

Как выбрать интересную и актуальную тему для участия в конкурсе исследовательских работ

Методические рекомендации от МАН «Интеллект будущего»

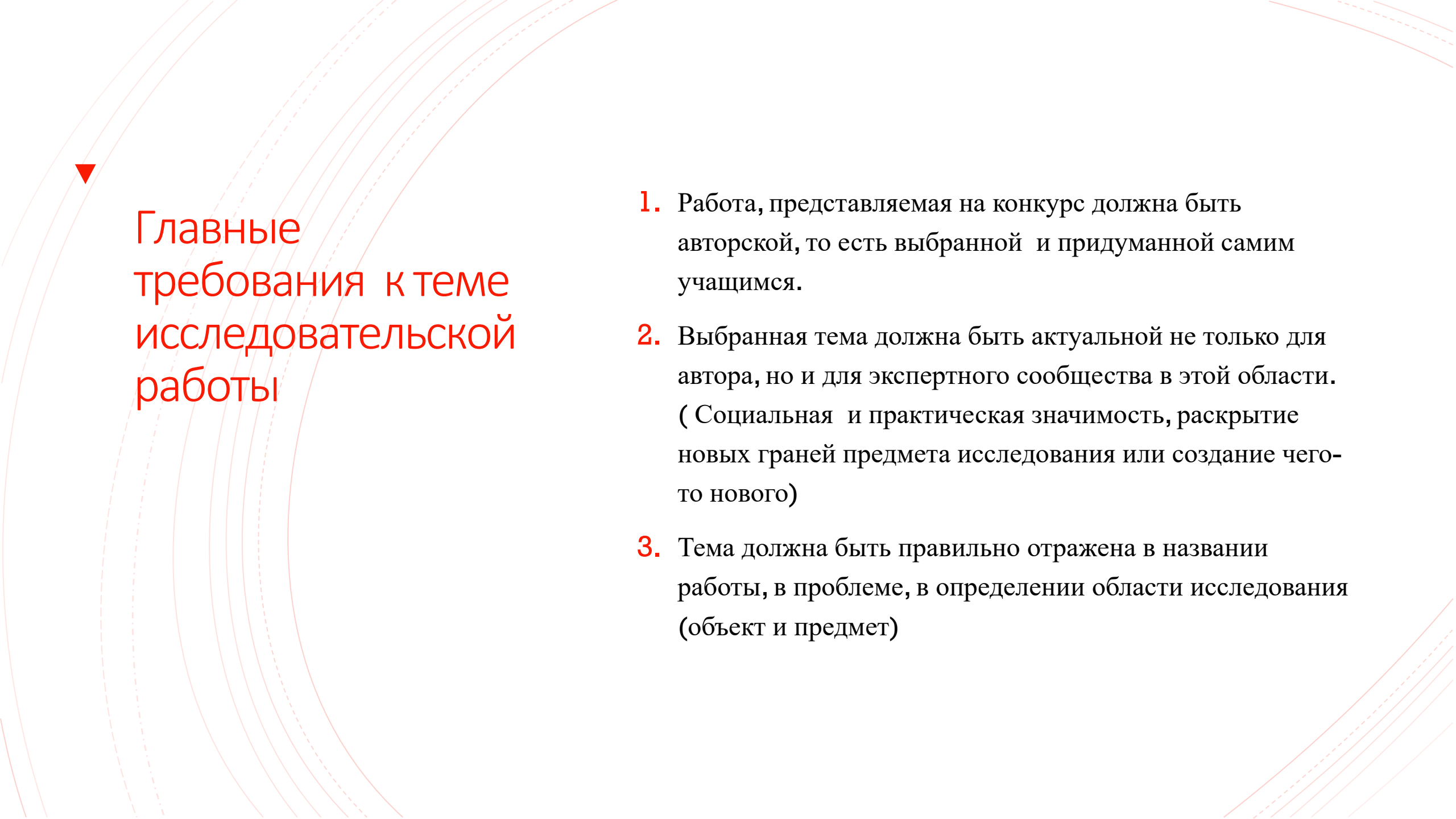


ЕЛЕНА ФЕДОРОВСКАЯ

- кандидат биологических наук
- психолог- практик
- Лауреат премии правительства РФ в области образования
- заместитель председателя Малой Академии Наук «Интеллект будущего» по научно-методической работе

Тематический план

- Требования к теме конкурсной исследовательской работы учащегося
- Соотношение внутренней и внешней мотивации в исследовательской деятельности ребенка
- Как найти интересную для ребенка тему?
- Метод проблематизации в области интересов ребенка
- Важный мотиватор – креативные вопросы!
- Как проверить актуальность выбранной темы?



▼

Главные требования к теме исследовательской работы

1. Работа, представляемая на конкурс должна быть авторской, то есть выбранной и придуманной самим учащимся.
2. Выбранная тема должна быть актуальной не только для автора, но и для экспертного сообщества в этой области. (Социальная и практическая значимость, раскрытие новых граней предмета исследования или создание чего-то нового)
3. Тема должна быть правильно отражена в названии работы, в проблеме, в определении области исследования (объект и предмет)



Если крысе нравится бегать в колесе, то она приобретает здоровье, ну, а если ее туда садят силой, то она получает полный стрессовый набор изменений.

САМЫЙ НЕЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ: ПРЯМОЕ ПРИНУЖДЕНИЕ

- принуждение всегда вызывает стрессовую реакцию
- оно может перечеркнуть всю предстоящую работу
- обесценить ее как инструмент педагогического воздействия учителя
- лишить смысла работу учащегося, как творческую (авторскую)

ЖЕЛАТЕЛЬНО!!!



*не предлагать детям готовых тем
исследования или проекта*

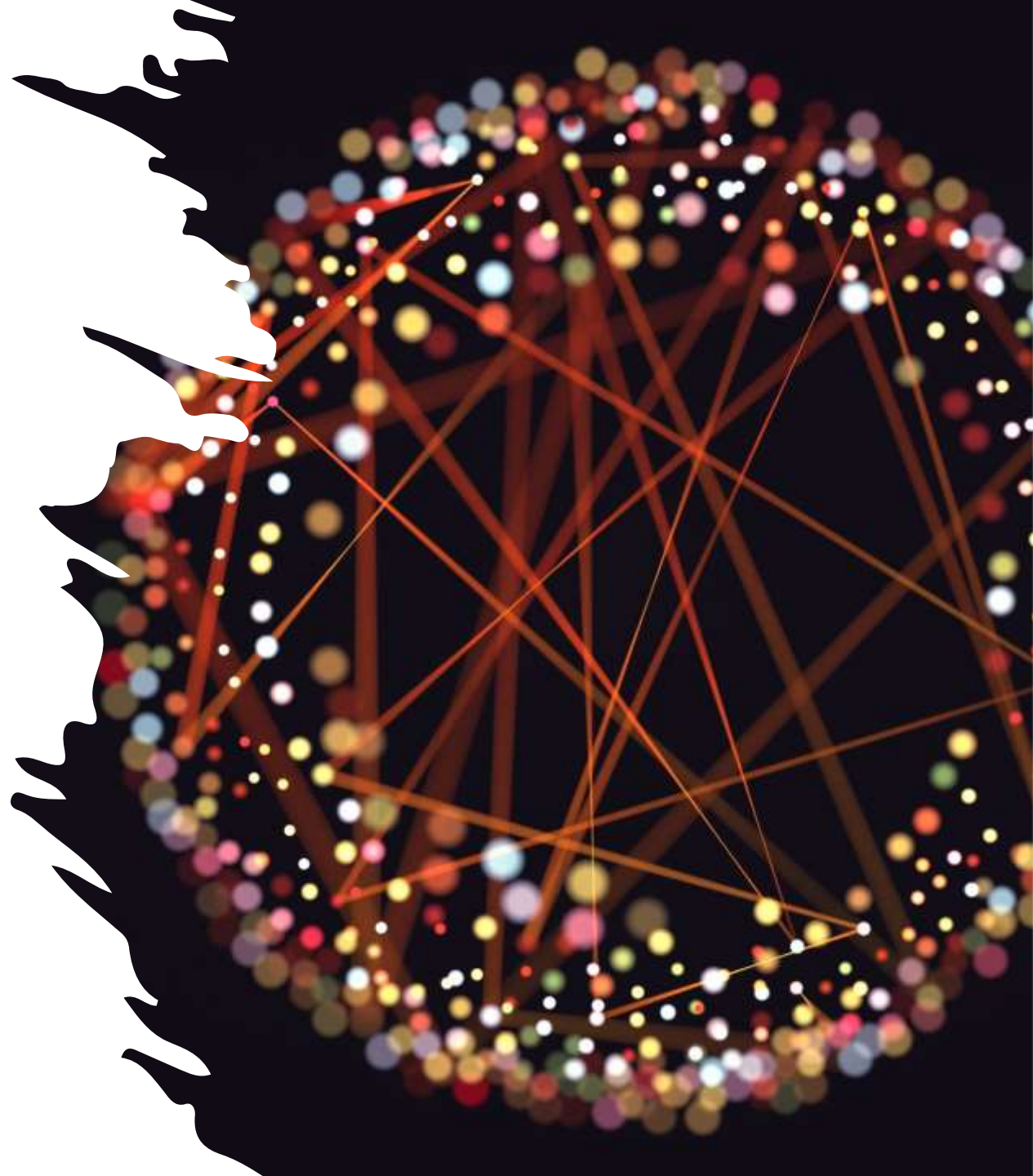
Тема должна
быть
сформулирована

- Тема - это ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.
- Формулировка очень важна, потому что будет отражать и стиль, и сущность представляемой к исследованию проблемы, и отразит личность пишущего: мы ведь говорим не о взрослом исследовании, а о детском, и наша задача – не только алгоритмизировать исследовательский процесс, но и очеловечить его, сохранить в большом объеме личностный компонент.
- И совет начинающим научным руководителям: не портите вкус ребенка, не берите тем, которые попросту можно списать о существующей литературы.
- «Пусть ребенок всерьез стремится дать нечто науке, а не только брать от нее. Это трудно, зачастую нудно, но это новое будет нести печать мысли ребенка, его и ваших трудов. И только в этом случае зажжется огонь творчества; иначе - все впустую, и ребенок не полюбит науки. Любовь – личностное чувство.» (Е Грекова)

Совместно-творческая деятельность в исследовании и проекте

Творческое сотрудничество
руководителя и ученика в ходе
выполнения исследования или проекта.

Спонтанность, импровизация, взаимное
вдохновение, резонанс в области
общих интересов.





- Интересная тема – повод для творческого взаимодействия!



А В ЧЕМ РОЛЬ
РУКОВОДИТЕЛЯ?

В СОПРОВОЖДЕНИИ УЧЕНИКА
НА ЭТОМ ПУТИ, ТАК КАК
МЕТОДИЧЕСКИЙ ЕГО АРСЕНАЛ
ОБШИРНЕЕ, ЖИЗНЕННЫЙ И
КОГНИТИВНЫЙ ОПЫТ БОГАЧЕ И
ГЛУБЖЕ

В МОТИВИРОВАНИИ К
ПОЗНАНИЮ СВОЕГО ПРЕДМЕТА
ЗНАКОМСТВО С МЕТОДОМ
НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

В СОВМЕСТНО-ТВОРЧЕСКОМ
ПОИСКЕ ИСТИНЫ

Выбор темы

У ученика возник проблемный вопрос в какой-либо предметной области.

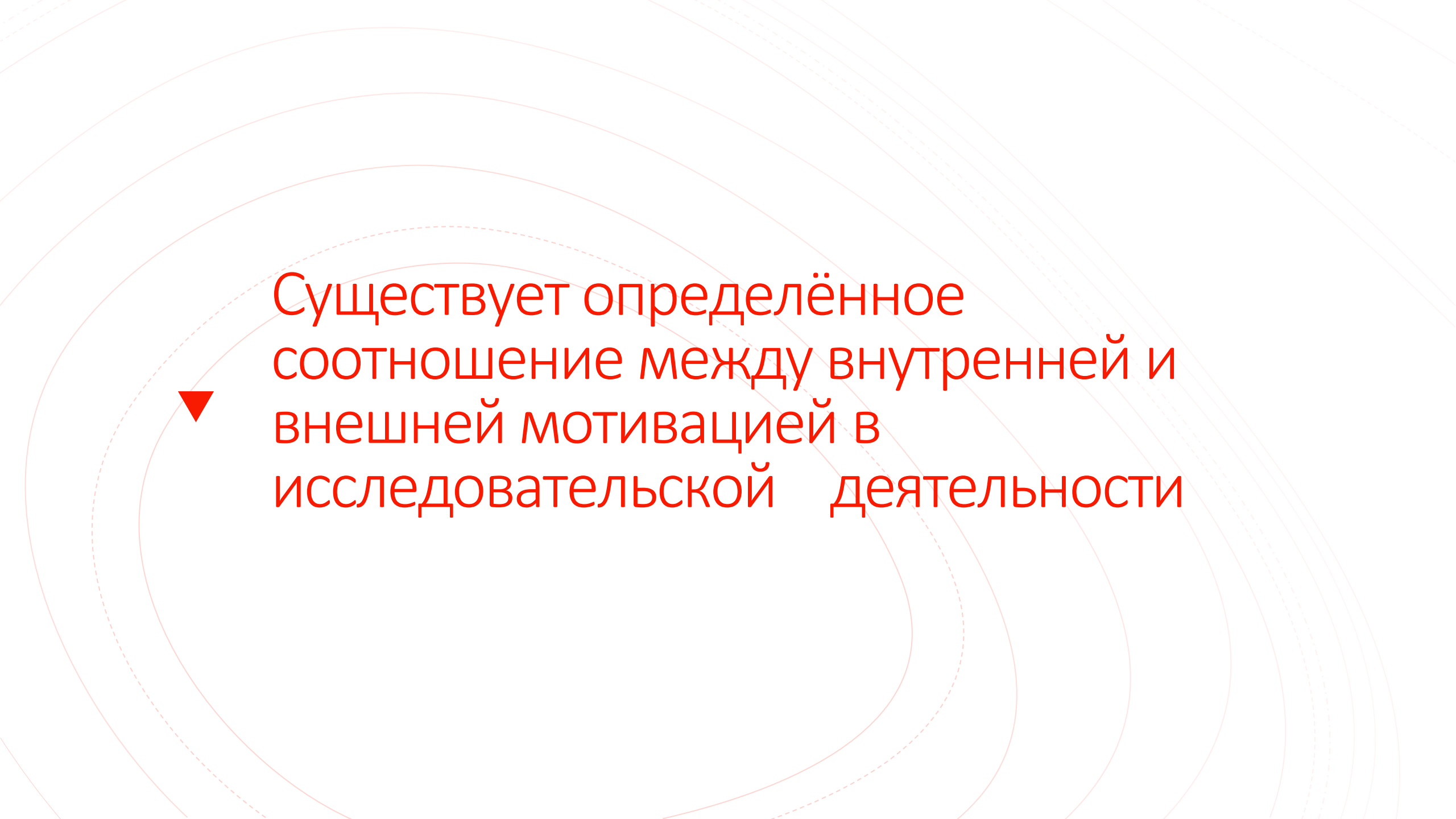
Руководитель предлагает на выбор тему в предметной области, которой увлечен ученик.

Руководитель помогает найти тему в области интереса ученика.



МОТИВАЦИЯ

- побуждение к действию;
- психофизиологический процесс, управляющий поведением человека, задающий его направленность, организацию, активность и устойчивость;
- способность человека деятельно удовлетворять свои потребности



Существует определённое соотношение между внутренней и внешней мотивацией в исследовательской деятельности



Увлеченные
дети

Импульс к познавательной активности

Ребенок сам задает проблемный вопрос:

1. Почему скрипит снег?
2. Почему образуются дырочки в хлебе?
3. Что заставляет крутиться колеса?
4. А в сказках всегда побеждает добро?
5. Почему дети могут заблудиться в супермаркете?



Увлеченные
учителя, как
руководители
исследований
и проектов



ЕГО
ИНТЕРЕСУЕТ
ТОЛЬКО
ФУТБОЛ



Её
интересуют
ТОЛЬКО
КУКЛЫ



«Царские куклы»

это часть масштабного проекта по воссозданию коллекции игрушек детей Николая II. Ее автор — художник, коллекционер, меценат, лауреат Премии Правительства РФ в области культуры Светлана Пчельникова



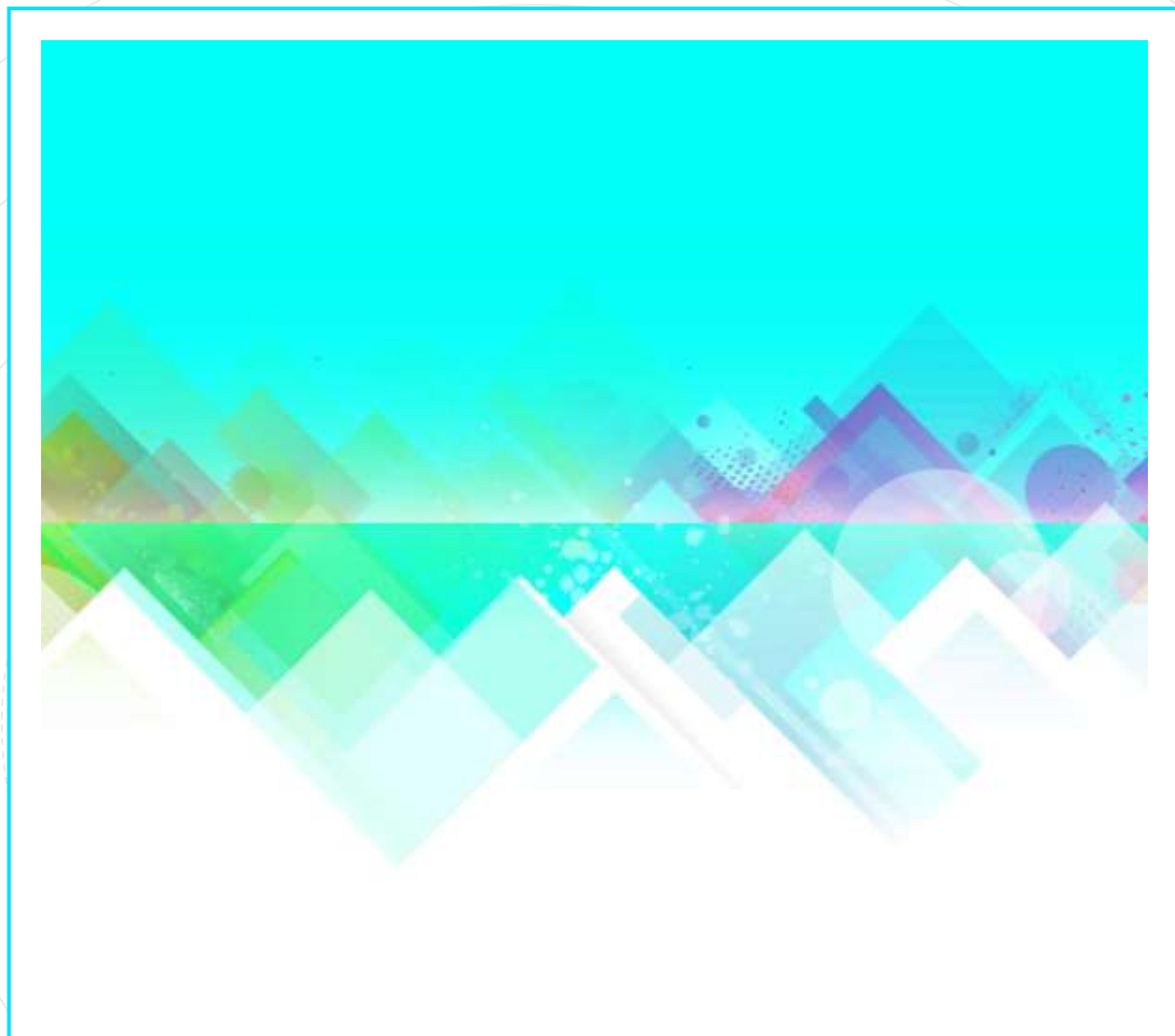
Она рисует
одних
принцесс



Он увлекся
лабиринтами



Увлечение робототехникой



Мотивация к
исследовательской и
проектной деятельности в
области интересов ребенка

Введение в методологию научных исследований

- Основная идея метода научных исследований заключается в формировании познавательного отношения в учебных сообществах на принципах, свойственных процессу научного поиска.
- В отличие от метода проектов, разработанного последователями Дж. Дьюи, здесь решение исследовательской задачи становится не частным “проектным” эпизодом, а включается в русло проблемно познавательной траектории развития личности.

Проблематизация в области интересов ребенка

- Определяем область интереса ученика
- Проводим мозговой штурм тем, связанных с областью интересов ученика.
- Переформулируем их в вопрос
- Выбираем наиболее интересные для их дальнейшей разработки
- Проводим информационный поиск по выбранной теме, нащупываем проблему
- Формулируем креативные вопросы

ВОКРУГ ИНТЕРЕСА К ФУТБОЛУ



<p>На что направлен интерес?</p>	<p>Но об этом нет информации и знаний. Что необходимо уточнить?</p>	<p>Какую практическую значимость будет иметь получение этого знания?</p>
<p>Выбранная тема:</p>		



Формулировка проблемы из вопроса
Ваш вариант формулировки проблемы

ПРОБЛЕМА

- сформулированный вопрос или целый комплекс таких вопросов, возникших в ходе познания
- некоторые затруднения, колебание, неопределенность
- сам процесс познания истолковывается при этом как последовательный переход от ответов на одни вопросы к ответам на другие вопросы, вставшие после решения первых.
- всякое исследование начинается с постановки проблемы

Выводящие на проблемное поле исследования во время урока

Выводящие на интересные реферативно-исследовательские темы

Выводящие на серьезное учебное исследование

Выводящее на новое знание, предполагающее настоящее научное исследование и эксперимент (практическое и теоретическое).

ВАРИАНТЫ
ПРОБЛЕМАТИЗАЦИИ

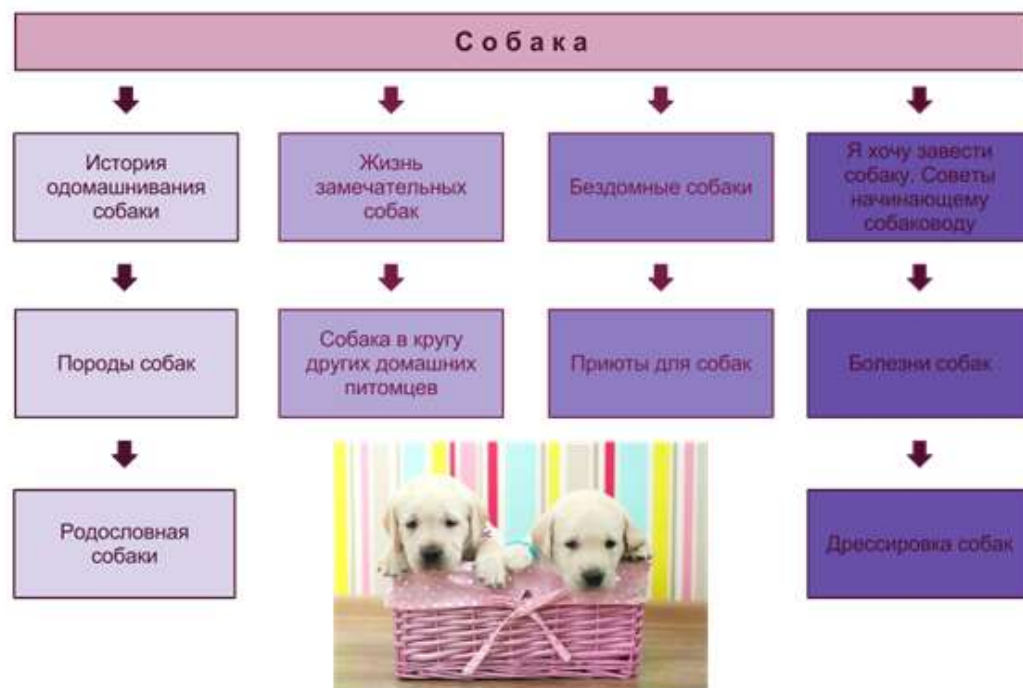
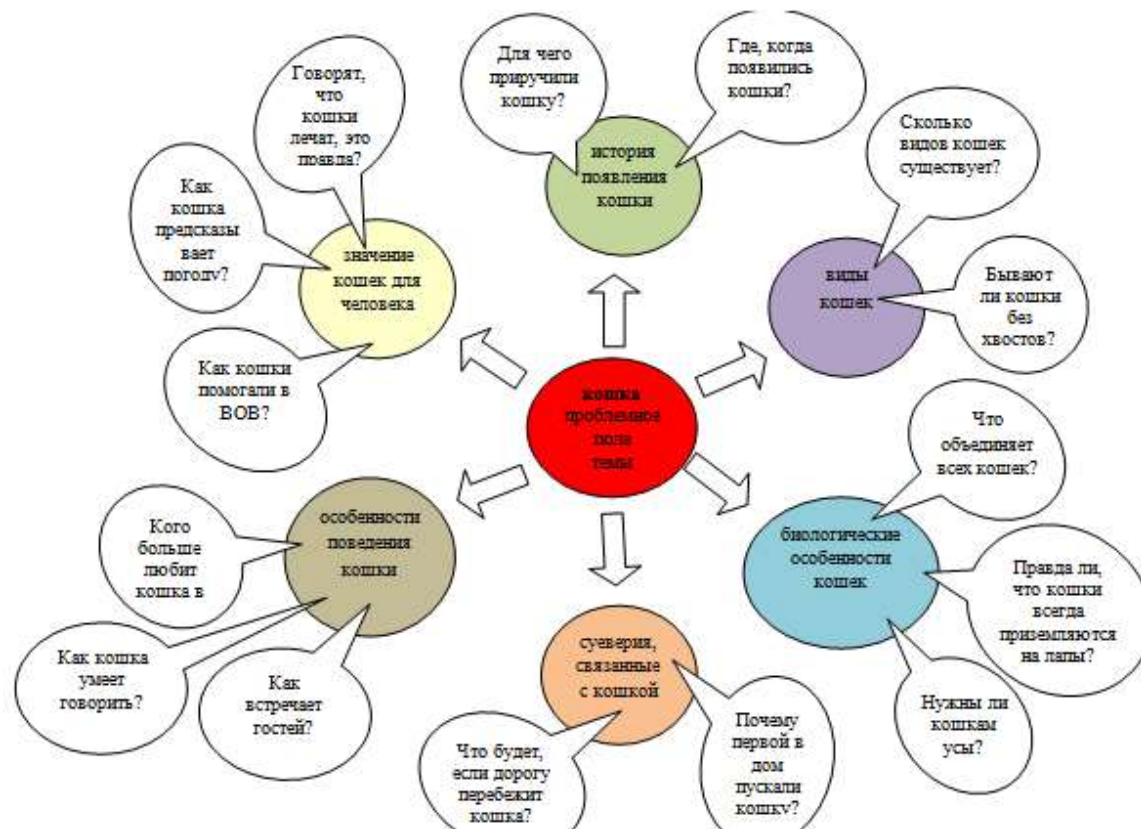


Рис 1. Схема поля интересов и возможных тем для учащегося 5 класса, связанных с объектом «собака».

Пример Глебовой Н.А.
МОУ «Турунтаевская
районная гимназия»

Пример проблематизации, проведенный с первоклассником





Поиск будущей темы
продолжается в
▶ резонансной области
интересов
руководителя и
ученика.

Актуальность выбранной темы

- **Обосновать актуальность - значит объяснить необходимость изучения данной темы в контексте общего процесса научного познания.**
- *Увлеченность темой – важное условие ее последующей успешной разработки. Однако хотелось бы, чтобы соблюдалось еще одно достаточно важное условие: субъективные представления о важности изучения той или иной проблемы должны совпадать с объективными критериями ее значимости и актуальности.*
- *Тема исследования выбирается с учетом ее актуальности в современной науке, и здесь главную помощь учащемуся оказывает его научный руководитель, ориентирующий начинающего исследователя в степени проработанности той или иной проблемы, в соответствии с чем и будет выбираться тема работы. Освещение актуальности, как и формулировка темы, не должно быть многословным.*

Обоснование актуальности темы

- Обосновывая актуальность темы, следует указать, почему именно она и именно на данный момент является актуальной. Желательно кратко осветить причины, по которым изучение этой темы стало необходимым и что мешало ее раскрытию раньше, в предыдущих исследованиях.
- Актуальность работы набирает баллы при оценке работы – это должен знать каждый участник конкурса ученических работ.



НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
АКАДЕМИАН
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ



1. НАУКА
2. ОБРАЗОВАНИЕ
3. ИССЛЕДОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ
4. ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВО
- 5. КОНФЕРЕНЦИИ**
 - 5.01. «ЮНОСТЬ, НАУКА, КУЛЬТУРА»
6. ТУРНИРЫ, КОНКУРСЫ И ШКОЛЫ
7. ИНФОРМАЦИЯ

Как определить актуальность выбранной темы

Изучение разработанности темы

1. Основные литературные источники
2. Поиск подобных работ в интернете
3. Консультация с экспертами
4. Просмотр тем, которые в последние годы были на конференциях.

Рекомендации

1. Добейтесь четкого представления, в компетенции какой науки (или каких наук) находится избранная проблема, а также какого профиля и уровня знания потребуются для ее исследования.
2. Необходимо получить количественные и качественные характеристики состояния изученности интересующих вас вопросов.
3. Если очевидно, что тема раскрыта предшественниками в общем плане, то следует проанализировать конкретные аспекты ее преломления, т.е. идти вглубь.
4. Если, напротив, рассмотрены конкретные отдельные вопросы, но общая картина вырисовывается неясно, а порой даже искаженно, то следует расширить радиус действия, внести свои коррективы в научную разработку проблемы.

Необходимо
посмотреть
темы
предыдущих
конференций

АСТРОНОМИЯ И КОСМОНАВТИКА _____ 14

На пыльных тропинках далеких планет останутся наши следы. Луну изучают
планетоходы _____ 14

Гаврикова Полина _____ 14

Покорение космоса - историческая миссия человечества _____ 14

Никонова Анастасия _____ 14

БИОЛОГИЯ _____ 16

Биология животных _____ 16

Мясная продуктивность бройлеров кросса Иза в условиях разных
технологий выращивания _____ 16

Балашов Сергей _____ 16

Привлечения божьих коровок на дачные участки в окрестностях Сургута _____ 17

Егоров Антон _____ 17

Успешность заселенности речным бобром (*Castor fiber*L) антропогенных
ландшафтов Череповецкого района Вологодской области _____ 17

Екимовский Владимир _____ 17

Пиявки живой барометр _____ 18

Комарова Антонина _____ 18

Расселение речного бобра /*Castor fiber*/ в овражной системе окрестностей
с. Лухменский Майдан _____ 19

Корнилов Сергей _____ 19

Изучение видового состава ихтиофауны и возраста рыб реки Муезёрки
(Респ. Карелия) _____ 20

Мальшкин Николай _____ 20

Племенное разведение собак на примере породы далматин в питомнике
«Флинквильд» _____ 21

Мамаева Арина _____ 21

Фауна и биотопическое распределение пауков (*Arachnidae*, *Aranei*) Северо-
Осетинского заповедника _____ 21

Александре Филипповиче)	113
Каданцева Ольга	113
Медико-социальные аспекты наркомании в Кемеровской области	114
Калачева Ксения	114
Опорно-двигательный аппарат	115
Карасёв Роман	115
Грипп и его профилактика	116
Комарова Анна	116
Куриль здоровью вредить	117
Костяков Егор	117
Некоторые аспекты состояния здоровья череповешских подростков	117
Ловыгина Анастасия	117
Кинезитерапия при муковисцидозе: разработка комплекса занятий в домашних условиях для детей школьного возраста	118
Меньшикова Юлия	118
Экзаменационный стресс	119
Набиева Карина	119
Сердечно-сосудистые заболевания человека, их профилактика	120
Пелих Оксана	120
Сложности реабилитации курящих пациентов со злокачественными заболеваниями полости рта, верхних дыхательных путей и легких	120
Письменный Илья	120
Влияние биоритмов на работоспособность школьников	121
Постников Владимир	121
Подростковая занятость	122
Сорокина Екатерина	122
Алкоголь и подросток	123
Страх Любовь	123
Танцы это жизнь	123
Шабанова Виктория	123
Вестибулярный аппарат, его строение и значение. Исследование функционального состояния вестибулярного аппарата у учащихся среднего и старшего звена СШ № 68 г. Ижевска	124

ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 127

Шпионские устройства	127
Алексеев Дмитрий	127
Система Дистанционного Контроля Микроклимата	127
Амбарцумян Карен	127
Создание интерактивной таблицы химических элементов Менделеева Д.И.	128
Анищенко Михаил	128
Создание игры Жизнь в квадрате на языке Turbo Pascal 7.0	129
Арутюнян Михаил	129
Конструирование блока управления роботом, двигающегося по заданному лабиринту (обучающая программа по информатике и ИКТ по теме Логические элементы)	129
Бабошкин Артур	129
Решение задачи по организации диетического питания средством «Поиск решения MS Excel»	130
Безматерных Анна	130
Сайт для следопытов	131
Бирюков Сергей	131
Использование информационных технологий при обучении биологии	131
Бромирский Егор	131
Детекторы лжи и способы их применения	132
Венгерак Ксения	132
Проблема поиска слов, содержащих смешение кириллицы и латиницы на портале государственных закупок	133
Выродов Михаил	133
Создание лицейской газеты Перемена выпуск №1 в программе InDesign	134
Головастова Евгения	134
Реализация алгоритмов выполнения операций над векторами средствами Borland Delphi 7	134
Гославская Анна	134

Проанализируем
пример работы

ПРИВЛЕЧЕНИЯ БОЖЬИХ КОРОВОК НА ДАЧНЫЕ УЧАСТКИ В ОКРЕСТНОСТЯХ СУРГУТА

Егоров Антон

МБОУ ДОД СЮН, Сургут

Научный руководитель: Британова Маргарита Александровна

Цель работы: привлечение божьих коровок на дачные участки для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

Задачи: 1. Привлечение божьих коровок на дачные участки.
2. Определить зависимость жизнедеятельности божьих коровок и развития вредителей от температурно-климатических условий.
3. Разработать рекомендации для дачников по биологической борьбе с тлями при помощи божьих коровок.

Актуальность работы заключается во внедрении биологической борьбы с тлей на дачных участках в окрестностях города Сургута.

Выводы: 1. Наши исследования по привлечению божьих коровок на дачные участки, проводимые с мая 2009, были продолжены этим летом, в результате чего некоторые дачники заинтересовались данной методикой и изъявили желание испытать методику. 2. Определили зависимость жизнедеятельности божьих коровок от температурно-климатических условий: чем выше температура воздуха, тем активнее божьи коровки размножаются и ведут активную борьбу с вредителями сельскохозяйственных культур. 3. Сделали рекомендации для дачников: Биологическая борьба с тлей при помощи божьих коровок.

археолога Якутии Д.И. Дьячковского - Сэһэн Боло	66
Сибирякова Сахайана	66
Улица Героя России Владислава Посадского	67
Трошина Олеся	67
Мой прадед космофизик Ю.Г. Шафер в истории науки	68
Трукшин Никита	68
Родному посёлку Горный - 100 лет	69
Феденко Наталья	69
Экскурсия по классицистическим ансамблям нашего города	70
Шилинг Светлана	70
Сырный дом	71
Ширяева Елизавета	71
Журавлиный клин (Мемориал «Журавли» на Соколовой горе Саратова)	72
Яфарова Ольга	72

КУЛЬТУРНОЕ И ЭТНИЧЕСКОЕ МНОГООБРАЗИЕ РОССИИ 73

Культурная антропология (археология, этнография)	73
Культура и традиции татар и башкир в семье Алешкиных	73
Алешкина Яна	73
Фигура гармониста в структуре праздника и на молодёжных собраниях	74
Арапов Никита	74
Локальные особенности пищевого комплекса башкир Миньяра	75
Асадулина Эльза	75
Традиции пивоварения Сизьменского и Ершовского сельских поселений Шекснинского района Вологодской области	76
Белозерцев Илья	76
Отчет о проделанной работе поисковой группой Каскад МОУ Владыкинская СОШ	76

Каркатаева Полина	78
Женские ремесла в Пермском крае (на примере изготовления кукол)	79
Кирюшкина Наталья	79
Карта исторических памятников на территории Владыкинского муниципального округа	80
Макунина Анастасия	80
Нитью вплетенная Красота. Промысел курских традиционных ковров	80
Мовсисян Анна	80
Култ священных деревьев алтайцев	81
Мунатов Александр	81
Старинная потеха от скуки и для смеха. О мастерстве раёшника и технологии изготовления лубочных картинок	81
Пепеонков Анатолий	81
Ненецкий национальный костюм: прошлое и настоящее	82
Пуйко Ольга	82
Монеты Средневекового Хорезма в музее гимназии 1505	83
Худякова Юлия	83
Культурология	83
Образ массы в философии, литературе и искусстве XX века	83
Беспалова Елизавета	83
Сюжет, образы, цвет как основные средства выразительности в творчестве Э. Мунка	84
Воронов Евгений	84
Оригами как средство арт-терапии	85
Дрофа Анастасия	85
Таинственный мир японской анимации	85
Евдокимова Анастасия	85
История столовых приборов	86
Ёлкина Виктория	86
Темная сторона глобализации	87

БИОЛОГИЯ	6
Чем питаются синицы зимой	6
Дымов Роман	6
Изучение особенностей размножения лягушки гименохирус в аквариуме	10
Еськов Тихон	10
Изучение условий выращивания огурцов в домашних условиях	14
Еськова Алина	14
Выращивание аквариумных рыбок-меченосцев в домашних условиях	19
Мартиросов Эдуард	19
Изучение особенностей содержания и разведения реснитчатого геккона-бананоеда в условиях террариума	25
Новиков Юрий	25
Влияние стимуляторов на процесс корнеобразования у комнатных растений	30
Суворов Максим	30
ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ	37
Листая страницы одного альбома...	37
Лозовская Карина	37
Вклад моих прадедушек в Победу в Великой Отечественной войне	41
Юженинова Анна	41
ГЕОГРАФИЯ	46
Стихийные явления в гидросфере и их отражение в творчестве художников	46
Бунакова Полина	46
Зеленые растения под снегом	50
Коротыгина Дарья	50
Изучение кварцевых пород с месторождений Алтайского края	54
Мотина Мария	54

Поиск темы в
философском
исследовании
детей





Филосовская школа
г. Хвалынска – заслуженный
учитель Елена Владимировна
Грекова
МОУ ДОД "Дом детского
творчества".
[https://nsportal.ru/vuz/pedagogic-
heskie-
nauki/library/2014/02/21/k-
probleme-tekhniki-napisaniya-
detskoy-nauchnoy-raboty](https://nsportal.ru/vuz/pedagogic-heskie-nauki/library/2014/02/21/k-probleme-tekhniki-napisaniya-detskoy-nauchnoy-raboty)

11/10/2023



Образовательная программа МАН «Интеллект будущего»

*Для руководителей
исследовательских и
проектных работ школьников*

МАН "ИНТЕЛЛЕКТ БУДУЩЕГО"



*Спасибо за
внимание 😊
feodao@gmail.com*

МАН "ИНТЕЛЛЕКТ БУДУЩЕГО"

11/10/2023