



**ПРОСВЕЩЕНИЕ**

ОСНОВАНО В 1930

**Цифровой образовательный  
сервис «Лаборатория проектов»:  
обучение и сопровождение проектной  
деятельности школьников 5-11 классов.  
Как работать с готовым проектом**

Все права защищены.

Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав.

© «Просвещение», 2021

## Лаборатория проектов

Сопровождение проектной деятельности школьников 5-11 классов

Скоро в продаже

Узнайте первыми



### Преимущества

- ❖ Охват всех ступеней образования, которые представлены группами ( 5-6, 7-9, 10-11 классы)
- ❖ Сопровождение обучающими подсказками, которые в совокупности составляют обучающий алгоритм.
- ❖ Содержание, шаблоны, темы разработаны квалифицированными специалистами и проходят экспертную оценку, что гарантирует их качество.

### Характеристики

- Доступ 24/7
- Коммуникация учитель/ ученик
- 4 вида проектов: исследовательский (естественнонаучный, гуманитарный), творческий, производственный, социальный.
- Возможность выполнять проект на 4 разных уровнях сложности: использовать готовый проект, шаблон проекта, тему и проблему проекта или выполнять проект самостоятельно.

1. **Цель продукта:** Обучающее сопровождение проектной деятельности школьников 5—11 классов. Обучающий алгоритм позволит, с одной стороны, расширить самостоятельность учащихся при формировании проектных компетенций, с другой стороны, даст возможность учителю эффективно организовывать процесс обучения проектной деятельности, освободив его от рутинных мероприятий.

#### 2. **Задачи:**

- Разработать обучающий алгоритм выполнения школьных проектов в массовой школе.
- Создать банк проектов, регулярно его пополнять.
- Разработать единые критерии для оценивания проектов учителями и самооценки проектов учащимися.

## школьников 5-11 классов



### Обучающее сопровождение проектной деятельности школьников 5—11 классов

#### Задача:

Обучить школьников проектной деятельности и дать педагогам инструмент для её организации

- проверенный образовательный контент
- дифференцированный подход в проектной деятельности
- инструменты для проверки и коммуникации
- механизм объективной оценки

**Результат:** достигнуты образовательные результаты, мотивированы учащиеся, организована система проектной работы

Сервис предлагает возможность реализации проектной деятельности по 3 образовательным ступеням:

- 5-6 классы
- 7-9 классы
- 10-11 классы

#### Направления проектной деятельности:

Исследовательский Социальный Производственный Творческий

- Исследовательское (естественно-научное и гуманитарное)
- Производственное (создание материального продукта)
- Творческое (создание художественного произведения)
- Социальное (решение актуальной социальной проблемы)

#### Возможность работы

- Индивидуально

#### Уровень сложности самого проекта

- Доработка готового проекта (с возможностью редактирования материала)
- Частично выполненный проект или работа в шаблоне
- Тема и проблема проекта
- Полная самостоятельность (работа в конструкторе)

Подсказки к каждому этапу проекта составляют обучающий алгоритм реализации проектной деятельности

Сервис предлагает возможность реализации проектной деятельности по 3 образовательным ступеням:

- 5-6 классы
- 7-9 классы
- 10-11 классы

Направления проектной деятельности:

 Исследовательский

 Социальный

 Производственный

 Творческий

- Исследовательское (естественно-научное и гуманитарное)
- Производственное (создание материального продукта)
- Творческое (создание художественного произведения)
- Социальное (решение актуальной социальной проблемы)

Возможность работы

- Индивидуально

Уровень сложности самого проекта

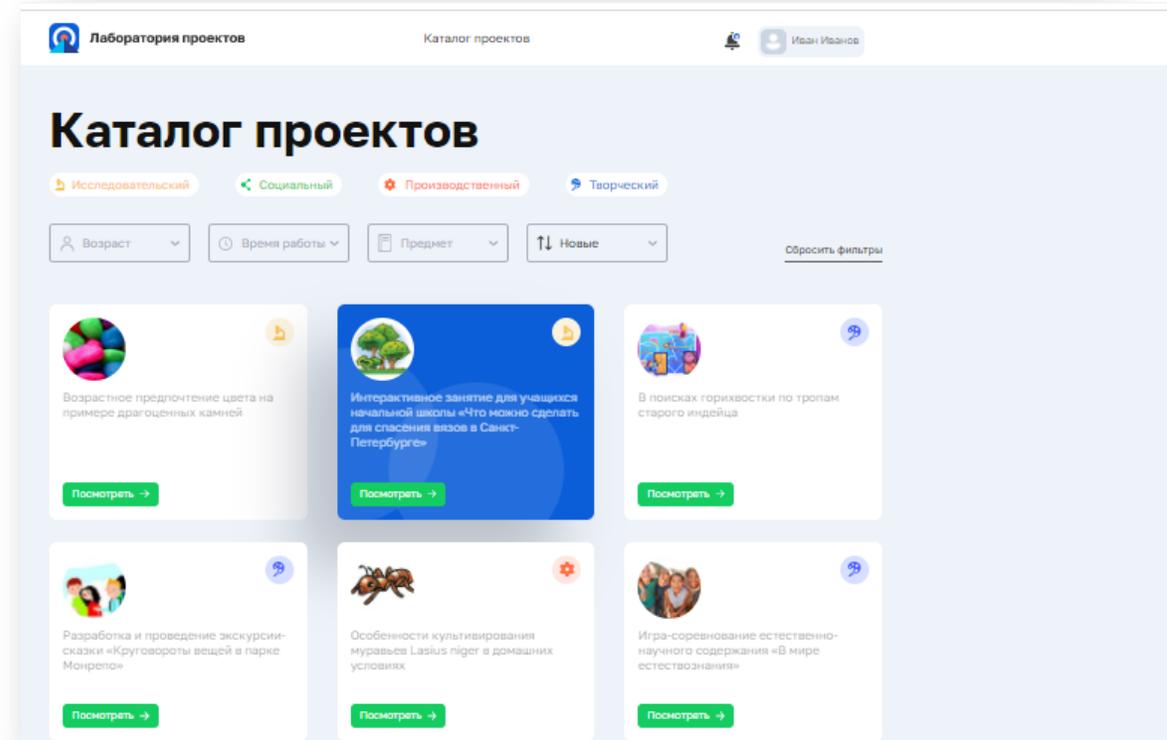
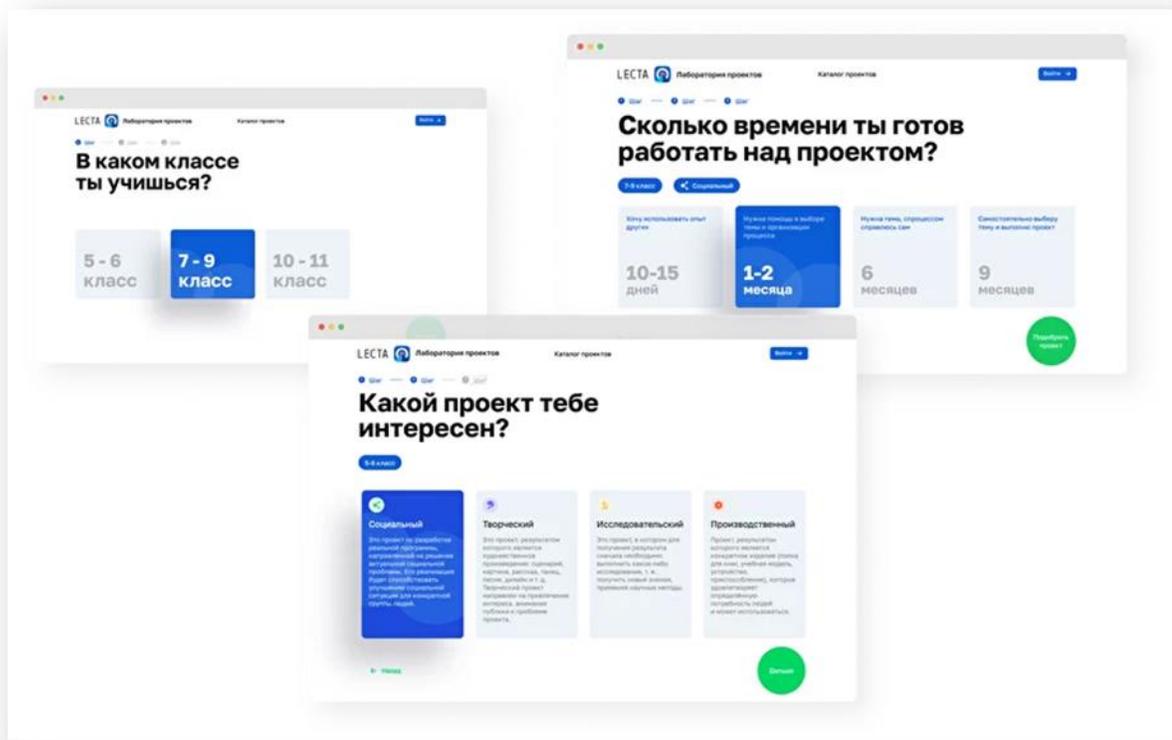
- Доработка готового проекта (с возможностью редактирования материала)
- Частично выполненный проект или работа в шаблоне
- Тема и проблема проекта
- Полная самостоятельность (работа в конструкторе)

Подсказки к каждому этапу проекта составляют обучающий алгоритм реализации проектной деятельности

## Войти на сервис Вы можете в двух ролях: «ученик» и «учитель» Как работать на сервисе. Роль «ученик»

**Шаг 1.** Сформируйте индивидуальную подборку проектов. Выберите класс, направление и уровень сложности

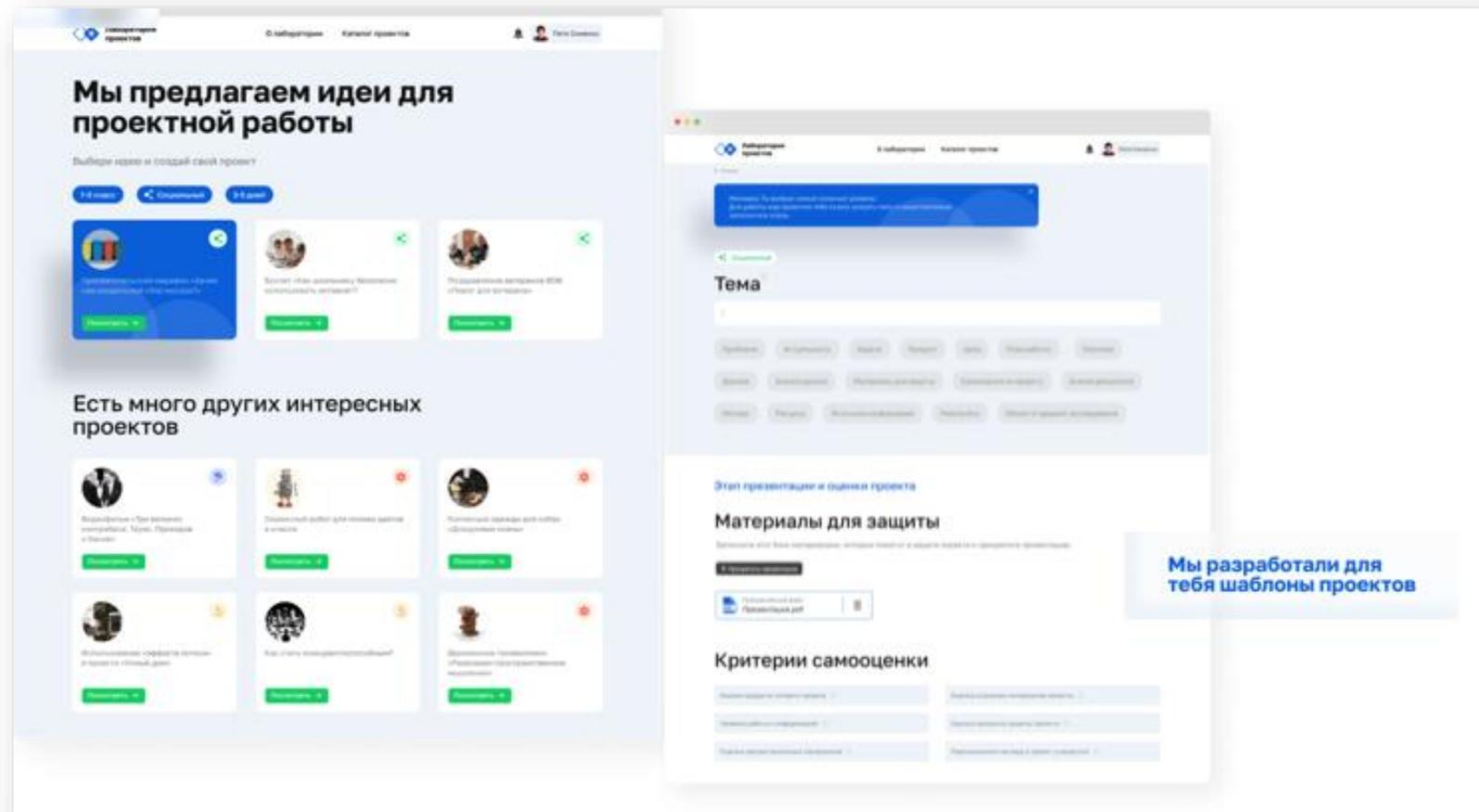
**Шаг 2.** Выберите проект из каталога



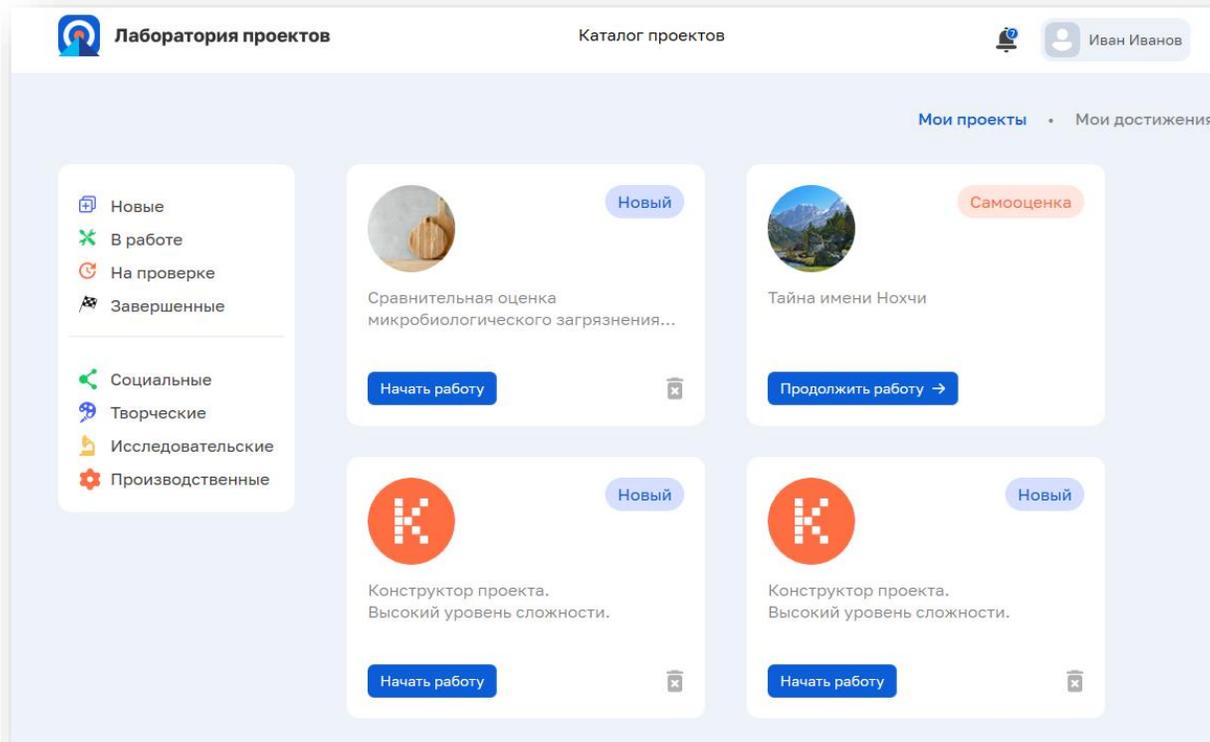
**Шаг 3.** Создайте проект, используя гибкий конструктор

Можете выбрать любой вариант:

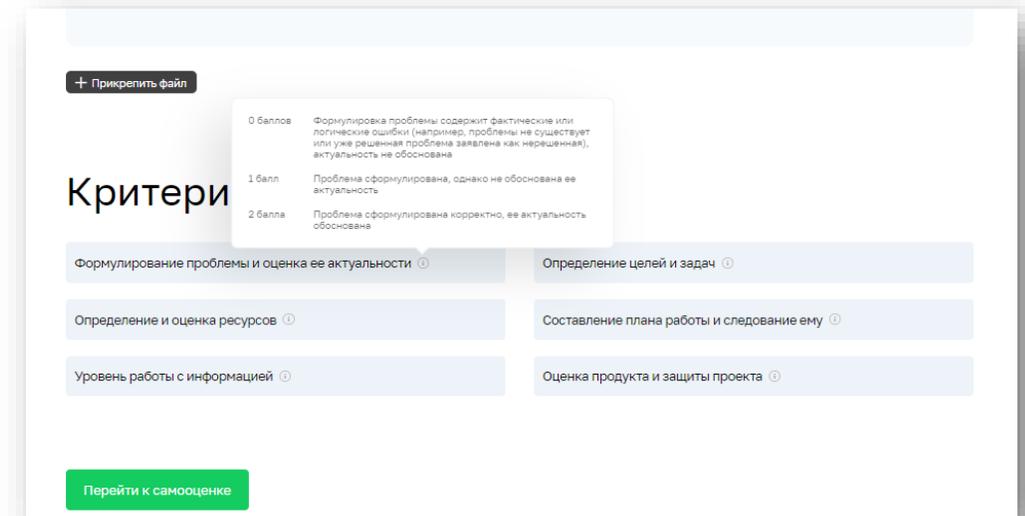
- готовый проект
- шаблон проекта
- тему и проблему проекта
- либо возможность выполнить проект самостоятельно.



**Шаг 4.** Проверьте уровень готовности проекта и вносите правки.

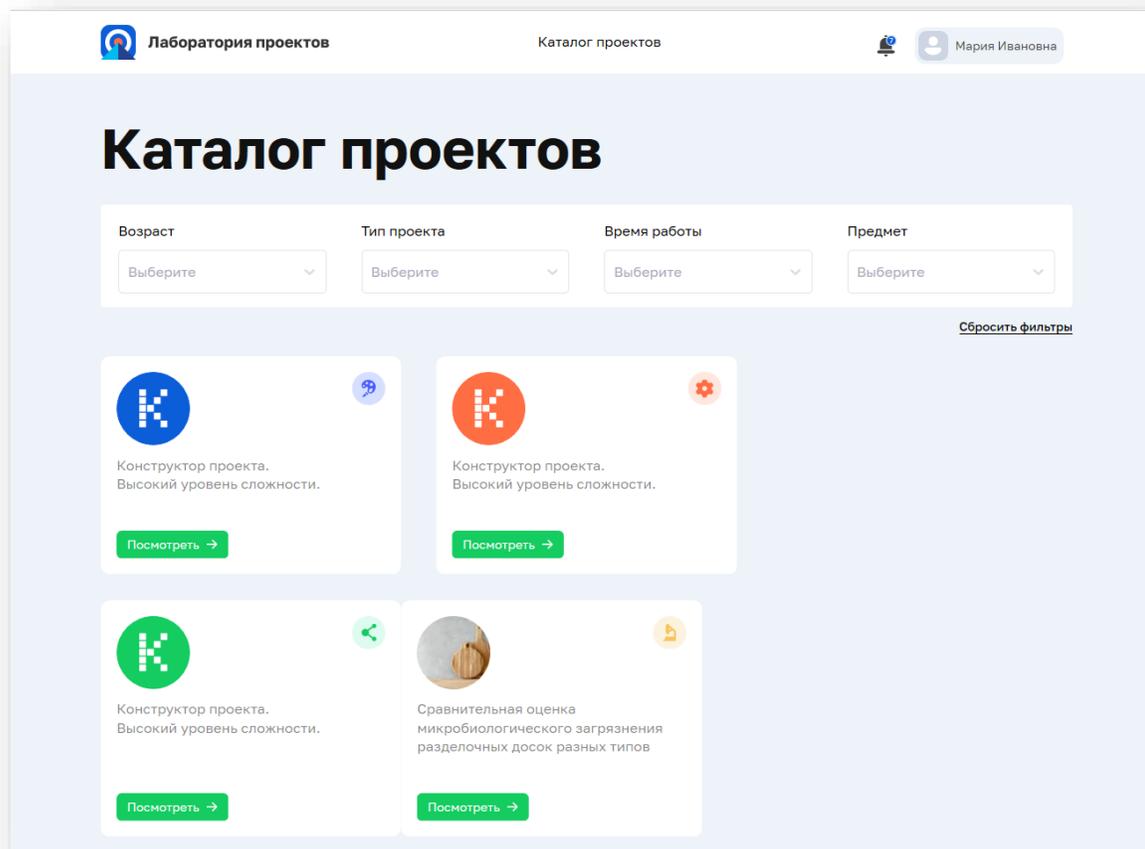


**Шаг 5.** Проводите самооценку проекта и отправьте проект на проверку учителю. Встроенные критерии оценивания позволяют производить двустороннюю оценку проекта: со стороны учителя и ученика.



Вам доступен каталог проектов. Ознакомьтесь с проектами используя фильтры

Перейдите в Личный кабинет для отслеживания хода работы учащегося. Проверьте проект, который прислали на проверку. Оцените проект.



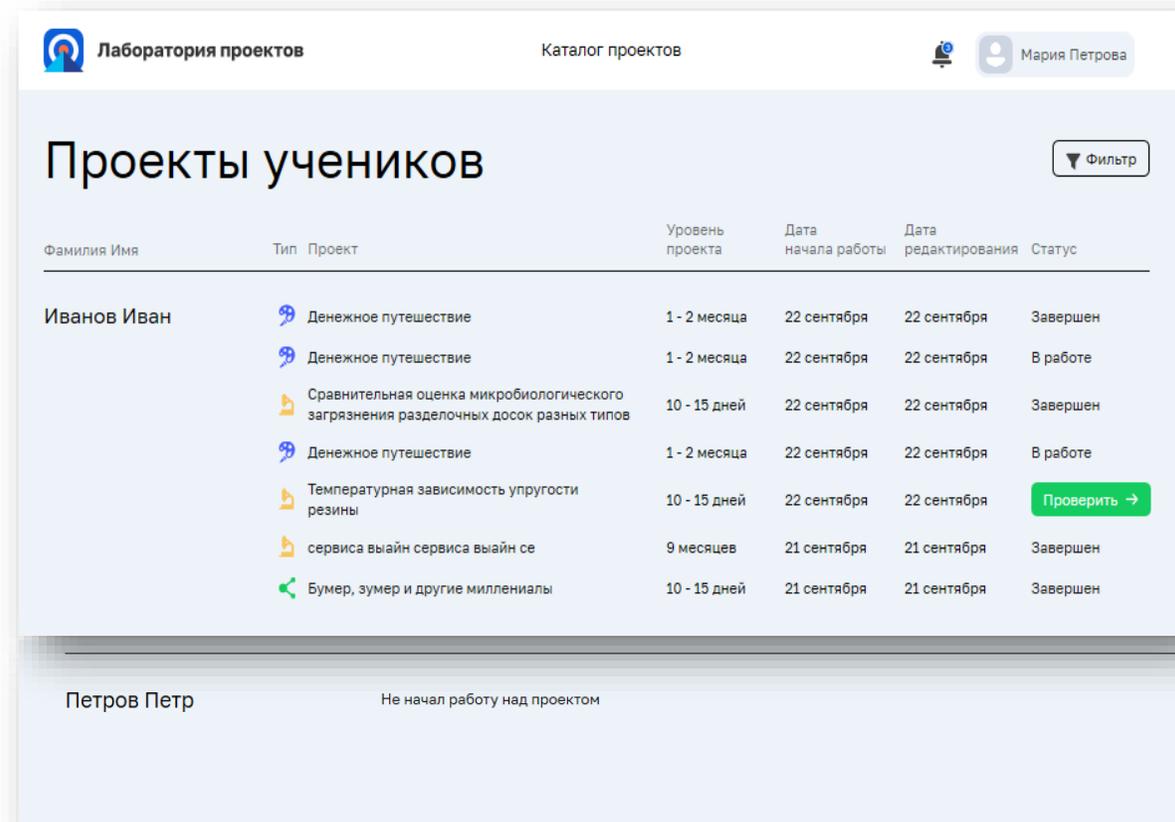
Лаборатория проектов      Каталог проектов      Мария Ивановна

## Каталог проектов

Возраст: Выберите | Тип проекта: Выберите | Время работы: Выберите | Предмет: Выберите

[Сбросить фильтры](#)

- Конструктор проекта. Высокий уровень сложности. [Посмотреть →](#)
- Конструктор проекта. Высокий уровень сложности. [Посмотреть →](#)
- Конструктор проекта. Высокий уровень сложности. [Посмотреть →](#)
- Сравнительная оценка микробиологического загрязнения разделочных досок разных типов. [Посмотреть →](#)



Лаборатория проектов      Каталог проектов      Мария Петрова

## Проекты учеников

[Фильтр](#)

Фамилия Имя	Тип Проект	Уровень проекта	Дата начала работы	Дата редактирования	Статус
Иванов Иван	Денежное путешествие	1 - 2 месяца	22 сентября	22 сентября	Завершен
	Денежное путешествие	1 - 2 месяца	22 сентября	22 сентября	В работе
	Сравнительная оценка микробиологического загрязнения разделочных досок разных типов	10 - 15 дней	22 сентября	22 сентября	Завершен
	Денежное путешествие	1 - 2 месяца	22 сентября	22 сентября	В работе
	Температурная зависимость упругости резины	10 - 15 дней	22 сентября	22 сентября	<a href="#">Проверить →</a>
	сервиса выайн сервиса выайн се	9 месяцев	21 сентября	21 сентября	Завершен
Петров Петр	Бумер, зумер и другие миллениалы	10 - 15 дней	21 сентября	21 сентября	Завершен
	Не начал работу над проектом				



### Ученику в сервисе доступно:

- ✓ Доступ в каталог проектов
- ✓ Сортировка проектов в каталоге
- ✓ Просмотр каждого проекта
- ✓ Работа с выбранным проектом в ЛК
- ✓ Самооценка проекта по разработанным критериям
- ✓ Отправка выполненного проекта на проверку учителю
- ✓ Отслеживание в ЛК статуса по каждому проекту и результата проверки и оценивания учителем выполненного проекта
- ✓ Просмотр уведомлений от учителя

### Учителю в сервисе доступно:

- ✓ Доступ в каталог проектов.
- ✓ Сортировка проектов в каталоге
- ✓ Просмотр каждого проекта
- ✓ В ЛК видеть присланные ему на проверку проекты по каждому ученику, статус данных проектов
- ✓ Выбор по ФИО ученика и по статусу проектов (в работе/на проверке/завершён)
- ✓ В проекте, который находится у учителя на проверке, может проверить все поля проекта, скачать и посмотреть все файлы, которые приложил ученик к данному проекту, отправить ученику уведомление о встрече и оценить проект по встроенным критериям.



# Лаборатория проектов

Создавай собственные проекты или  
собирай команду единомышленников.  
Проекты – это здорово!

Хочу попробовать



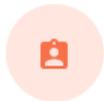
<https://youtu.be/9-u9Hakrf04>





Для школьников

Создание собственных  
проектов



Для учителей

Организация проектной  
деятельности



Для родителей

Семейные проекты



Для будущих  
педагогов

Вход в профессию

# Для кого мы придумали сервис?

Со школьных проектов начинается путь  
к успеху. Присоединяйся к нашей команде!



1 Шаг — 2 Шаг — 3 Шаг

# В каком классе ты учишься?

Начинаю учиться

**1 - 4**  
**класс**

Учусь самостоятельно

**5 - 6**  
**класс**

Делаю всё сам

**7 - 9**  
**класс**

Строю свои планы

**10 - 11**  
**класс**

Дальше

1 Шаг — 2 Шаг — 3 Шаг

# Какой проект тебе интересен?

7 - 9 класс



## Социальный

Проект, способствующий улучшению жизни людей в обществе.



## Креативный

Проект, направленный на создание уникального художественного образа, несущего важную идею.



## Исследовательский

Проект, направленный на получение новых знаний и их применение.



## Индустриальный

Проект, направленный на создание нового продукта.

[← Назад](#)

[Дальше](#)

1 Шаг — 2 Шаг — 3 Шаг

# Сколько времени ты готов работать над проектом?

7 - 9 класс

Социальный

Хочу использовать опыт других

**10 - 15**  
дней

Нужна помощь в выборе темы и организации процесса

**1 - 2**  
месяца

Нужна тема, с процессом справлюсь сам

**6**  
месяцев

Самостоятельно выберу тему и выполню проект

**9**  
месяцев

← Назад

Подобрать  
проект



# Хочешь больше проектов? Посмотри весь каталог и выбери для себя



Кем был твой прадед? Узнай у своей фамилии

[Посмотреть →](#)



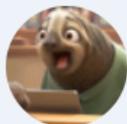
Бородинское поле как мемориал двух Отечественных войн

[Посмотреть →](#)



Физические явления в художественных книгах

[Посмотреть →](#)



Новый Зелёная энергия.  
Исследование длительности работы биобатарейкипроект



Чтобы помнили!

# Работа с демоверсией

- <https://stage.media.prosv.ru/lab/app/projects>

# Особенности культивирования муравьев *Lasius niger* в домашних условиях

Этап планирования и работы с информацией

## Проблема<sup>1</sup>

Муравьи играют важную роль в экосистеме. При наблюдении за муравьями в их естественной среде обитания возникают трудности в отслеживании многообразия социальных связей в отлаженной организации муравьиной семьи. Создание наглядного функционального панорамного бюджетного формикария позволит решить данную проблему.

+ Прикрепить файл

## Актуальность<sup>1</sup>

Муравьи одни из самых интересных социальных животных. Наблюдение за ними является поистине увлекательным и познавательным действием. Уход за муравьиной фермой минимален, что делает муравьев наиболее перспективными домашними любимцами. Недоступность массового разведения муравьев связана с высокой стоимостью искусственного муравейника со стеклянными стенами, через которые видно все, что происходит внутри него (формикария). Разработка и создание бюджетного формикария, который с помощью инструкции может смастерить любой ребенок, позволит сделать наблюдение за муравьями не только увлекательным и поистине познавательным действием, но и экономически доступным.

## Цель <sup>1</sup>

Создать панорамный бюджетный формикарий для полноценного функционирования муравьиной колонии в искусственных условиях.

## Задачи <sup>1</sup>

- 1 Изучить особенности внутреннего и внешнего строения муравьев *Lasius niger*; особенности физиологии насекомых и их социальные связи.
- 2 Создать модель матки муравья «Особенности внутреннего и внешнего строения матки».
- 3 Выловить маток вида *Lasius niger* не менее 20 штук из естественной среды.
- 4 Создать искусственную среду (эксперимент).
- 5 Создать синтетический корм.
- 6 Пронаблюдать все этапы развития муравьиной колонии.
- 7 Изучить взаимоотношения двух маток, проживающих в одном инкубаторе.
- 8 Изготовить вертикальный формикарий с ареной для кабинета биологии.
- 9 Переселить колонии в формикарии.
- 10 Составить «Инструкцию по созданию и содержанию колонии муравьев *Lasius niger*».
- 11 Выявить в ходе исследований положительные и отрицательные стороны эксперимента.
- 12 Представить результаты проекта на школьных конференциях разного уровня.

# Продукт

Авторский макет формикария (вертикальный с горизонтальной ареной), модель «Внутреннее и внешнее строение матки *Lasius niger*» в масштабе 1:200; интерактивный стендовый доклад «Особенности культивирования муравьев *Lasius niger* в домашних условиях».

## Источники информации

1. Акимушкин Игорь «Мир животных». Насекомые. Пауки. Домашние животные. Библиотечная серия. Издания второе, исправленное дополненное. Москва «Мысль», 1990.
2. Захаров А. А.. Муравей, семья, колония. ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА», Москва, 1978.
3. Балаян В.М., Р.М. Короткий. «Химический язык насекомых».2-е издание, перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987.
4. Длусский Г.М. «Муравьи рода Формика» М.: Наука, 1967.
5. Перельман Я.И. Калейдоскоп занимательных наук / Яков Перельман – СПб.: СЗКЭО, 2017.
6. Халифман И.. «Пароль скрещенных антенн». Москва, 1958.
7. Настоящие насекомые и их знакомые. Узнай все об их жизни и среде обитания. Еженедельное издание. Журнал № 19. DeAgostini.
8. Настоящие насекомые и их знакомые. Узнай все об их жизни и среде обитания. Приложение к коллекции DeAgostini.
9. Группа ВК AntPlanet <https://vk.com/antplanet>
10. Определитель вида муравьев <http://macroid.ru>
11. Определитель вида муравьев <http://antvid.org>
12. Муравей – защитник леса, сада и здоровья человека. Источник: <https://rusfermer.net/ogorod/vrediteli/muravi/rolb.html> Русский фермер © Портал для хозяев своей земли: фермеров, дачников и огородников! «Муравей – защитник леса, сада и здоровья человека».
13. Черные садовые муравьи *Lasius Niger* <http://blackant.ru/ferma/lasius-niger.html>
14. Клуб любителей муравьев. «Зачем разводить муравьев. В чем практическая польза?» <http://www.antclub.org/node/3461>

# Методы

1. Наблюдение
2. Систематизация и обобщение
3. Моделирование
4. Эксперимент

Прикрепить файл +

## Оценка привлекаемых ресурсов

Имеющиеся ресурсы: орг.стекло 4 мм., гипс, монтажная пена, лист формата А1, чертежная бумага, ПО «Компас», биоресурсы(изъятые из окружающей среды), вторичное сырье (пластиковые бутылки, медная проволока, алюминиевая фольга. пластиковые тарелки), краски – гуашь, пробирки, губка универсальная, сахар, вода, мед, аминокислотный комплекс (спортивное питание). Все материалы для формикария составляли в основном вторсырьё, которое в доме имеется в свободном доступе, поэтому недостатка в ресурсах не было; недостающие ресурсы: схема, по которой будет изготавливаться панорамный формикарий; способы обеспечения ресурсами: самостоятельная разработка разных вариантов макетов формикариев.

Прикрепить файл +

# Планирование работы

	Этапы работы над проектом	Длительность выполнения
Прикрепить файл +	Разработка замысла проекта	5 дней
	Сбор информации по теме проекта	7 дней
	Подготовка пробирки инкубатора для маток	2 дня
	Отлов маток муравьев из естественной среды обитания	5 дней
	Поиск информационных источников, для определения вида муравьиных маток	4 дня
	Определение таксонов маток муравьев	1 день
	Эксперимент 1: «Создание оптимальных условий для размножения маток <i>Lasius niger</i> ». Эксперимент 2: «Создание синтетического корма для муравьев <i>Lasius niger</i> »	60 дней
	Предварительная формулировка выводов по результатам эксперимента 1 и 2	1 день
	Оформление результатов и выводов экспериментов	4 дня
	Описание общей полученной информации и оформление теоретической части проекта	14 дней
	Анализ информации необходимой для создания модели муравьиной матки	7 дней
	Создание модели муравьиной матки из втор сырья	2 дня
	Переселение колонии муравьев из инкубатора в формикарий	30 дней
	Оформление результатов проекта. Создание презентации	2 дня
	Разработка эскиза стендового интерактивного пособия	2 дня
Создание стендового интерактивного пособия	3 дня	

## Данные

Наблюдение: создан журнал «Наблюдений и опытов».

- ❖ Систематизация и обобщение осуществлялось на основе данных журнала наблюдений и опытов, а также при создании главы «Экспериментальной части» проекта.
- ❖ Моделирование применялось при создании искусственных систем жизнеобеспечения для муравьев; создании модели «Особенности внешнего и внутреннего строения матки *Lasius niger*»; разработки вертикального формикария с горизонтальной ареной.
- ❖ ♣ Эксперимент. Была проведена серия экспериментов «Создание синтетического корма для муравьев» и серия экспериментов «Создание оптимальных условий для размножения маток *Lasius niger*».

Прикрепить файл +

## Анализ данных

Анализ данных: 1. Подготовка инкубатора Перед выловом маток я подготовил десять пробирок: помыл, продезинфицировал (прокипятил в течение нескольких минут), пронумеровал маркером, налил некипяченой воды примерно 1/3 части и воду закрыл нано губкой. Из нано губки вырезал окружность толщиной 1,5 см диаметром большим, чем диаметр пробирки. Главное, чтобы вода не подтекала. Вход в пробирку закрыл кусочком ваты. Чтобы пробирка не переворачивалась, я закрепил пробирки в горизонтальном положении и зафиксировал их на дощечке.

## Результат, обработка результата

В первый год исследований я столкнулся с большой смертностью маток (по установленным причинам). На 24 февраля 2019 года я наблюдаю за десятью инкубаторами, в девяти из которых готовые колонии (от 20 до 80 рабочих особей). В инкубаторе №5 одна самка, и первую кладку я увидел только «13» февраля 2019 года. В инкубаторе № 7 одни рабочие без маток. У всех блестящий хитиновый покров, адекватно реагируют на внешние раздражители. Во всех девяти инкубаторах есть яйца, личинки, куколки, рабочие, занимающиеся своими прямыми обязанностями. Я счастлив, что мне удалось пронаблюдать все стадии развития муравья. Я добился размножения и выявил следующие особенности содержания муравьев *Lasius niger* в домашних условиях: - на основе полученных данных я создал интерактивное наглядное пособие для кабинета биологии «Особенности культивирования и содержания муравьев *Lasius niger*»; - создал макет матки муравья; - получил 10 колоний муравьев *Lasius niger* и пронаблюдал за их развитием; - создал действующий формикарий и 10 инкубаторов; - в результате экспериментальной работы создал авторский синтетический корм; - в результате эксперимента установил, что муравьи вида *Lasius niger* моногинные; - создал авторский проект вертикального формикария; - осуществил экспериментальное переселение колонии № 7; - основываясь на результатах своей работы создал доступную для широкой аудитории «Инструкцию по созданию и содержанию колонии муравьев *Lasius niger*»; - проанализировал все этапы работы и сделал соответствующие выводы. Все задачи проекта выполнены и цель достигнута. Перспективными направлениями развития данного проекта я вижу в создании наглядного пособия для кабинета биологии «Особенности культивирования и содержания муравьев *Lasius niger*»; создание экологической тропы в Александровском парке города Пушкина «Муравьиная тропа» и создание авторского блога «Муравейник».

## Анализ результатов



**Этап презентации и оценки проекта**

**Материалы для защиты**

Прикрепить файл +

### **Критерии самооценки**

- Анализ продукта готового проекта
- Уровень работы с информацией
- Оценка презентационных материалов
- Оценка освоения материалов проекта
- Оценка процесса защиты проекта

# Результаты и коммуникация

Личный кабинет ученика\_проекты

Лаборатория проектов

О лаборатории Каталог проектов

Петя Синенко

Уведомления

- Софья Ивановна просит подойти к ней в школе для обсуждения твоего проекта.

Мои проекты Мои достижения

Новые

В работе

На проверке

Завершенные

Социальные

Творческие

Исследовательские

Производственные

Просветительский марафон «Зачем нам отдельный сбор мусора?»

Начать работу

В работе

Дискуссия на тему «Легко ли быть подростком?»

12 мая

Продолжить работу →

На проверке

Улучшение экологической обстановки в моем микрорайоне

1 марта

Завершен

Просветительский марафон «Зачем нам отдельный сбор мусора?»

18 февраля

Посмотреть результат →

Лаборатория проектов

LECTA

Made by Thesis.

# Данные по всем ученикам

Личный кабинет учителя

Лаборатория проектов 0 лабораторий Каталог проектов София Иванова

## Проекты учеников

Фильтры

Поиск по ученикам

- В работе
- Завершенные
- Требуется проверка

Применить фильтры

Фамилия Имя	Тип	Проект	Дата	Статус
Синенко Пётр	✓	Улучшение экологической обстановки в школе микроэкология Проектный марафон «Зачем нам раздельный сбор мусора?»		
Богданова Катя	✓	Улучшение экологической обстановки в школе микроэкология Как стать конкурентоспособной? Верификация «Три фактора конкурентоспособности: Трумп, Промислов и Босмануорат»	02 марта	Прогнозируем ↓
Филиппенко Игорь	✗	Дерево жизни головок школы «Развиваем пространственные навыки»	28 апреля	В работе
Абрамов Андрей	✓	Улучшение экологической обстановки в школе микроэкология Проектный марафон «Зачем нам раздельный сбор мусора?»	8 марта 28 апреля	Проверить → В работе
Филиппенко Игорь	✓	Проектный марафон «Зачем нам раздельный сбор мусора?»	28 апреля	Прогнозируем ↓

Лаборатория проектов

Подписаться на новости Подписаться

0 лабораторий Каталог проектов Made by Thesis.



# Цифровой сервис «Лаборатория проектов»

## Способ закупки

Закупка у единственного поставщика, № 44-ФЗ

## Стоимость продукта

354 ₽ годовая подписка на каждого

ученика/учителя

**В продаже с 01.12.2021**

**Вопросы по приобретению:** [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)

Для государственных структур: Антонова Ольга, тел.: 8 (495) 789-30-40, доб. 4919, Email: EAntonova@prosv.ru

## Предмет закупки

Программное обеспечение (ПО)

## Лендинг

<https://media.prosv.ru/lsp/>

## Мотивирующий ролик

<https://youtu.be/9-u9Hakrf04>