

Как формировать информационную компетентность школьника

Часть 1

Начало вебинара: 19 января 2022 г.
в 15.00 по московскому времени

Бармина Вера Яковлевна,
к.п.н., доцент кафедры теории и методики обучения
технологии и экономике
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»
vebarmina@yandex.ru



ГлобалЛаб — это безопасная онлайн-среда, в которой учителя, школьники и их родители могут принимать участие в совместных исследовательских проектах.

Все исследовательские проекты ГлобалЛаб построены по принципам «гражданской науки», особого вида краудсорсинга (от англ. crowdsourcing), предполагающего, что небольшой вклад каждого участника формирует общее качественно новое знание.



Проекты ГлобалЛаб могут быть привязаны к темам школьной программы по совершенно разным предметам — гуманитарным, естественно-научным и инженерным, а могут выходить далеко за их рамки.

Участвовать в проектах можно:

- на уроке в классе или дома
- в группах или индивидуально
- с друзьями, учителем или родителями
- в рамках выполнения школьного проекта
- просто чтобы провести любопытное исследование
- занимаясь в онлайн-кружках и курсах ГлобалЛаб

Проектно-исследовательская деятельность

На уроке и во внеурочной деятельности

gt globallab®
Глобальная школьная лаборатория

С чего начать?

ИДЕИ ПРОЕКТЫ КУРСЫ СООБЩЕСТВО НОВОСТИ УЧАСТНИКУ МАГАЗИН

РУССКИЙ

Сортировка По выбору редакции

Расширенный поиск

Создать проект

Поиск проектов

Свернуть

Язык

- ☐ Русский
- ☐ Английский
- ☐ Испанский

Предмет

- ☐ Математика
- ☐ Язык и Литература
- ☐ История
- ☐ Биология
- ☐ Химия
- ☐ Физика
- ☐ География
- ☐ Искусство и Культура
- ☐ Здоровье и Безопасность
- ☐ Технологии и техника
- ☐ Социология
- ☐ Психология
- ☐ Другое

Рекомендованный возраст

- ☐ Дошкольники (3–5 лет)
- ☐ Младшая школа (6–11 лет)
- ☐ Основная школа (12–15 лет)
- ☐ Старшая школа (16–18 лет)
- ☐ Взрослые (19 лет и старше)

Другое

- ☐ Разработан редакцией
- ☐ Разработан участниками
- ☐ Одобрен редакцией
- ☐ Конкурс
- ☐ Воспитание
- ☐ Индивидуальный учебный проект (10-11 класс)

Тематический рубрикатор

- ☐ Начальная школа
- ☐ Основная и старшая школа

Найдено проектов: 3241

- ✓ 300 000 участников
- ✓ 3 200 проектов по всем предметам
- ✓ 50 кружков, курсов, онлайн-квестов

В помощь педагогу

С чего начать педагогу?

Для педагога

Бонусная программа для педагогов ГлобалЛаб

Бонусная программа для учеников

Серия курсов «ГлобалЛаб для урока»

Методические материалы

Набор методических материалов для педагога, работающего по системе «Перевернутое обучение» с использованием среды ГлобалЛаб

Возможности среды ГлобалЛаб для реализации положений ФГОС

Как организовать проектную деятельность в школе. Список рекомендуемой литературы

Тематическое планирование с указанием проектных заданий (проектов) «ГлобалЛаб на уроке»

Вебинары и видеоматериалы

Вебинары. Январь – май 2022

Вебинары. Сентябрь – декабрь 2021

Практики применения ГлобалЛаб

Вебинары. Январь – май 2021

Вебинар 15 декабря 2020. Знакомство с ГлобалЛаб

Вебинары. Август – декабрь 2020

Вебинар для руководителей и сотрудников ИРО

Вебинары. Январь – май 2020

Вебинар «Управление проектной деятельностью школьников в рамках новых ФГОС», 26.03.2020

Вебинар «Как организовать проектно-исследовательскую деятельность дистанционно?», 19.03.2020

Вебинары. Сентябрь – декабрь 2019

Вебинары для учителей и административного состава учебных заведений

Вебинары. Январь – май 2019

Вебинар для директоров 25 июня 2019 года

Презентация ГлобалЛаб-Экспедиции, 19 марта 2019

Вебинары. Август – декабрь 2018

Открытые уроки вместе с ГлобалЛаб

Записи вебинаров за 2017-2018 учебный год



Вопросы...



- ☐ *Актуальность информационной компетентности для современного человека.*
- ☐ *Сущность и компоненты информационной компетентности.*
- ☐ *Алгоритм работы с информацией.*
- ☐ *Организационно-педагогические условия в образовательной организации, способствующие формированию информационной компетентности обучающихся.*



Информация подобна мусору. Реши заранее, что ты собираешься с ней делать, прежде чем собирать её.

Марк Твен

«Информационный взрыв»

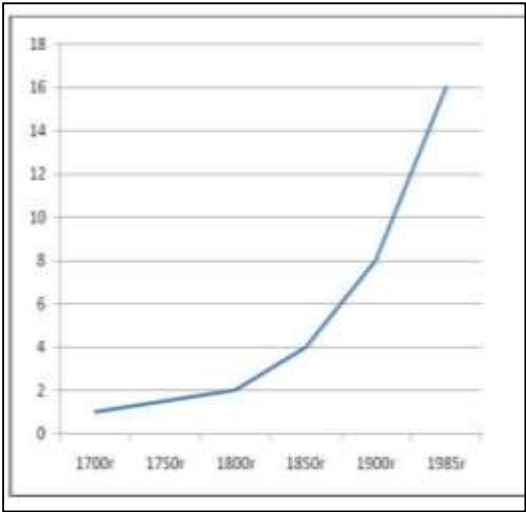


График накопления технологических знаний.
К. Десмонд.

Ассоциации к «информация»

интернет данные сми новости
новость книга знание сеть знания
газета компьютер база данных поток бит
обработка байт носитель табло поиск
энтропия текст источник распространение
власть доступ сведения секрет передача мозг гугл
инсайт восприятие биты инфографика память
деньги бюро материя доклад технология диск цифры
чтение газеты библиотека сообщение язык таблица
документы новинка радио мера хроники акаши
статистика цифра сайт утечка общение вода сигнал
флешка энциклопедия реклама вброс ввод пространство
журнал телевизор обмен кибернетика экран картотека спутник
правда слив ноосфера код контакты стенд википедия сила
справочник учебник накопление слово обучение доска
информатика слова разум разговор днк упорядоченность бирка
коммуникация факты технологии блогер журналисты выброс секс
знак молния кровь вселенная бог объективность исследование
свидетельство лица сокрытие примечание цена передатчик файлы
объём богатство перфокарта прогулы усвоение дубровский
лаконичность мировоззрение колебания соты обман свойство цензура
двоичный код преимущество пустота монитор поисковик звук сплетня
хромосома директория трансформация лекция шпион контекст ключ
вранье фармация ячейка вывод терабайт получатель материал
провода возраст возможность буквы кодирование российская газета
закорка разведчик открытость уши рентген тайна нужда сервер

- Инфобизнес
- Инфополе
- Инфопродукты
- Инфопредприятие
- Инфографика



<https://sociation.org/graph/>

Управление знаниями...



- **Компетентность** – это «овладение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» (А.В. Хуторской)
- **Информация** – (от латинского) разъяснение, представление, сообщение;
– сведения о чём-либо, независимо от формы их представления
- **Информационная компетентность**
 - комплексное умение самостоятельно *искать, отбирать* нужную информацию, *анализировать, организовывать, преобразовывать, сохранять, представлять, передавать* её при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет); моделировать и проектировать информационные объекты и процессы (Н.Н.Абакумова)
 - способность к самостоятельному поиску и обработке информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач к групповой деятельности и сотрудничеству с использованием современных коммуникационных технологий для достижения профессионально значимых целей а также готовность к саморазвитию в сфере информационных технологий, необходимого для постоянного повышения квалификации и реализации себя в профессиональном труде (О.А. Кизик)

ИКТ-компетентность – это способность учащихся использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для её поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи/распространения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях становящегося информационного общества.

ИКТ-компетентность



Работа с информацией

- осознание потребности в информации;
- выбор стратегии поиска информации;
- отбор, сравнение и оценка информации;
- систематизация, обработка и воспроизведение;
- синтез существующей информации и создание нового знания



Владение способами работы с информацией



Использование информационных технологий

- использование стандартного программного обеспечения, технических устройств (компьютера, оргтехники, цифровой техники);
- поиск информации в Интернете;
- сетевое взаимодействие



Владение информационными технологиями
– способами работы с информацией при помощи электронных устройств

ФГОС ООО (приказ Минпрос РФ от 31 мая 2021 г. № 287)

IV. Требования к результатам освоения программы основного общего образования

43. Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования

43.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия: ...

2) базовые исследовательские действия: ...

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Структурные компоненты компетентности как планируемого результата образования

Компетентность вообще

- Когнитивный компонент - знания, которые освоены личностью на данном образовательном этапе
- Деятельностный компонент - предметные и универсальные учебные действия, позволяющие успешно реализовать деятельность, соответствующую определённой компетентности
- Ценностный компонент - мотивы, отношения и ценности деятельности при реализации своей компетентности
- Позитивный первоначальный опыт реализации компетентности

Информационная компетентность

- *Учащиеся знают:* виды И. по различным основаниям деления и форме представления; ценность И.; источники И.; методы получения/сбора И.; интернет как источник информационных ресурсов, алгоритмы поиска по различным типам запросов: адресным, тематическим, фактографическим; технологии подготовки и оформления результатов самостоятельной работы; вторичные документы как результат аналитико-синтетической переработки И.; персональный компьютер как средство получения, обработки и передачи И., принципы его устройства и основные области применения; основные виды и назначение программного обеспечения; ...
- *Учащиеся умеют:* осуществлять поиск, систематизировать, генерировать, правильно интерпретировать И., делать выводы, применять программное обеспечение для работы с И.; обрабатывать, создавать, использовать, защищать И., использовать ИТ в процессе подготовки и оформления результатов самостоятельной работы...
- *Учащиеся понимают:* важность и необходимость успешного овладения способами работы с И., негативные последствия неинформированности и неумения работать с И., ...
- *Учащиеся проявляют:* сформированность ценностей информационного общества и деятельности человека в нем; информационную мобильность; достижение поставленных целей на основе информационного взаимодействия; ...

Уровни формирования информационной компетентности

1. Пропедевтический уровень

Интерес, понимание, владение основными понятиями

Задание «Условные знаки в быту»

Цель: учить интерпретации полученной информации

1. Рассмотрите знаки на картинке.
2. Расскажи, видел ли ты эти знаки на ярлычке* одежды?
3. Подумай, для чего нужны знаки на ярлычках одежды?
4. Подумай, какие из этих знаков запрещают что-то делать? Отметь их красным карандашом. Как ты догадался?
5. Расскажи, что обозначает каждый из этих значков?

* Ярлычок – это маленький листок с информацией об одежде с указанием рекомендаций по уходу за ней.

2. Базовый уровень

Применение алгоритмов по образцу, выполнение заданий по образцу

Рабочий лист эксперимента (5-6 класс)

Учащийся_____ Класс_____ Тема Исследование способов придания жесткости ткани

Проблема: Нам нужна жесткая ткань для изготовления цветов на головные уборы, но такой ткани у нас нет, и мы не знаем, как ее получить

Гипотеза: Предположим, что жесткой ткань можно сделать с помощью раствора сахара или желатина

Цель: экспериментальным путём проверить способы придания жесткости ткани с помощью растворов сахара и желатина

Оборудование и материалы (ресурсы): перечислены

План эксперимента: описан

Результат: _____

Вывод: _____

(как полученный результат повлияет на принятые решения в процессе проектирования)

3. Творческий уровень

Творческое применение алгоритмов, выполнение заданий с нестандартным решением

Алгоритм работы с информацией

1. Планирование информационного поиска:

- делит информацию на известную и неизвестную;
- указывает, какой информацией для решения поставленной задачи из представленного списка обладает, а какой нет;
- определяет и формулирует цель информационного поиска;
- определяет источники ИП;
- определяет методы ИП.

2. Извлечение первичной информации:

- проводит наблюдение \эксперимент по плану в соответствии с поставленной задачей;
- получает информацию от другого человека;
- извлекает информацию из печатных источников, источников, содержащих художественные образы.
- проводит мониторинг СМИ по плану в соответствии с поставленной задачей;
- извлекает информацию из статистического источника, исторического источника.

3. Обработка первичной информации:

- систематизирует извлеченную информацию по заданной или самостоятельно избранной структуре;
- переводит простую или сложную информацию из графического (символьного) представления в текстовое и наоборот.

4. Осмысление и обоснование результатов информационного поиска:

- точно излагает результаты ИП;
- проверяет достоверность информации;
- находит нужные аргументы;
- делает выводы.

Алгоритм работы с информацией

- 1. Сформулировать цель работы с информацией (для чего?)
- 2. Определить источники информации (где?)
- 3. Определить методы сбора информации (как?)
- 4. Осуществить поиск и сбор информации
- 5. Проанализировать информацию - определить главное и существенное, выделить смысловые части, выявить причинно-следственные связи в информации.
- 6. Интерпретировать информацию - сформулировать выводы на основе проведенного анализа информации.



Поиск информации	1. извлекать информацию из нескольких источников. 2. находить необходимый источник информации и определять его примерное содержание. 3. использовать различные виды чтения. 4. определять избыток и недостаток информации в тексте. 5. пользоваться словарями, справочниками, энциклопедиями 6. определять первичные и вторичные источники информации 7. использовать сноски, примечания, цитаты, библиографию. 8. определять основную идею в текстах, из различного рода изображений. 9. понимать и составлять зависимости, выраженные в графической форме.
Обработка информации	1. создавать такие письменные формы представления информации как резюме, рефераты 2. владеть техникой свертывания и развертывания информации. 3. ясно выражать свои мысли -выбирать тип и стиль текстов.
Представление информации	1. структурировать материал -осуществлять группировку и перегруппировку содержания текста 2. соблюдать объем текста, логичность и последовательность изложения. 3. различать мнения и факты в высказывании человека. 4. поддерживать дискуссию, обсуждение, выступать от имени группы по итогам обсуждения.
Передача информации	1. структурировать текст выступления 2. приводить аргументы, 3. использовать методы свертывания и развертывания информации. 4. высказывать свое мнение в соответствии с актуальной ситуацией.

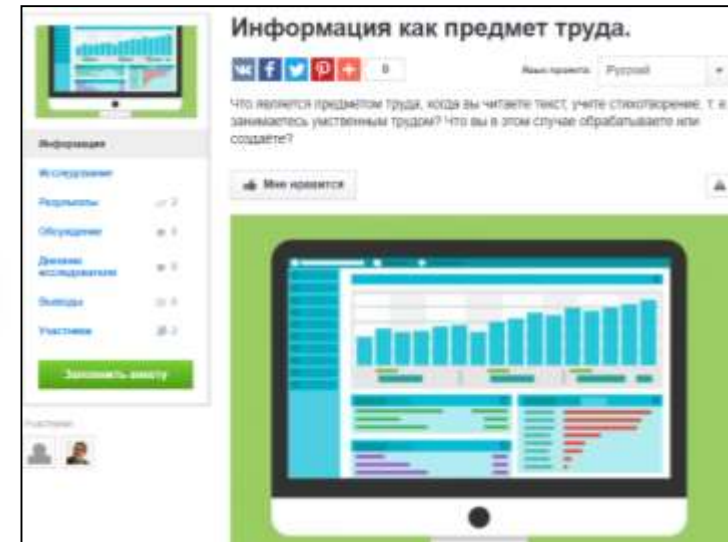
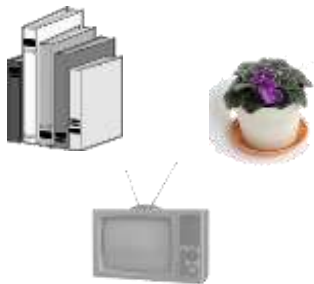
Информация

Бывает:

- по способу восприятия: визуальная, аудиальная, тактильная, обонятельная, вкусовая
- по форме представления: графическая, звуковая, текстовая, числовая
- по назначению: массовая, личная, специальная.

Источник информации – **любой** объект действительности:

- Средства массовой информации (газеты, радио, телевидение)
- Интернет
- Узкопрофильные источники (научные и фундаментальные труды, учебники, энциклопедии, словари, специализированная литература) - наиболее достоверные источники
- Живые источники — люди
- **Любые** объекты окружающего мира.



Планирование информационного поиска



Интернет-ресурсы: электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий.

Важно:

- чётко определять свои информационные потребности, круг поисковых серверов, качественно индексирующих нужную информацию,
- правильно формулировать критерии поиска, в частности используя возможности поисковых систем;
- определять и разделять размещённую в сети Интернет информацию на три основные группы: справочная (электронные библиотеки и энциклопедии), научная (тексты книг, материалы газет и журналов) и учебная (методические разработки, рефераты);
- давать оценку качества представленной информации, отделить действительно важные сведения от информационного шума;
- **давать оценки достоверности** информации на основе различных признаков, по внешнему виду сайта, характеру подачи информации, её организации; определять её внутреннюю непротиворечивость.

Некоторые из методов сбора информации

Анализ документов – извлечение содержащейся информации об изучаемом объекте, фиксация ее в виде признаков, определение ее надежности, достоверности, значимости для целей исследования, выработать с ее помощью объективные и субъективно-оценочные характеристики и показатели исследуемого процесса.

Важно:

- отделить факты от оценок;
- проверить достоверность источника и информации;
- сравнить данные из нескольких источников документальной информации...

Вопросы:

- Кто автор этих страниц?
- Имеет ли автор право представлять данную информацию от своего имени?
- Что представлено на сайте - **объективные факты или личное мнение автора?**
- Для каких целей создавался сайт?
- Когда сайт был создан и как часто он обновляется?
- Какая организация поддерживает автора?
- Из каких источников авторы сайта получают информацию?
- Можно ли назвать данный сайт полезным или важным?
- Можно ли проверить информацию, представленную на сайте, с помощью каких-то других источников (книг, журналов и пр.)?
- Указана ли на сайте контактная информация - телефоны, адреса традиционной и электронной почты и пр. для связи с автором?

Некоторые из методов сбора информации

Опрос – метод сбора социальной информации об изучаемом объекте в ходе непосредственного (в случае *интервью*) или опосредованного (при *анкетировании*) социально-психологического общения интервьюера и опрашиваемого (называемого респондентом) путем регистрации ответов респондента на вопросы, заданные интервьюером, вытекающие из целей и задач исследования.

Вопросы:

- по содержанию (о фактах сознания, поведения, личностных характеристиках...);
- по форме (закрытые с выбором ответа, открытые вопросы - на выражение точки зрения по вопросу, полузакрытые вопросы с выбором варианта ответа и возможностью написать свой вариант, прямые и косвенные вопросы);

Анкета:

- Вводная часть (данные организации или лица, проводящего опрос; цель и задачи исследования; значимость роли респондента; гарантия конфиденциальности информации ...)
- Основная часть (вопросы от простых к сложным, а затем снова к простым («воронка»). Вначале - контактные вопросы, затем основные вопросы, и в конце - заключительные вопросы).
- «Паспортичка» - вопросы по выявлению профессии, образования, возраста, семейного положения, пола и других социальных критериев респондента.

Реальные объекты как источники информации

Наблюдение – целенаправленное, преднамеренное восприятие реального объекта в соответствии с целями и по намеченному плану. Бывает:

- *Структурированное – неструктурированное;*
 - *Полевое – лабораторное;*
 - *Открытое – скрытое;*
 - *Непосредственное – опосредованное...*
1. Подготовка наблюдения (цель, план, показатели)
 2. Проведение наблюдения (дневник наблюдения)
 3. Осмысление и оформление результатов
- (качественное или/и количественное описание, создание моделей объекта...)

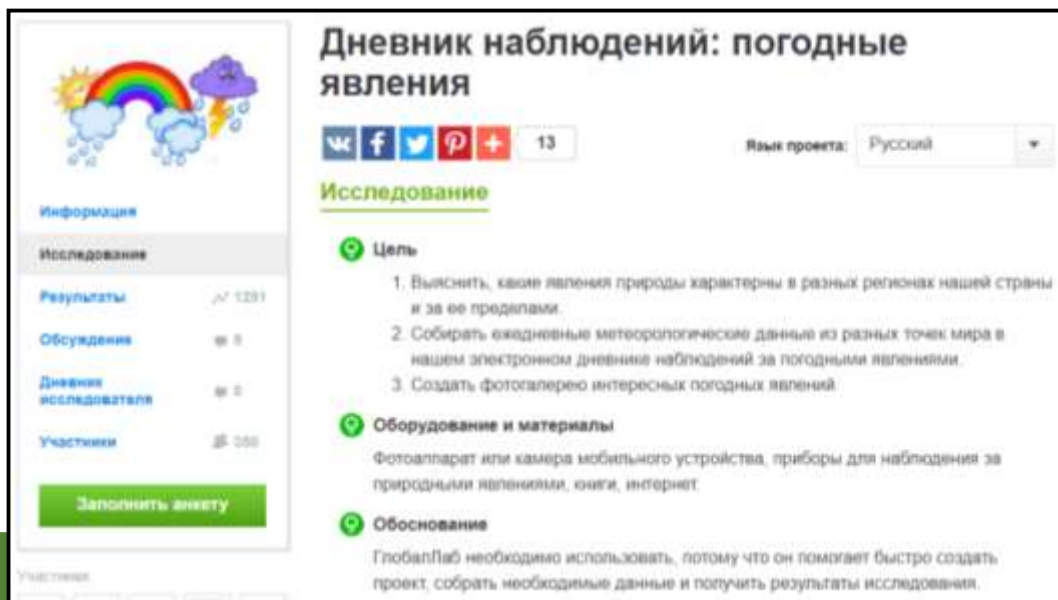
Наблюдение за местным водным объектом – река Волга

Цель: усвоение простейших приемов гидрологических наблюдений.

Вопросы для наблюдения в разные времена года...

Примерный план:

1. Название и общая характеристика расположения реки.
2. Описание реки (ширина и глубина, направление и скорость течения, характер берегов, связь с рельефом и горными породами).
3. Питание и режим реки.
4. Работа реки.
5. Использование реки человеком, меры по охране.



Рост и развитие растений – биология.
Климатические наблюдения – география.
Уровень культуры речи – русский язык.
Работа кондитера – технология.
Оказание доврачебной медицинской помощи – ОБЖ...



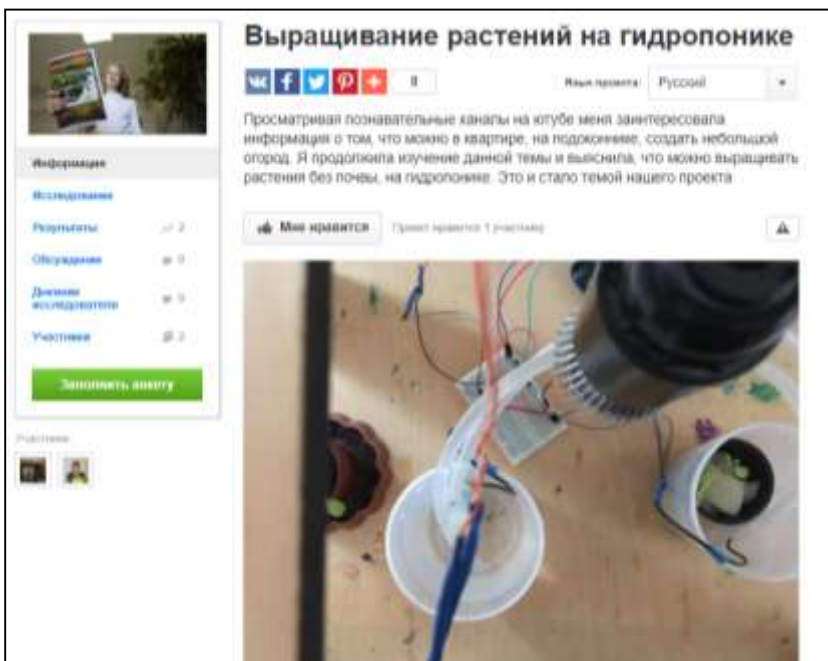
[Дневник наблюдений](#)

Некоторые из методов сбора информации

Эксперимент - метод научного познания, при помощи которого исследуются явления реально-предметной действительности в определённых (заданных), воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения, процедура, выполняемая для поддержки, опровержения или подтверждения гипотезы или теории.

Бывает:

- лабораторный и полевой,
- научный и прикладной,
- однофакторный и многофакторный...



Для чего? (цель)

Что для этого нужно? (оборудование, материалы)

Как провести? (план/протокол)

Что получили? (результаты)

Как их оформить, чтобы рассказать другим? (инфографика)



[Посмотреть](#)

Крахмал в продуктах? Найдём легко!

Цель

- В результате исследования узнать в каких продуктах питания содержится крахмал.



Протокол проведения исследования

- 1 Возьмите небольшой кусочек (ломтик) выбранного продукта. Если продукт имеет полужидкую консистенцию, отложите небольшое количество на белое блюдце.
- 2 Приготовьте слабый раствор йода бледно-соломенного цвета. Для этого из аптечного пузырька с йодом накапайте в стаканчик с небольшим количеством воды буквально несколько капель, размешивая следите за окраской раствора.
- 3 С помощью пипетки нанесите небольшое количество йодного раствора на выбранный продукт.
- 4 Если вы видите синее или фиолетовое окрашивание, значит в этом продукте содержится крахмал.
- 5 Если цвет раствора йода не изменился, то ваша крахмальная проба отрицательна – в этом продукте нет крахмала.
- 6 Сделайте фотографии своего исследования.
- 7 Заполните анкету проекта.
- 8 Познакомьтесь с результатами других участников проекта.
- 9 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Эксперимент по определению устойчивости краски для батика к различным воздействиям



Результаты эксперимента по определению степени яркости краски для батика на разных по составу тканях

Исследую ткань...

Креп-сатин(белый) Отлично смотрится рисунок четкий и яркий, но для моей работы нужна более дешёвая ткань.	Хлопчатобумажная(белая) Неплохая ткань, обладает хорошими гигиеническими свойствами, но не подходит мне, так как имеет низкую степень драпируемости.	Ткань синтетического происхождения(розовая) Мягкая, имеет приятный блеск, но на цветном фоне краски теряют яркость. Поэтому сложно подобрать цвета красок.	Ткань синтетического происхождения(белая) Ткань лёгкая, хорошо драпируется, приемлемая по цене. А главное на ней прекрасно смотрится рисунок. То, что нужно!
---	--	--	--

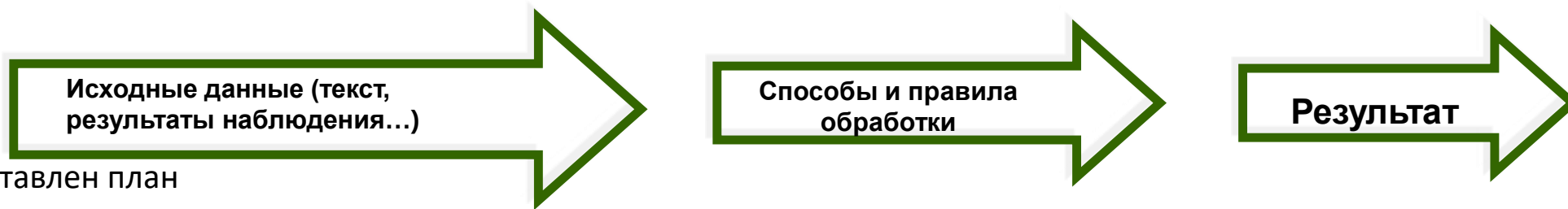
Именно её я и выберу!

~17~

Обработка информации – преобразование из одной формы представления в другую.

Зачем? Для более эффективного дальнейшего использования, передачи, хранения...!

- 1) Упорядочивает исходный материал, преобразует множество данных в целостную систему сведений;
- 2) Обнаруживает и ликвидирует ошибки, недочеты, пробелы в сведениях;
- 3) Выявляет скрытые тенденции, закономерности и связи;
- 4) Обнаруживает новые факты;
- 5) Выявляет уровень достоверности, надежности и точности собранных данных.



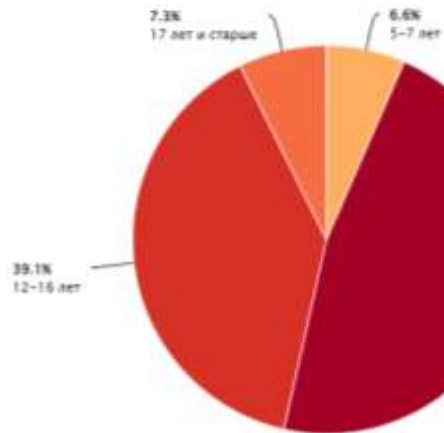
- Составлен план
- Написан конспект.
- Написаны тезисы, краткие положения текста, выражающие его суть, основную мысль, проблему.
- Разработана структура.
- Созданы графические органайзеры (таблица с двумя столбиками, где +- , паук, рыба, гамбургер) - простые в использовании, легко создаются, запоминаются, воспроизводятся...
- Созданы инфо«магниты» (слова, вопросы, которые будут притягивать нужную информацию из текста).
- Разработана схема журналиста: Кто? Где? Когда? Как? Что сделал? Каким образом? Для чего?
- И др...



Цель

- В результате исследования узнать в каких продуктах питания содержится крахмал.

Возраст участников проекта





Информация

Исследование

Результаты 1173

Обсуждение 29

Дневник исследователя 0

Участники 995

[Заполнить анкету](#)

[Экспортировать результаты в CSV](#)

Участники:  ... и ещё 990 участников

Крахмал в продуктах? Найдём легко!

Язык проекта: Русский

Результаты

География пользователей

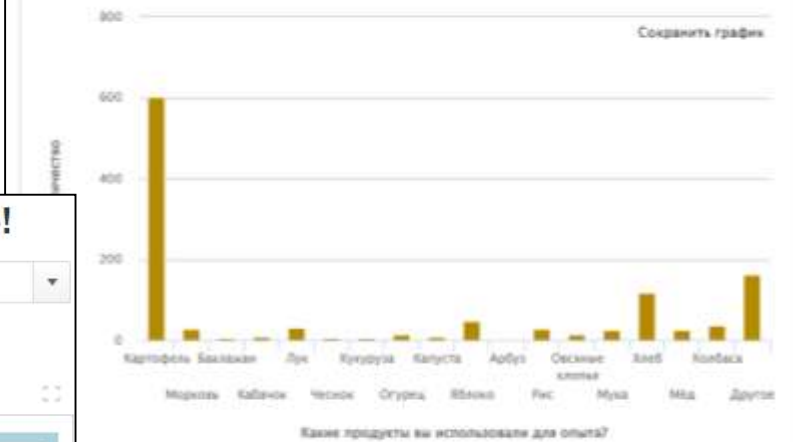
Поиск по адресу



© Участники OpenStreetMap

Фотографии продуктов

Продукты, которые участники использовали для опыта.



Протокол проведения исследования

- 1 Возьмите небольшой кусочек (ломтик) выбранного продукта. Если продукт имеет полужидкую консистенцию, отложите небольшое количество на белое блюдце.
- 2 Приготовьте слабый раствор йода бледно-соломенного цвета. Для этого из аптечного пузырька с йодом накапайте в стаканчик с небольшим количеством воды буквально несколько капель, размешивая следите за окраской раствора.
- 3 С помощью пипетки нанесите небольшое количество йодного раствора на выбранный продукт.
- 4 Если вы видите синее или фиолетовое окрашивание, значит в этом продукте содержится крахмал.
- 5 Если цвет раствора йода не изменился, то ваша крахмальная проба отрицательна – в этом продукте нет крахмала.
- 6 Сделайте фотографии своего исследования.
- 7 Заполните анкету проекта.
- 8 Познакомьтесь с результатами других участников проекта.
- 9 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Исследование аналогов устройства для чистки обуви от загрязнений

Старинный экзотический вариант. Что-то подобное есть у моей бабушки в деревне. Но такое приспособление больше подходит для чистки обуви от сильных загрязнений.



Ещё один вариант такой же ретро чистки, но смонтированной в стену здания. Возможно для того, чтобы очищаемая грязь оставалась внутри и не была видна.



Современное приспособление со щётками для чистки обуви.



Механическая машина для чистки обуви. Современный прогресс и здесь облегчает жизнь человека.

Ещё один возможный вариант приспособления для чистки обуви со щётками.



Структурирование информации

Иерархическая структура

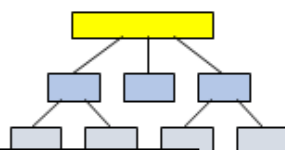
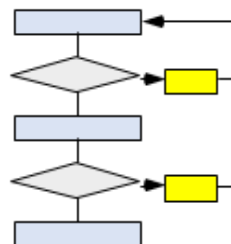


Диаграмма последовательности



Матрица



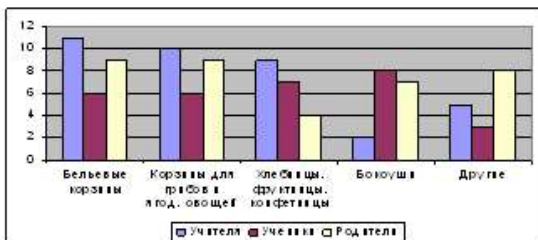
Таблица принятия решений

Критерии выбора	Варианты решений



Исследование потребности

Какие плетеные изделия вы



Названия наиболее используемых корзин в нашей местности



Болоуши

Бельевые корзины

Ручник

Технология развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП)

ПЛЮС	МИНУС	ИНТЕРЕСНО

Исцепт
 I - interactive
 N - noting
 S - system
 E - effective
 R - reading
 T - thinking
 Самоактивизирующая системная методика для эффективного чтения и размышления
 V - уже знал
 N - новое
 T - думал иначе
 ? - не понял, есть вопросы

«Бортвой журнал»

Знаю	Узнал	Хочу узнать

«Концептуальная таблица»

Объекты для сравнения	Критерии сравнения	
	?	?

Представление результатов работы с информацией

- выбор способа презентации;
- оформление демонстрационной версии материалов в виде мультимедийной презентации, стендовых материалов, раздаточных материалов...(с фотографиями, рисунками, схемами, диаграммами, наглядно представляющими суть результата);

«Люди предпочитают рисовать своим слушателям радужную (и чаще всего) скучную картину... Хороший рассказчик выставляет на передний план проблемы, а затем показывает, как с ними справился».
Гарри Рейнольдс (автор книги-бестселлера «Искусство презентаций»)

- подготовка устного выступления (изложение проблемы, сути ее решения с использованием наглядных средств);
- представление результатов.

Правила выступлений Стива Джобс:

1. На слайдах – минимум текста, только картинки.
2. Речь выступающего должна быть четкая и энергичная, чтобы приковать внимание зала.
3. Оратор никогда не должен поворачиваться спиной к залу, всегда должен быть контакт со слушателем.
4. Энергия, энергия, еще раз энергия, желание поделиться со всем миром.
5. Говорить исключительно по делу, исключив вводные слова и все то, что не относится к теме.
6. Придерживаться, насколько возможно, разговорного стиля, убирая официальность и сложную витиеватость фраз.
7. Ничто так не повышает интерес зала к оратору, как юмор, вставленный к месту и ко времени.

***Всякое знание есть информация,
но не всякая информация есть знание...***

Встретимся...

Дата	Время (МСК)	Тема
09.02	14.30	Как формировать информационную компетентность школьника. Часть 2. https://go.mywebinar.com/vtjd-xtnv-xcgb-hmed
25.02	15.00	Как провести урок технологии с ГлобалЛаб https://go.mywebinar.com/dlfk-vmls-dnlx-wtvb
16.03	15.00	Проектная деятельность по технологии с ГлобалЛаб



Расписание вебинаров ГлобалЛаб:

https://globallab.org/ru/help/topic/webinars_table_2022.html

Интересные проекты на январь

По всем предметам

Для учителей математики мы можем порекомендовать следующие проекты:

Класс	Тема	Проект
1 класс	Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Называние последовательности чисел в прямом и обратном порядке.	Решаем задачи по математике (1 класс)
2 класс	Закрепление. Письменный приём сложения	Составляем алгоритмы
3 класс	Умножение и деление круглых чисел.	Математика в ремонте
4 класс	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Скорость, время, пройденный путь
5 класс	Окружность и круг	Круги и окружности вокруг нас
6 класс	Обобщение по теме: «Пропорции. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар»	Используем пропорции на практике Рисуем план класса в масштабе
7 класс	Первый признак равенства треугольников	Изучаем треугольники (7 класс)
8 класс	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Математика на уроках физики

Для уроков истории подойдут проекты:

Класс	Тема	Проект
5 класс	В городе богини Афины	Жизнь в Древнем мире
6 класс	Государства и народы Африки и доколумбовой Америки.	Древние цивилизации
7 класс	Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI века	Рисуем историю России
8 класс	Победа в Северной войне	Битвы и сражения в истории



[Кликните здесь](#)



Спасибо за внимание!



+7 (499) 703-41-93



info@globallab.org



globallab.org