

Проектная и исследовательская деятельность в школе в условиях ФГОС: общие вопросы.

Начало вебинара 29 сентября 2021 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.



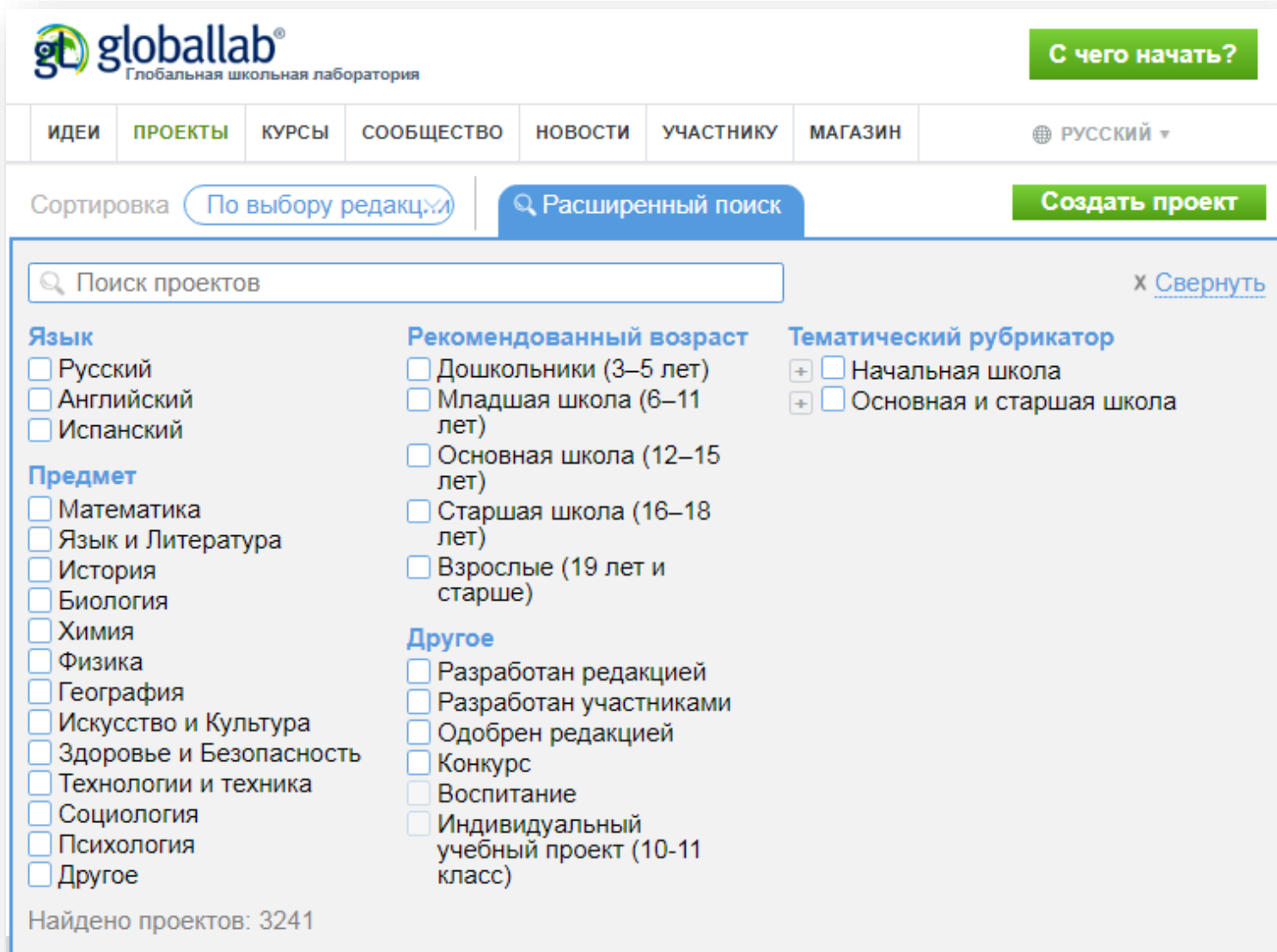
Проекты ГлобалЛаб могут быть привязаны к темам школьной программы по совершенно разным предметам — гуманитарным, естественно-научным и инженерным, а могут выходить далеко за их рамки.

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



The screenshot shows the homepage of the globallab.org website. At the top, there is a logo for "globallab" with the tagline "Глобальная школьная лаборатория". To the right of the logo is a green button labeled "С чего начать?". Below the logo is a navigation bar with links: ИДЕИ, ПРОЕКТЫ, КУРСЫ, СООБЩЕСТВО, НОВОСТИ, УЧАСТНИКУ, МАГАЗИН, and a language selector set to "РУССКИЙ". Below the navigation bar is a search bar with the text "Поиск проектов" and a "Свернуть" button. To the right of the search bar is a green button labeled "Создать проект". Below the search bar are three filter sections: "Язык" (Russian, English, Spanish), "Предмет" (Mathematics, Language and Literature, History, Biology, Chemistry, Physics, Geography, Art and Culture, Health and Safety, Technology and Engineering, Sociology, Psychology, Other), "Рекомендованный возраст" (Preschool (3-5 years), Elementary school (6-11 years), Middle school (12-15 years), High school (16-18 years), Adults (19 years and older)), and "Тематический рубрикатор" (Primary school, Basic and senior school). At the bottom left, it says "Найдено проектов: 3241".

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)

Тематический рубрикатор

- ☐ Начальная школа
- ☐ Основная и старшая школа

Другое

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

Найдено проектов: 3241

✓ 300 000 участников

✓ 3 200 проектов по всем предметам

✓ 50 кружков, курсов, онлайн-квестов



Требования ФГОС ООО (2010г.)

Предметный результат: освоенные обучающимися умения, специфические для данной предметной области, **виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях (п.8.)**

Метапредметный результат: У выпускников основной школы должны быть сформированы «основы культуры **исследовательской и проектной деятельности и навыки** разработки, реализации и общественной презентации обучающимися **результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта**, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы» (п.18.2.1.)

При итоговом оценивании результатов освоения обучающимися ООП ООО должны учитываться сформированность умений выполнения проектной деятельности и способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач (п.12.)

ФГОС ООО. Предметные результаты изучения предметной области «Технология»

1. осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
2. **овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач**, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
3. овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
4. формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
5. развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
6. формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

ФГОС ООО. Метапредметные результаты освоения ООП ООО

1. умение самостоятельно определять **цели** своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно **планировать** пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять **контроль** своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение **оценивать** правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами **самоконтроля, самооценки**, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

«Одним из ведущих метапредметных результатов выпускника основной школы является опыт разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы».

(ФГОС ООО – п. 18.2.1.)

Проблемы, связанные с организацией проектной деятельности в основной школе

- недостаточно разработанная и систематизированная методическая база формирования и диагностики проектных действий школьников
- недостаточный уровень единства в понимании сущности, места, структуры проектной деятельности, соответствующего терминологического аппарата в одной ОО
- частое игнорирование принципов доступности, систематичности и последовательности при обучении детей проектным действиям
- обилие конкурсов учебных проектов
- формализация и/или имитация проектной деятельности в школе
- проблема перегрузки учащихся и все возрастающей нагрузки на учителя
- доступность любой информации в Интернете...

Проект – проектная деятельность – метод проектов

-Ученик-

- **Проектная деятельность** – целенаправленная деятельность по решению определенной **проблемы** (несоответствия между имеющимся и желаемым или требуемым) в рамках проекта (учебного, исследовательского, социального), реализуемого в определенной временной последовательности по определенным фазам и этапам, причем последовательность эта является общей для всех видов деятельности.



-Учитель-

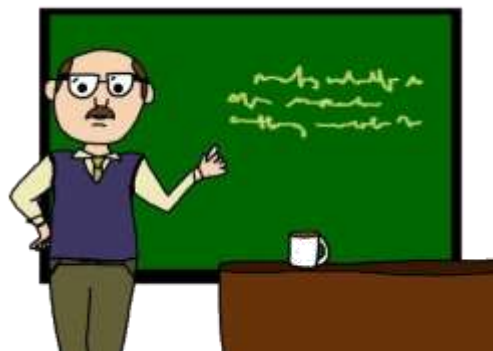
- **Метод проектов** – способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Для учителя:

СОЗДАТЬ УСЛОВИЯ для формирования метапредметных и предметных результатов через организацию учебной проектной деятельности



Для ученика:

РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ через создание продукта проекта и осознать собственную деятельность на уровне ее структуры, содержания, методов, средств и инструментов



Основные черты учебного проекта:

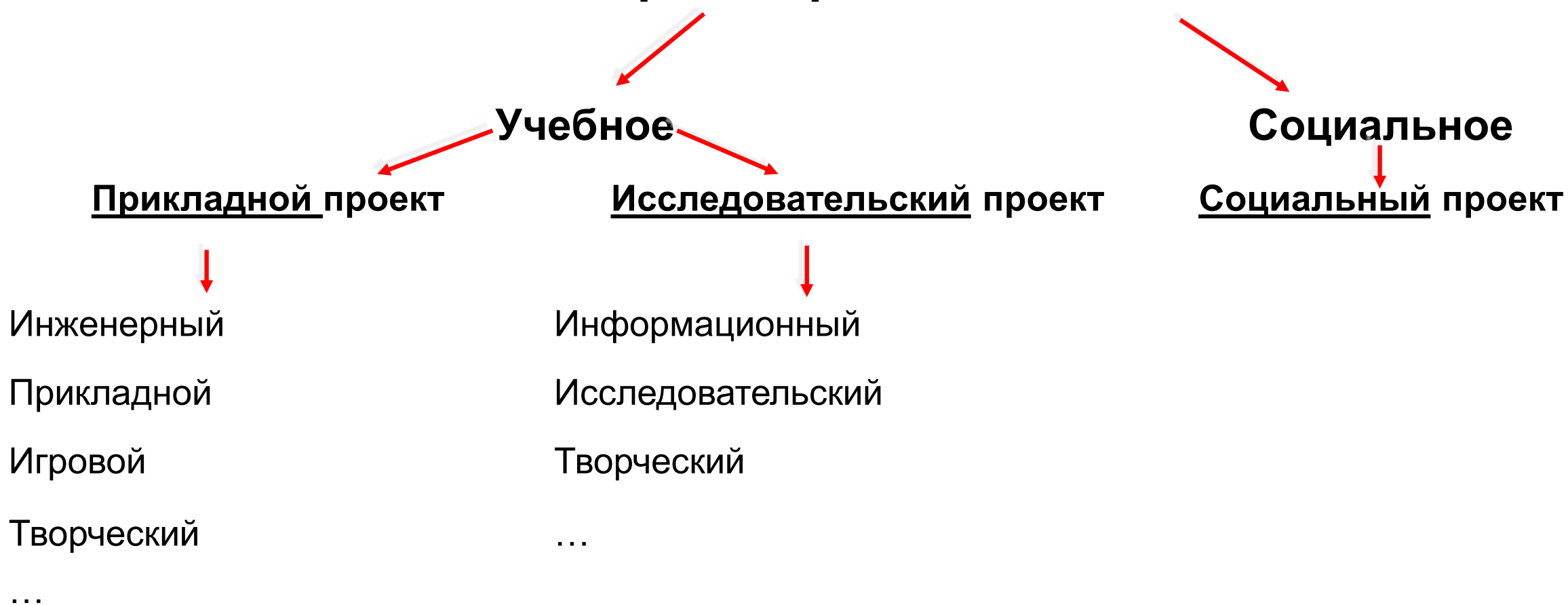
- Дидактическая направленность
- Наличие лично- или социально-значимой проблемы
- Наличие цели – изменения ситуации, решения проблемы, появления чего-то нового
- Управляемость
- Определенная уникальность продукта
- Значимость предполагаемых результатов (практическая, теоретическая, познавательная)
- Установленные сроки начала и завершения
- Последовательная разработка проекта (с указанием поэтапных результатов)
- Фиксация осуществленных в проекте шагов – ведение дневника проекта (проектная папка, дизайн-папка, портфолио проекта...)
- «Выход» результатов проекта в социум (презентация результатов одноклассникам, участникам конференции, экспертам, сетевому сообществу...)

Классификация учебных проектов

- По способу организации деятельности учащихся: индивидуальные, парные, групповые.
- По продолжительности: от урока до нескольких месяцев.
- По доминирующему виду деятельности: информационные, исследовательские, прикладные, творческие, ролевые (игровые),...
- По предметно-содержательной области проектирования: монопроекты, межпредметные проекты.

(Полат Е.С.)

Виды проектирования школьников

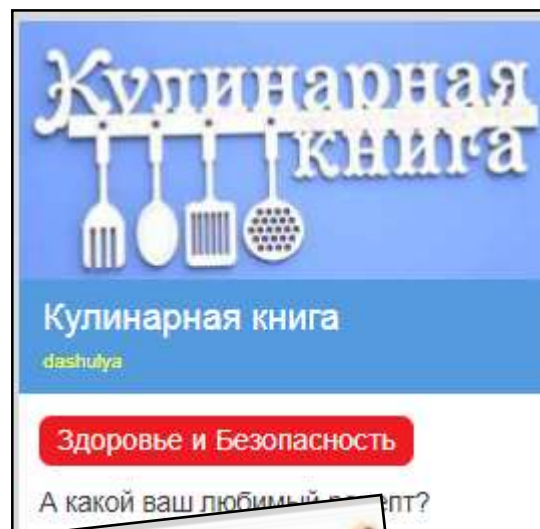


	Прикладной	Исследовательский	Социальный
Решаемая проблема	Отсутствие какого-либо материального объекта	Отсутствие или недостаток знаний/информации по какому-либо вопросу	Отсутствие материального объекта, решения...
Цель	Разработать такой материальный продукт	Найти информацию/проверить гипотезу	Разработать материальный продукт/провести акцию...
Способы действий	Разработка, создание, изготовление, презентация проектного продукта	Выдвижение и проверка гипотезы, проведение опытов, экспериментов, презентация нового знания	Разработка, создание, изготовление, презентация проектного продукта
Проектный продукт	Материальный проектный продукт с запланированными характеристиками	Интеллектуальный проектный продукт в форме новых неизвестных фактов, информации, знаний	Материальный и нематериальный проектный продукт с запланированными характеристиками



Новогодние игрушки, свечи и хлопушки

GlobalLab



Кулинарная книга

dashulya

Здоровье и Безопасность

А какой ваш любимый рецепт?



Дом моей мечты (My dream house)

gulzira turdakhunova

Язык и Литература

Социология



Маленькие конструкторы "Умного дома"

Nazgul

Физика

Технологии и техника

Изучение основ робототехники очень перспективно и важно именно сейчас. За последние годы успехи в



ОПТИКА

Основные и дополнительные цвета



Смешение основных цветов



Смешение дополнительных цветов для получения белого цвета

1. Смешение двух цветов, находящихся в углов треугольника, дает цвет, указанный в промежутке.
2. Цвета, расположенные

В мире красок

Roenangul

Физика

Технологии и техника



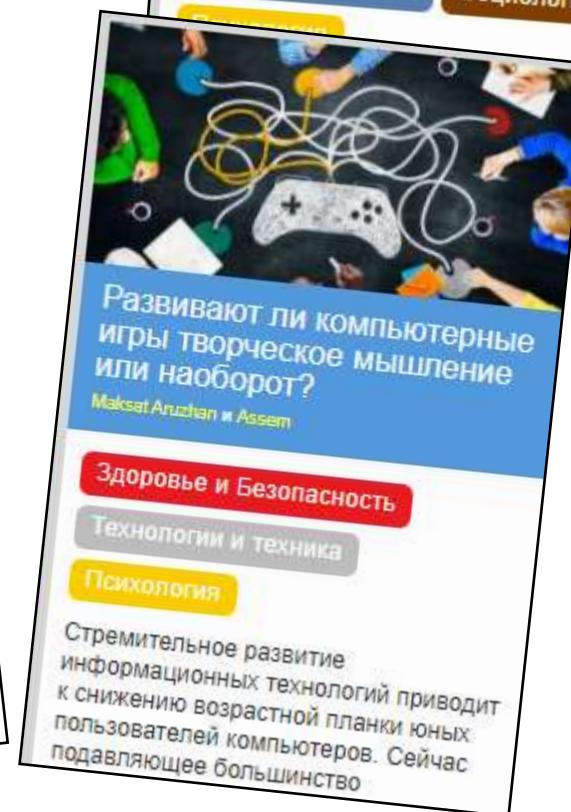
Магнетик на холодильник

Podberezhskaya Vasilisa и rtykx65

Искусство и Культура

Технологии и техника

Сделать магнит на холодильник своими руками не то что просто, а очень просто. Вы можете заниматься



Развивают ли компьютерные игры творческое мышление или наоборот?

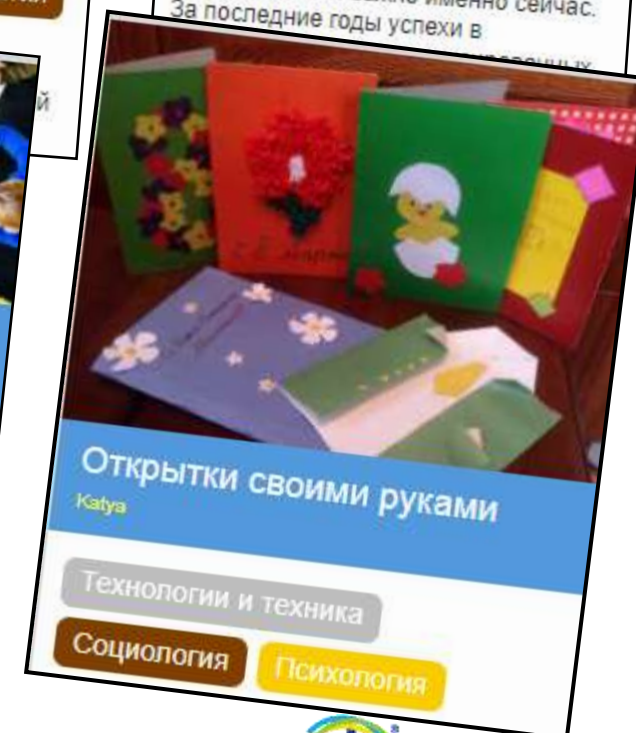
Maksat Aruzhan и Assem

Здоровье и Безопасность

Технологии и техника

Психология

Стремительное развитие информационных технологий приводит к снижению возрастной планки юных пользователей компьютеров. Сейчас подавляющее большинство



Открытки своими руками

Katya

Технологии и техника

Социология

Психология

Сетевой телекоммуникационный проект на ГлобалЛаб

- **Аннотация**

- Тема проекта
- Аннотация

- **Протокол**

- Цель исследования
- Гипотеза исследования (для исследовательских проектов)
- Протокол сбора данных
- Оборудование и материалы
- Обоснование
- Техника безопасности

- **Анкета**

- **Результаты**

- **Выводы**

Завтрак съешь сам...

Выявить наиболее распространенные продукты завтраков в будни и выходные дни

У большинства людей завтрак в выходные отличается от завтрака в будни.

1. Выберите два дня с типичным для вас расписанием: один будний и один выходной.
2. Запишите, из чего состоял ваш завтрак в эти дни. Подготовьте рецепт вашего любимого блюда на завтрак и, если есть возможность, его фотографию.
3. Поучаствуйте в исследовании, заполнив анкету.

Хорошее настроение и фотоаппарат, если вы хотите поделиться с нами фотографией своего любимого блюда.

Использование ГлобалЛаб позволит проанализировать отношение к завтраку в разных городах и странах.



[Завтрак съешь сам...](#)

Предмет «Технология»

Проектная деятельность

Цель обучения



Освоение обучающимся опыта разработки, реализации и презентации учебного проекта



Разделы в программах

- «Технологии творческой и опытнической деятельности»,
- «Основы проектирования»

Средство обучения



Использование обучающимся проектного подхода (т.е. через выявление и решение проблемы) для решения предметных задач, для освоения предметного содержания

Проектная деятельность в учебном плане по технологии

№	Программы	Название раздела	Примерное к-во часов				
			5	6	7	8	9
1	- УМК Тищенко А.Т., Сеница Н.В. (5-9)	Исследовательская и созидательная деятельность. Творческий проект	10	8	8	6	6
2	-УМК Глозман Е. С., Кожина О. А., Кудаква Е. Н. и др. (5-9)	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	6	6	6	6	8
3	-УМК под ред. В. М. Казакевича (5-9)	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	2/4	4
4	-УМК «Технология» 5-9 класс, автор Бешенков С. А. и др.						

Результат и продукт проектной деятельности

Чем отличается продукт проектной деятельности от её результата?

Результат включает в себя продукт, а кроме этого предметные знания и способы деятельности, УУД, опыт предметной и метапредметной деятельности

Продукт (зафиксирован в документации ученика): *тренажер для лечения плоскостопия, система хранения коллекции машин, сумка для гимнастической формы, кукольный театр,...*

То, что производится
(Объект – продукт –
внешний результат)



Результат (зафиксирован в документации учителя): знания о видах и свойствах ... материалов, новый уровень умений и навыков обработки ..., умение использовать их для создания продукта, понимание структуры проекта, опыт проектной деятельности.

То, что происходит!
(с субъектом –
внутренний результат)



Результат (продукт)



Производимый продукт – не самоцель проектирования!!!

Оценка проектной деятельности

	Оценка со стороны учителя	Самооценка со стороны ученика
Внешний результат (проектный продукт)	Сопоставление продукта ученика с эталоном	Сопоставление продукта с заранее созданной моделью на основании выдвинутых критериев
Внутренний результат (овладение проектными действиями)	Определение степени образовательного приращения ученика по каждому из проектных действий	Осознание учеником внутреннего развития (рефлексия)

Критерии оценки проектной деятельности (примерные)

- Актуальность и социальная значимость результатов проекта
- Проблема проекта, побудившая автора к разработке проекта
- Цель проекта
- Гипотеза проекта
- Источники дополнительной информации
- Способ представления дополнительной информации, необходимой для решения проблемы
- Необходимость представленной информации для достижения цели проекта
- Использование знаний из других предметов (межпредметные связи)
- Первоначальные идеи как варианты будущего проектного продукта (услуги)...
- Дизайн-спецификация (перечень критериев к проектному продукту или услуге)
- Проработка лучшей идеи
- Технология изготовления проектного продукта
- Испытание продукта, услуги
- Оценка продукта (услуги) в соответствии с проблемой проекта и критериями
- Рефлексия
- Уровень сложности изделия
- Новизна проектного продукта...

Жизненный цикл проекта (последовательность этапов, через которые проходят проекты от замысла до завершения, независимо от их специфики)

Подготовительный:

- ☐ определение руководителей проектов
- ☐ поиск проблемного поля
- ☐ выбор темы и её конкретизация
- ☐ формирование проектной группы.



Поисковый:

- ☐ уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация
- ☐ определение и анализ проблемы
- ☐ постановка цели проекта.

Аналитический:

- ☐ анализ имеющейся информации
- ☐ сбор и изучение информации
- ☐ поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности;
- ☐ составление плана реализации проекта:
- ☐ анализ ресурсов.

Практический

- ☐ выполнение запланированных технологических операций;
- ☐ текущий контроль качества;
- ☐ внесение (при необходимости) изменений в конструкцию и технологию.

Презентационный

- ☐ Подготовка презентационных материалов;
- ☐ Презентация проекта;
- ☐ Изучение возможностей использования результатов проекта (выставка, продажа, включение в банк проектов, публикация).



Контрольный

- ☐ анализ результатов выполнения проекта;
- ☐ оценка качества выполнения проекта.

Подготовительный:

определение темы, целей проекта и конечного продукта.

Планирование:

уточнение количества участников, формирование групп, распределение обязанностей, определение источников информации, ознакомление с критериями оценки результатов, составление оптимального плана работы.

Реализация проекта:

сбор и обработка информации, решение возникающих вопросов и проблем, корректирование планирования (при необходимости), оформление документации проекта.

Презентация проекта:

представление результатов проекта аудитории (экспертной комиссии), ответы на вопросы, интерпретация полученных результатов.

Осмысление и оценка проекта:

подведение итогов, оценка итоговых и промежуточных результатов, самоанализ работы в группах.

- Выбор темы
- обоснование актуальности
- определение проблемы
- формулирование гипотезы (для исследовательского проекта)
- формулирование цели (конкретных задач, связанных с решением проблемы)
- определение этапов работы
- подбор методов и средств решения проблемы
- проведение исследовательской или иной работы по решению проблемы
- получение и анализ данных
- оформление данных в виде теста (схемы, рисунка)
- обсуждение и корректировка данных
- выражение ожидаемого результата (представление)



или

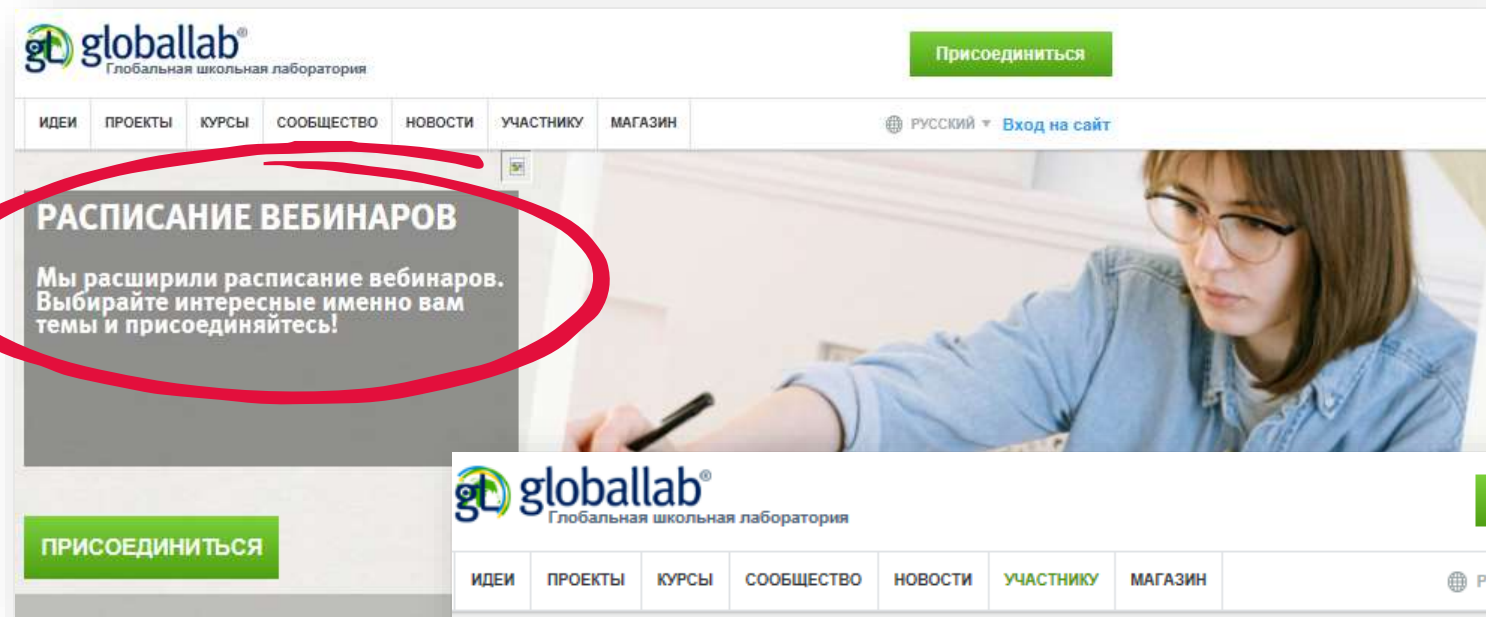
или...

***«Мы не можем решать проблемы,
применяя тот же тип мышления,
который мы использовали создавая их»***

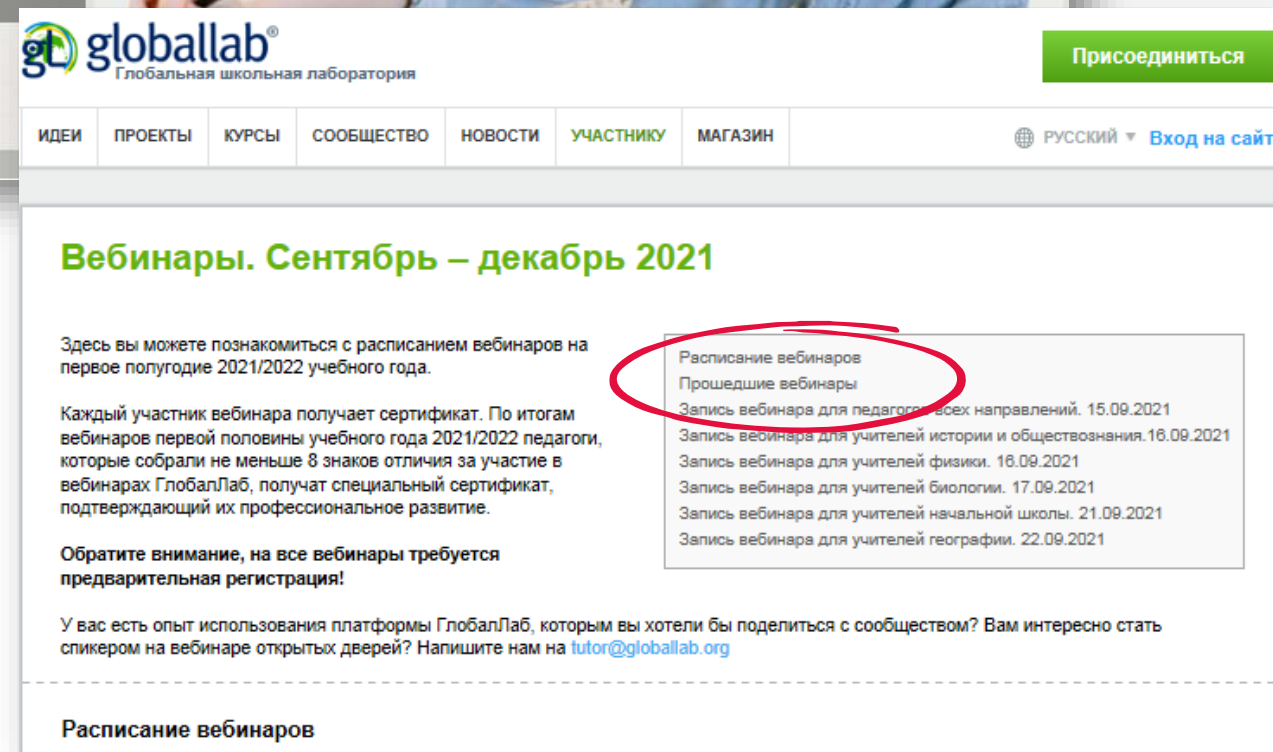
А. Эйнштейн

Вебинары ГлобалЛаб

Как найти?



1. Заходим на сайт <https://globallab.org/>
2. Кликаем «Расписание вебинаров»
3. Видим:
 - расписание будущих вебинаров
 - запись прошедших вебинаров



https://globallab.org/ru/help/topic/webinars_table_2021_2.html

Следующий вебинар

Технология

Дата	Время (МСК)	Тема
20.10.	15.00	Современные тенденции организации проектной деятельности на уроках технологии в основной школе https://go.mywebinar.com/btxs-kvez-wsvq-wchf

Расписание вебинаров ГлобалЛаб:

https://globallab.org/ru/help/topic/webinars_table_2021_2.html

Спасибо за внимание!



+7 (499) 703-41-93



info@globallab.org



globallab.org