Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования города Новосибирска
«Центр детского творчества «Содружество»

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

для начинающих проектную деятельность

Часть 2

Новосибирск 2018

Рассмотрено и одобрено на заседании
научно-методического совета
МБУДО ЦДТ «Содружество»

Разработчик:
И.А. Иванова, методист высшей квалификационной категории
МБУДО ЦДТ «Содружество»

Редакционная коллегия:
Басаргин Е.А., к.б.н., методист МБУДО ЦДТ «Содружество»
Беляева А.С., методист МБУДО ЦДТ «Содружество»

Основная часть

Обзор информационных источников

1. Литературные источники (справочники, энциклопедии, учебники),
2. Аудио- и видеоисточники,
3. Глобальные компьютерные сети,
4. Человек,
5. Реальные объекты действительности.

Эксперимент и исследование

Эксперимент (от лат. Experimentum – проба, опыт) в науке – метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом. Обычно эксперимент проводится в рамках научного исследования и служит для проверки гипотезы, установления причинно-следственных связей.

Исследование – один из видов познавательной деятельности, процесс выработки научных знаний. Характеризуется объективность, доказательностью, точностью. Включает в себя два взаимосвязанных уровня: теоретический и эмпирический.

1. Проведение (технологический этап),
2. Аналитический этап.

Описание эксперимента должно включать в себя:

- Перечень методик,
- Описание методик,
- Результаты (их качественный и количественный анализ),
- Оформление результатов,
- Выводы.

Как писать выводы?

Задачи:	Выводы:
1. Узнать историю возникновения жевательной резинки.	1. Жевательная резинка возникла в 7-2 тысячелетии до н.э. (каменный век)
2. Изучить состав жевательной резинки.	2. В состав жевательной резинки входят:…
3. Определить, какие пищевые добавки входят в ее состав.	3. В современном ассортименте жевательной резинки выявлены следующие пищевые добавки: …
4. Выявить влияние компонентов жевательной резинки на организм человека.	4. В ходе работы выявлено как положительнее влияние жевательной резинки на организм человека, так и отрицательное.
5. Дать рекомендации по правильному использованию жевательной резинки.	5. Рекомендации по правильному использованию жевательной резинки следующие:…

Упражнение

Задачи:	Выводы:
1. Изучить историю возникновения бумаги.	
2. Познакомиться с различными технологиями изготовления бумаги.	
3. В ходе эксперимента исследовать некоторые нетрадиционные материалы для изготовления бумаги.	
4. Апробировать некоторые нетрадиционные материалы на практике и сделать выводы.	

Калейдоскоп идей:

Витамин С. Как его понимать?

История открытия витамина (можно начать со средних веков, цинга, бери-бери), работы Н.И. Лунина, К. Функа, Н.А. Бессонова, А. Сент-Дьёрдьи. Влияние витамина С на организм человека.

В практической части можно провести эксперимент на выявление содержания витамина С в различных соках или создать рекомендации «Как принимать аскорбиновую кислоту?»

Ванильные мотивы

Теоретическая часть может включать сравнение настоящей ванили синтетической, влияние ванили на здоровье человека. Практическая: получение различных продуктов, содержащих ваниль, в домашних условиях (ванильный сахар, ванильный экстракт, ванильное молоко, ванильный йогурт, ванильный кисель).

Мир зеленого листа

Обыкновенный зелёный лист при ближайшем рассмотрении может поведать много интересного.

Практическая часть: рассматривание края, поверхности листа под лупой и микроскопом. Можно сделать микрофотографии, если позволяют условия.

Теоретическая часть: выявить значение всех образований листа.

Танцы развивают интеллект

Гипотеза, над которой работают ученые в настоящее время. Для подтверждения гипотезы они предлагают использовать тесты на внимание и задачи по геометрии. Большое количество хореографических коллективов в ЦДТ «Содружество» позволяет поработать над этой гипотезой и нам.

О роли чтения в развитии личности

Издавна считается, что чтение художественной литературы полезно для подрастающего поколения, так как знакомит с «правилами игры» в реальном мире. Группа канадских психологов выдвинула гипотезу: так же как обучение на авиационном тренажёре позволяет совершенствовать навыки будущего пилота, хороший роман служит «стимулятором жизни», тренирует навыки жизни в обществе.

При этом текст выступает как обучающая программа, а роль тренажера выполняет головной мозг читателя.

Существует система экспериментов и тестов, весьма интересных, с помощью которой можно проверить данную гипотезу на вашем классе и еще раз позволить товарищам убедиться в пользе чтения хорошей, желательно уровня Чехова, литературы.

Цифровая тропа новосибирцев

Анализ использования информационно-компьютерных технологий, для повышения уровня комфортности жизни населения. Предполагается выявление использования информационных технологий в жизни горожан в жилищно-коммунальной и социальной сфере, на территории района, микрорайона. Также можно выяснить какое значение имеют информационные технологии в жизни мамы, папы, бабушки, дедушки, школьника, студента и т.д.

Как важно уметь пользоваться компьютером и, главное, пользоваться правильно.

Странности зазеркалья

Поможет ответить на вопрос из области физики и биологии, реальные ли размеры и изображения получаем мы в зеркалах.

Нескучная латынь

О том, как с помощью латинских названий можно очень много узнать об окружающем нас мире. Работа получится межпредметная, так как в названиях многих растений и животных скрыты имена, герои мифов и легенд, русских народных сказок и сказок народов мира. Узнаете, что вульгарный изначально означало обычный, обыкновенный, что сохранилось теперь лишь в названиях растений.

В поисках цветика-семицветика

Межпредметная работа по математике, биологии и изобразительного искусства, где теория тесно переплетается с практикой. Включает в себя ответы на такие вопросы как существует ли в природе цветок с семью лепестками? Почему во все времена наиболее популярные узоры и орнаменты – цветочные? Можно ли разделить окружность на n частей, где n=7?

Молоко + йогурт = йогурт

Данная работа может познакомить вас с миром микроорганизмов, пробиотиками и их влиянием на организм человека. В практической части можно получить йогурт в домашних условиях.

Гумус для людей

В некоторых странах повсеместно и массово отказываются от применения агрохимии и, тем не менее, добиваются высоких результатов. Высокие результаты получают благодаря гумусу. Что такое гумус? Как его получить и использовать? Ответы на эти вопросы станут основной частью вашей работы. Опыты по выращиванию на гумусе урожая за 5-6 дней станут практической частью работы.

Мороженое: ностальгия по классике

Изменилось ли мороженое с момента создания. Так ли хорошо такое разнообразие. Немного технологии. Состав. Стандарты мороженого. В практической части можно научить всех читать этикетки и делать мороженое в домашних условиях.

Секреты зрения и наука геометрия

Межпредметная работа по геометрии и биологии. Почему один и тот же объект вблизи выглядит крупнее, чем вдали? Почему разные по величине предметы порой кажутся одного размера? Механизмы зрения может объяснить нам наука геометрия.

Из истории фамилий

Хотелось бы вам узнать, откуда появилась ваша фамилия? Происхождение фамилий очень интересная и необъятная тема. Можно рассмотреть фамилии своей семьи или своего класса.

Вопросы в помощь при выборе темы (по А.И. Савенкову):

Что интересует меня больше всего?

_____

_____

_____

_____

Чем я хочу заниматься в первую очередь?

_____

_____

_____

_____

Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время?

_____

_____

_____

_____

Что из изученного в школе мне хотелось бы изучить более глубоко?

_____

_____

_____

_____

Если что-то такое, чем я особенно горжусь?

_____

_____

_____

_____

Если эти вопросы не помогли, обратитесь к руководителю.

Запишите выбранную тему исследования:

_____

_____

_____