда; - выбрать и изучить методы анализа, которые можно использовать для тестирования качества меда; - применить эти	7. Мед и его качество. Методы анализа, которые можно использовать в быту.

	<p>методы для исследования различных сортов меда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сделать вывод о практической применимости и эффективности данных методов в быту; - определить среди исследованных сортов меда натуральные, а также возможный фальсификат. 	
Б. Объект исследования	<p>2. – физико-химические методы количественного анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> - органолептические методы анализа - метод титрования - изучение теоретического материала и его анализ 	5. Качество меда и определение возможного фальсификата
В. Предмет исследования	3. Мед часто подделывают. Можно ли проверить качество меда при его покупке?	8. Методы анализа качества меда, которые можно использовать вне химической лаборатории
Г. Формулировка проблемного вопроса	4. Выбрать среди большого количества методов анализа качества меда те, которые можно использовать в быту и протестировать их на практике	3. Мед часто подделывают. Можно ли проверить качество меда при его покупке?

<p>Д. Выбор рабочей гипотезы исследования</p>	<p>5. Качество меда и определение возможного фальсификата</p>	<p>6. Качество меда можно определить вне химической лаборатории</p>
<p>Е.Определение цели исследования</p>	<p>6. Качество меда можно определить вне химической лаборатории</p>	<p>4. Выбрать среди большого количества методов анализа качества меда те, которые можно использовать в быту и протестировать их на практике</p>
<p>Ж.Определение задач исследования</p>	<p>7. Мед и его качество. Методы анализа, которые можно использовать в быту.</p>	<p>1. -определить химический состав меда, используя различные источники информации; - классифицировать различные сорта меда; - выбрать и изучить методы анализа, которые можно использовать для тестирования качества меда; - применить эти методы для исследования различных сортов меда; - сделать вывод о практической применимости и эффективности</p>

		данных методов в быту; - определить среди исследованных сортов меда натуральные, а также возможный фальсификат.
3. Подбор и обоснование методов исследования	8. Методы анализа качества меда, которые можно использовать вне химической лаборатории	2. – физико-химические методы количественного анализа - органолептические методы анализа - метод титрования - изучение теоретического материала и его анализ

Задание 17.

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал	Вариант разработчика
А. Тема исследования	1. Одинаково ли полезны разные виды чая? (черный, зеленый, белый, красный, ароматизированный)	5. Что содержится в чашке чая?
Б. Объект исследования	2. Содержание кофеина и аскорбиновой кислоты в разных видах чая.	3. Чай и его разновидности
В. Предмет исследования	3. Чай и его разновидности	2. Содержание кофеина и

		аскорбиновой кислоты в разных видах чая.
Г. Формулировка проблемного вопроса	4. Определение видов чая разных торговых марок, обладающих наибольшим содержанием кофеина и аскорбиновой кислоты.	1. Одинаково ли полезны разные виды чая? (черный, зеленый, белый, красный, ароматизированный)
Д. Выбор рабочей гипотезы исследования	5. Что содержится в чашке чая?	6. Наиболее популярные среди горожан сорта чая обладают наибольшим содержанием кофеина и аскорбиновой кислоты.
Е. Определение цели исследования	6. Наиболее популярные среди горожан сорта чая обладают наибольшим содержанием кофеина и аскорбиновой кислоты.	4. Определение видов чая разных торговых марок, обладающих наибольшим содержанием кофеина и аскорбиновой кислоты.
Ж. Определение задач исследования	7. - анкетирование - физико-химические методы анализа - метод йодометрического титрования	8. - Изучить теоретический материал о содержании кофеина и аскорбиновой кислоты в чае и их влиянии на организм человека - Выявить покупательский спрос на сорта и торговые марки чая - Исследовать наиболее популярные марки чая физико-химическими

		методами анализа
3.Подбор и обоснование методов исследования	8. - Изучить теоретический материал о содержании кофеина и аскорбиновой кислоты в чае и их влиянии на организм человека - Выявить покупательский спрос на сорта и торговые марки чая - Исследовать наиболее популярные марки чая физико-химическими методами анализа	7. -анкетирование -физико-химические методы анализа - метод йодометрического титрования

Задание 18.

Предметные Межпредметные Надпредметные

Планирование работы над учебным исследованием	Исходный материал	Вариант разработчика
А. Тема исследования	1. Язык современной молодежи.	1. Язык современной молодежи.
Б.Объект исследования	2.Сленг и жаргонная лексика	4.Язык молодежи
В. Предмет исследования	3. Показать влияние сленга на социальные аспекты жизни человека	2.Сленг и жаргонная лексика
Г. Формулировка проблемного вопроса	4.Язык молодежи.	8.- анкетирование - изучение теоретического материала и его анализ

<p>Д. Выбор рабочей гипотезы исследования</p>	<p>5. Связано ли употребление жаргонизмов с социальным благополучием человека?</p>	<p>7. Жаргонизмы, которые преобладают в речи молодых людей, разрушают и затрудняют формирование культуры речи, общения.</p>
<p>Е. Определение цели исследования</p>	<p>6.- изучить теоретический материал по теме исследования -составить анкету -определить круг лиц, с которыми будет проводиться анкетирование - провести анкетирование -изучить и систематизировать информацию -составить словарь «Лексика современной молодежи», в котором взамен сленгу и жаргонам будут предложены слова и выражения, соответствующие нормам литературного языка</p>	<p>3. Показать влияние сленга на социальные аспекты жизни человека.</p>
<p>Ж. Определение задач исследования</p>	<p>7. В речи молодых людей преобладают жаргонизмы, которые разрушают и затрудняют формирование культуры речи, общения.</p>	<p>6. - изучить теоретический материал по теме исследования -составить анкету -определить круг лиц, с которыми будет проводиться анкетирование</p>

		- провести анкетирование -изучить и систематизировать информацию -составить словарь «Лексика современной молодежи», в котором взамен сленгу и жаргонам будут предложены слова и выражения, соответствующие нормам литературного языка
3.Подбор и обоснование методов исследования	8.- анкетирование - изучение теоретического материала и его анализ	5. Связано ли употребление жаргонизмов с социальным благополучием человека?

Пример №1. Личный вклад участника в разработку темы

Личный вклад участника в разработку темы: «Фильтры для бытовой очистки воды: достоинства и недостатки». Практическая ценность работы заключается в том, чтобы проверить эффективность бытовых фильтров для очистки водопроводной воды, создать рекомендации по использованию этих устройств в домашних условиях. Личный вклад: В процессе работы были классифицированы бытовые фильтры для очистки воды по разным критериям (из теоретических материалов); - практически изучено строение фильтров для очистки воды типа Аквафор стационарного и кувшинного видов; - на основе изучения теоретических данных определены

основные химические показатели качества воды и методики их измерения, выполнимые в условиях школьной лаборатории; - по этим показателям проведены измерения качества водопроводной воды до и после очистки фильтром Аквафор; - на основе анализа результатов измерений даны практические рекомендации по выбору и эксплуатации бытовых устройств очистки воды.

Пример №2. Анализ результатов исследования: Практические рекомендации по использованию пластмасс для хранения продуктов питания.

Времена, когда продукты продавались в стеклянных или бумажных упаковках, и в них же хранились в холодильниках, ушли. Лишь немногие производители решаются на это, так как торговля продуктами в экологических упаковках экономически невыгодна. Сегодня преобладает пластик, и мы часто недооцениваем опасность, которую он может представлять для нашего здоровья. Оказывается, существует относительно безопасный и опасный пластик. Так как выхода у нас все равно нет, стоит позаботиться о выборе меньшего зла. Некоторые виды пластика действительно опасны. Для того, чтобы было проще разобраться во множестве всевозможных пластмасс, мы предлагаем следовать некоторым рекомендациям.

1. При использовании любой пластмассовой тары, сначала хорошенько её понюхайте: если Ваш контейнер, пакет или другой пластиковый объект пахнет – он непригоден для хранения продуктов питания.
2. При покупке продукта в пластиковой упаковке ознакомьтесь с маркировкой на дне тары (см. раздел 2), если маркировка – не 2 и не 5 – лучше в такой таре продукт не хранить и переложить его в стеклянную или керамическую посуду.
3. Не используйте повторно

пластиковые бутылки для воды, если на них маркировка 1 - PET – этот материал является одноразовым и к повторному использованию непригодным. 4. Никогда не используйте повторно пластиковые изделия, помеченные цифрой 7. Эта группа включает в себя много видов вредных химических веществ, в том числе также очень токсичный бисфенол А (BPA), который может способствовать возникновению шизофрении, депрессии или болезни Альцгеймера. Кроме того, употребление продуктов, которые вступают в контакт с BPA, может привести к расстройству нервной и эндокринной систем, и даже к раковым заболеваниям. Ни в коем случае не используйте такие изделия в микроволновых печах, которые способствуют более глубокому проникновению бисфенола А в пищу. 5. Один из самых распространенных в бытовом обиходе пластиков – это поливинилхлорид; изделия из этого полимера окружают нас повсюду. И об этом нельзя забывать: ПВХ относится к самому опасному типу пластмасс. Его практически нельзя утилизировать. При сжигании ПВХ выделяет опасные диоксины, которые могут вызвать онкологические заболевания. Не советуем уничтожать пластиковую тару, виниловые обои, линолеум и другие изделия из поливинилхлорида посредством сжигания на своей даче, если не хотите отравиться сами и отравить своих соседей. Заключение Итак, проанализировав материалы работы, мы можем представить следующие результаты: - на основе литературных источников составлен перечень полимеров, используемых для упаковки пищевых продуктов; - составлена таблица токсичных веществ, которые могут выделяться при контакте пластиковой упаковки с пищевыми продуктами; - изучены методы, которые применяют для анализа полимеров; - в лабораториях ООО «Полимертест» были получены навыки, необходимые для работы в

аналитической лаборатории: освоена методика приготовления растворов, подготовки проб, работы на спектрофотометре и калориметре, работы на хроматографе и анализа результатов; - полученные знания и умения были использованы на практике для анализа материала упаковки плавящихся сыров «Плавич»: водные вытяжки этой тары исследованы на содержание формальдегида методом колориметрии. Методом газовой хроматографии произведен количественный анализ тех же вытяжек на содержание ацетальдегида, ацетона, хлороформа, метанола, бутанола, изопропилового спирта, дихлорэтана, бензола. - проанализировав результаты исследования, можно сделать вывод о безопасности пластиковой тары, сделанной из полипропилена (маркировка 5), так как концентрации как формальдегида, так и остальных токсинов значительно меньше ДКМ; - даны практические рекомендации по использованию пластиковой упаковки в быту.

Задание 19.

эмпирическое исследование	теоретическое исследование
3, 4, 6, 7	1, 2, 5, 8

Приложения

Приложение 1. Ментальные карты

Ментальные карты — это техника визуализации мышления. Применения ментальных карт очень разнообразны — например, их можно использовать для того, чтобы зафиксировать, понять и запомнить содержание книги или текста, сгенерировать и записать идеи, разобраться в новой для себя теме, подготовиться к принятию решения.

Как нарисовать ментальную карту: инструкция

1. Возьмите лист бумаги и напишите в центре одним словом главную тему, которой посвящена карта. Заключите ее в замкнутый контур.

2. От центральной темы рисуйте ветви и располагайте на них ключевые слова, которые с ней связаны.

3. Продолжайте расширять карту, добавляя к уже нарисованным ветвям подветви с ключевыми словами, пока тема не будет исчерпана.

Правила работы с ментальными картами

Техника кажется интуитивно понятной, однако приведенные ниже правила помогают существенно повысить ее эффективность.

- Пишите одно слово на одной ветви. Такой подход значительно экономит время и место и способствует лучшей читаемости карты. Это сначала кажется непривычным, — у вас может возникнуть опасение, что вы забудете остальные слова. На самом деле не забудете, если выберете в качестве ключевых слов наиболее характерные, яркие, запоминаемые, «цепляющие» слова.

- Располагайте лист горизонтально — такую карту будет удобнее читать.

- Пишите ключевые слова печатными буквами, черным цветом, как можно яснее и четче.

- Ключевые слова размещайте прямо на линиях, отображающих их взаимосвязь. Не заключайте их в какие-либо рамки. Пишите на каждой линии только одно ключевое слово.

- Длина линии должна быть равна длине слова — не делайте линии длиннее слов. Не прерывайте линий.

- Используйте разные цвета для основных ветвей, чтобы они не сливались визуально. • Варьируйте размер букв в надписях и толщину ветвей в зависимости от степени удаленности от главной темы.

- Располагайте ветви равномерно — не оставляйте пустого места и не размещать ветви слишком плотно.

- Используйте рисунки и символы (как минимум — для центральной темы, лучше — для всех основных ветвей).

- Если вы рисуете сложную карту, есть смысл вначале набросать мини-карту с основными ветвями, чтобы определить структуру будущей карты, поскольку выбор основных ветвей влияет на организацию и читаемость карты.

Ментальные карты — это способ записи, альтернативный по отношению к тексту, спискам и схемам (например, «деревьям» или диаграммам связей). Главное отличие ментальных карт от других способов визуализации прежде всего тем, что ментальные карты активируют память. Списки, сплошной текст, деревья и схемы однообразны. Ментальные карты, наоборот, используют все возможные способы, чтобы активировать восприятие посредством разнообразия: разная толщина линий, разные цвета ветвей, точно выбранные ключевые слова, которые лично для вас являются значимыми, использование образов и символов. Техника ментальных

карт помогает не только организовать и упорядочить информацию, но и лучше воспринять, понять, запомнить и проассоциировать ее.

**Приложение 2. Краткое содержание учебной
исследовательской работы
«Сравнительный анализ фильтров двух систем:
Аквафор и Барьер-Нева»**

Актуальность исследования имеет бытовой характер и представляет собой решение поисковой экспериментальной проблемы. Познавательная ценность заключается в том, что учащимся интересен сам процесс познания нового, исследования сложных устройств – фильтров для бытовой очистки воды, которые используются во многих семьях. А это уже связано с проблемами экологии и сохранения здоровья каждого. А где же брать чистую воду? Являются ли бытовые фильтры достаточным средством для полной очистки водопроводной воды от примесей?

В работе составлена классификация фильтров разных систем по различным критериям, изучено строение фильтров (устройство сменных блоков) для очистки воды типа Аквафор и Барьер-Нева, определены основные виды анализа воды в соответствии с ГОСТ, проведен анализ водопроводной воды до и после очистки ее фильтрами Аквафор и Барьер-Нева. Для анализа воды были использованы органолептические и химические методы анализа. Кроме этого, для определения щелочности была использована цифровая лаборатория Архимед. На основании анализа результатов работы дано практическое заключение о целесообразности использования фильтров Аквафор и Барьер-Нева для очистки водопроводной воды.

**Приложение 3. Краткое содержание учебной
исследовательской работы
«Исследование пограничного кипения двух
несмешивающихся жидкостей путем измерения
температуры кипения на границе «вода –
четыреххлористый углерод»**

В работе исследовалось соотношение температур кипения отдельных несмешивающихся жидкостей и температур кипения этих жидкостей на границе фаз.

В программной среде Mathcad произведена обработка результатов эксперимента и построены графики температурной зависимости давления насыщенного водяного пара и насыщенного пара четыреххлористого углерода, а также суммарный график. Полученные данные с учетом погрешности измерений неплохо согласуются с теорией. По закону Дальтона давление насыщенного пара воды и четыреххлористого углерода, каждого в отдельности, меньше атмосферного, а значит, и температура пограничного кипения должна быть меньше температуры кипения как воды, так и четыреххлористого углерода.

Приложение 4

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации

**«Учителю об учебном исследовании:
требования, организация, результаты»**

Санкт-Петербург
2015

Пояснительная записка

Актуальность программы

В настоящее время образовательное пространство школы претерпевает значительные изменения. Одним из основных подходов, обуславливающих выбор учителем методов и форм образовательного процесса, становится компетентностный подход. Это означает акцент на практическую составляющую содержания образования, создание условий для формирования и развития универсальных учебных действий, обеспечивающих успешную самостоятельную познавательную деятельность, эффективную работу с информацией, владение коммуникативными умениями и т.д. Одним из признанных инструментов достижения современных образовательных результатов школьников является учебно-исследовательская деятельность.

Эффективность учебно-исследовательской деятельности школьника будет определяться готовностью и способностью педагогов к ее организации: пониманием значения основных терминов и владением методологией исследовательской деятельности, степенью освоения методики и психолого-педагогических основ организации учебного исследования, степенью освоения приемов оформления и представления его результатов.

Цель программы: развитие профессиональной компетентности педагогов в области организации и проведения учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Задачи программы:

- освоение слушателями теоретических основ и терминологии исследовательской деятельности;

- освоение слушателями методологии и методических приемов организации и проведения учебного исследования и представления его результатов;
- создание условий для включения слушателей в наработку практических навыков решения проблем при осуществлении различных этапов учебного исследования.

Образовательные ценности программы.

Ценностью программы является понимание вклада развивающей функции современной профессиональной деятельности педагога, реализуемой в процессе организации и проведения учебного исследования, в достижение образовательных результатов обучающихся.

Определяющий принцип построения программы.

Программа состоит из 5 разделов, последовательно раскрывающих особенности и методологию учебного исследования. Вместе с тем все разделы обладают относительной самостоятельностью, т.е. могут быть освоены по выбору слушателя. Каждый раздел построен таким образом, что освоение теоретического материала является необходимым условием для выполнения его практической части.

Новизна программы состоит в вариативности способов и форм ее освоения: дистанционный формат, групповые занятия, индивидуальная работа. Содержание дистанционного варианта программы может быть адаптировано, дополнено в соответствии с условиями и потребностями конкретных образовательных учреждений или методических объединений педагогов. Программу можно использовать и для самообразования, так как она снабжена комплектом оценочных средств с вариантами

ответов, позволяющими проверить степень освоения содержания.

Практическая значимость программы.

Освоение программы позволит педагогам:

- овладеть основами комплексного целенаправленного процесса формирования исследовательских компетенций обучающихся;
- согласовать требования к организации, оформлению и представлению результатов учебно-исследовательской деятельности обучающихся в рамках различных учебных предметов;
- развить собственную технологическую и исследовательскую компетентность.

Программа может быть реализована посредством различных методических подходов и педагогических технологий:

- методов активного социально-психологического обучения – решения кейсов, других методов ситуативного анализа, элементов организационно-деятельностных игр;
- семинаров – круглых столов;

Все практикумы сопровождаются рефлексивными технологиями с включением заданий на аспектную, позиционную, содержательную рефлексию полученного опыта.

Планируемые результаты обучения по образовательной программе предполагают, что в результате ее освоения слушатели будут владеть следующими профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	Развиваемые профессиональные компетенции (ПК)	Результаты реализации образовательной программы: формируемые составляющие ПК (способность и готовность...)
Педагогическая деятельность	<p>ПК 1. Готовность использовать на практике учебные исследования как эффективный инструмент достижения образовательных результатов в условиях реализации ФГОС.</p> <p>ПК 2. Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности и оценивания качества образовательного процесса.</p>	<p>- осуществлять педагогическую деятельность в условиях реализации ФГОС для детей разного возраста;</p> <p>- активно использовать при проведении учебных занятий принципы системно-деятельностного и индивидуального подходов, развивающего обучения;</p> <p>- осознанно применять образовательные технологии и приемы для эффективного развития исследовательских, познавательных способностей учащихся, достижения личностных образовательных результатов;</p>
Проектировочная деятельность	<p>ПК 3. Способность проектировать образовательное пространство с соответствии с требованиями ФГОС.</p> <p>ПК 4. Готовность к осуществлению педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов.</p>	<p>- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных</p>

		особенностей обучающихся; - развивать собственные информационно-коммуникационные и коммуникативные компетенции
--	--	---

Сфера применения слушателем полученных/усовершенствованных компетенций:

- реализация основной общеобразовательной программы образовательного учреждения в контексте требований ФГОС;
- проектирование учебных занятий в рамках урочной и внеурочной деятельности на основе содержания ФГОС с учетом принципов системно-деятельностного и индивидуального подходов, развивающего обучения;
- подбор и применение эффективных образовательных технологий для создания развивающей образовательной среды на учебном занятии, для достижения запланированных учителем метапредметных и личностных образовательных результатов учащихся;
- подготовка методических и дидактических материалов для проведения учебного занятия в контексте требований ФГОС.

Итоговая аттестация по образовательной программе предусматривает подготовку макета исследовательской работы и анализ данного продукта профессиональной деятельности педагога (макета исследовательской работы) на форуме (дистанционный формат обучения) или в рамках работы круглого стола (очный формат обучения).

Категория слушателей: педагоги средних образовательных учреждений и учреждений дополнительного образования детей.

Составители программы: Орлова И.В.,
Петрасюк Л.Г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы повышения квалификации

«Учителю об учебном исследовании: требования, организация, результаты»

Цель: развитие профессиональной компетентности педагогов в области организации и проведения учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Категория слушателей: педагоги средних образовательных учреждений и учреждений дополнительного образования детей.

Срок обучения: 36 часов

Режим занятий: по плану обучающегося педагога или по плану образовательного учреждения.

Форма обучения: самообучение/ групповое обучение педагогов.

№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Особенности реализации учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС	5	3	2	-----
2	Планирование работы над учебным исследованием	14	6	8	Промежуточная аттестация
3	Проведение исследования	11	6	5	-----
4	Представление результатов исследования	4	2	2	-----
5	Выпускная работа слушателя	2	----	2	ВАР
	ИТОГО	36	17	19	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

образовательной программы повышения квалификации
**«Учителю об учебном исследовании:
требования, организация, результаты»**

Цель: развитие профессиональной компетентности педагогов в области организации и проведения учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Категория слушателей: педагоги средних образовательных учреждений и учреждений дополнительного образования детей.

Срок обучения: 36 часов

Режим занятий: по плану обучающегося педагога или по плану образовательного учреждения.

Форма обучения: самообучение/ групповое обучение педагогов.

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
1.	Особенности реализации учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС	5	3	2	-----
1.1	Требования к содержанию и структуре учебного исследования в условиях ФГОС	1	1		-----
1.2	Типология учебного исследования	2	1	1	Задание 1
1.3	Образовательные результаты учебного исследования	2	1	1	Задание 2
2.	Планирование работы над учебным исследованием	14	6	8	Промежуточная аттестация

2.1	Мотивация учащихся к осуществлению учебного исследования	2	1	1	Задания 3,4
2.2	Выбор направления и темы исследования	12	5	7	-----
2.2.1	Определение объекта и предмета исследования	2	1	1	Задания 5,6
2.2.2	Формулировка проблемного вопроса и темы исследования	2	1	1	Задания 7,8
2.2.3	Выбор рабочей гипотезы исследования	2	1	1	Задание 9
2.2.4	Определение цели и задач исследования	2	1	1	Задание 10, 11
2.2.5	Подбор и обоснование методов исследования	2	1	1	Задание 12
2.4	Итоговое практическое занятие по теме	2		2	Зачет: задания 13-18
3.	Проведение исследования	11	6	5	-----
3.1	Организация работы с источниками информации и оформление ее результатов	5	3	2	-----
3.2	Оценивание возможного личного вклада исследователя	2	1	1	Пример 1
3.3	Возможные варианты проведения исследования	2	1	1	Задание 19
3.4	Анализ результатов исследования и выводы.	2	1	1	Пример 2
4	Представление результатов исследования	4	2	2	-----
4.1	Требования к оформлению работы	2	1	1	-----
4.2	Требования к подготовке презентации и защите работы	2	1	1	-----
5	Выпускная работа слушателя	2	-----	2	ВАР
	ИТОГО	36	17	19	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса
**«Учителю об учебном исследовании:
требования, организация, результаты»**

Раздел 1. Особенности реализации учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС.

(5 часов, в том числе лекции - 3 часа, практические занятия – 2 часа)

Тема 1.1. Требования к содержанию и структуре учебного исследования в условиях ФГОС.

Обязательные этапы исследовательской деятельности. Требования к выполнению исследовательской деятельности, обеспечивающие достижение образовательных результатов обучающихся в условиях реализации ФГОС.

Тема 1.2. Типология учебного исследования.

Группы исследовательских работ учащихся. Научно-исследовательские работы учащихся. Учебно-исследовательские работы учащихся. Типология учебных исследований. Виды учебных исследований. Сравнительная характеристика разных видов учебных исследований. Реферативно-исследовательские работы учащихся.

Выполнение практического задания №1.

Тема 1.3. Образовательные результаты учебного исследования.

Виды образовательных результатов обучающихся в контексте реализации ФГОС. Личностные образовательные результаты. Метапредметные образовательные результаты.

Формирование и развитие умений как результат исследовательской деятельности. Формирование и развитие умений на отдельных этапах учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Выполнение практического задания №2.

Раздел 2. Планирование работы над учебным исследованием.

(14 часов, из них 6 часов – лекции, 8 часов – практикум)

Тема 2.1. Мотивация учащихся к осуществлению учебного исследования.

Проблемы реализации исследовательского потенциала школьников. Мотивационные стимулы.

Выполнение практических заданий №3,4.

Тема 2.2. Выбор направления и темы исследования.

2.2.1. Определение объекта и предмета исследования.

Объект исследования. Предмет исследования. Особенности выбора объекта и предмета исследования. Практическое значение результатов исследования.

Выполнение практических заданий №5,6.

2.2.2. Формулировка проблемного вопроса и темы исследования.

Проблемные вопросы исследования. Противоречие как часть проблемного вопроса. Особенности проблемных вопросов.

Выполнение практических заданий №7,8.

Упражнение 1.

2.2.3. Выбор рабочей гипотезы исследования.

Гипотеза исследования. Гипотеза как вариант решения проблемы. Виды гипотез. Особенности формулировки гипотезы. Приемы формулировки гипотез.

Выполнение практического задания №9.

2.2.4. Определение цели и задач исследования.

Цель исследования. Особенности формулировки цели исследования. Приемы формулировки цели исследования. Задачи исследования. Особенности формулировки задач исследования.

Выполнение практических заданий №10, 11.

2.2.5. *Подбор и обоснование методов исследования.*

Методы исследования. Эмпирические методы. Теоретические методы. Методы, используемые как на теоретическом, так и на эмпирическом уровне. Особенности выбора методов исследования.

Выполнение практического задания №12.

2.3. *Итоговое зачетное занятие по разделу 2.*

Промежуточный контроль: задания 13 – 18.

Раздел 3. Проведение исследования.

(11 часов, из них 6 часов – лекции, 8 часов – практикум)

Тема 3.1. Организация работы с источниками информации и оформление ее результатов.

Функции обзора источников и литературы по заданной теме. Виды обзора источников и литературы. Место обзора источников и литературы в структуре исследовательской работы. Основные этапы создания обзора литературы. Технологии работу с информацией.

Пример.

Тема 3.2. Оценивание возможного личного вклада исследователя.

Индивидуальность работы, характер личного вклада исследователя.

Тема 3.3. Возможные варианты проведения исследования.

В зависимости от того, к какой области знаний относится исследование, а также какие цель и задачи Вы ставите при работе, исследование может быть **эмпирическим** или **теоретическим**.

Выполнение практического задания №19.

Тема 3.4. Анализ результатов исследования и выводы.

Характеристика результата исследования. Выводы и их обоснование. Структура вывода. Заключение. Приемы формулировки выводов исследовательской работы.

Пример 2.

Раздел 4. Представление результатов исследования.

(4 часа, из них 2 часа – лекции, 2 часа – практикум)

Тема 4.1. Требования к оформлению работы.

Параметры страниц исследовательской работы. Оформление титульного листа. Нумерация страниц. Заголовки в исследовательской работе. Сокращения и формулы в оформлении работы. Оформление приложений.

Тема 4.2. Требования к подготовке презентации и защите работы.

Рекомендации к защите исследовательской работы. Устный доклад. Основные требования к защите работы. Стендовый доклад.

Раздел 5. Выпускная аттестационная работа слушателя (2 часа)

Слушатель представляет макет исследовательской работы. Макет анализируется и обсуждается коллегами на форуме или в рамках круглого стола.

Список литературы.

1. Брославская Т.П. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС ООО [Текст]/ Т.Л.Брославская // Молодой ученый. -2015. - №2,1 – С.5,,6
2. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся – М.: Прометей, МПГУ, 2006. 224с.
3. Инновационные курсы программы «Обучение для будущего»: курс «Школьники-исследователи» (автор А.В.Леонтович).
4. Тренинг «Самостоятельные исследования школьников» (автор А.В.Леонтович при участии О.Д.Калачихиной, С.Обуховой), разработанный при содействии московского представительства корпорации программы Intel «Обучение для будущего» ([Электронный ресурс] <http://www.myshared.ru/slide/234065/>).
5. Дистанционный курс «Исследования на уроках естественных наук» (Intel, серия «Элементы», ([Электронный ресурс] <https://edugalaxy.intel.ru/assets/elements/5/>).
6. Курс лекций для дистанционного обучения «Методика работы с текстовой информацией на уроках истории» (автор М.Ю.Ярославцева, ([Электронный ресурс] http://his.1september.ru/view_article.php?id=200901708).
7. Дистанционный курс «Организация исследовательской деятельности учащихся в условиях внедрения ФГОС» (([Электронный ресурс] <http://moi-universitet.ru/do/directions/attestacia/attestacia5f/>).

*Петрасюк Любовь Георгиевна, Орлова Ирина Вадимовна, Ковалюк
Светлана Юрьевна, Ключева Елена Евгеньевна, Голубчикова Наталия
Николаевна*

**Учителю об учебном исследовании:
требования, организация, результаты.**

*Учебно-методическое пособие для преподавателей средних учебных
заведений*

Материалы печатаются в авторской редакции.

Дизайн обложки Л.Л. Бурак, Е.Е. Ключева

Подписано в печать 04.09.2015. Формат 60×84/16
Усл. печ.л. 112. Тираж 100 экз. Зак.49

.....

Отпечатано в ГБОУ ЦО №162
Кировского района Санкт-Петербурга
198099, Санкт-Петербург, ул.З.Космодемьянской, 31

