

Организация работы с учебными проектами.

**Учитель географии высшей
квалификационной категории
С.А. Метелёва**

Исследовательская работа - работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом. Такая работа имеет большое сходство с проектом. Однако в данном случае исследование - это лишь этап проектной работы.

Проект - работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы учащихся, но только как способов достижения результата проекта.

«Индивидуальный проект должен стать вершиной всего обучения в школе: выполняя его, учащийся демонстрирует имеющиеся предметные знания, сформированные навыки анализа, постановки задач, работы с информацией.»

Учительская газета



СБОРНИК ПРИМЕРНЫХ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

ПРОФИЛИ ОБУЧЕНИЯ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
ГУМАНИТАРНЫЙ



**10-11
КЛАССЫ**

ПРОСВЕЩЕНИЕ
PROSVENENIE

**Готовая рабочая
программа доступна по
ссылке:**

<https://cloud.prosv.ru/s/x59Ao9cksCLm3Ce>

Содержание курса:

10 класс

Модуль 1. Культура исследования и проектирования

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Модуль 2. Самоопределение

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Модуль 3. Замысел проекта

Знакомство с основными принципами выдвижения и формулировки цели проекта; с основными подходами к формулировкам задач; с расчётом бюджета под проект и т.д.

Модуль 4. Условия реализации проекта

Знакомство с подходами к реализации проекта, с процессом поиска источников финансирования проектов. Организация работы над реализацией проекта: подбор участников, подбор экспертной группы и т.д.

Содержание курса:

11 класс

Модуль 5. Трудности реализации проекта

Риски проекта. Жизненный цикл проекта.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Позиция эксперта. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

Опросы как эффективный инструмент проектирования. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/исследований, рекомендации к её подготовке и проведению.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Учащийся научится:

- давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;**
- раскрывать этапы цикла проекта;**
- самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;**
- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;**
- публично излагать результаты проектной работы.**

Методическое сопровождение



Муниципальное казённое образовательное учреждение |
дополнительного профессионального образования
«Центр повышения квалификации и ресурсного обеспечения
муниципальной системы образования» города Кирова

**Организация проектной деятельности
на уровне основного общего образования**

Сборник материалов.



Методическое сопровождение

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
МОДУЛЬ 1. Культура исследования и проектирования	
1.1. Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	5
1.2. Учимся анализировать проекты	9
1.3. Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	—
1.4. Сто двадцать лет на службе стране: проект П. А. Столыпина	15
1.5. Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	18
1.6. Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	21
1.7. Волонтерские проекты и сообщества	23
1.8. Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного солнца»	26
1.9. Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов	33
1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	35
МОДУЛЬ 2. Самоопределение	
2.1. Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	39
2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	42
2.3. Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	43
2.4. Знакомимся с проектными движениями	—
2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	44
МОДУЛЬ 3. Замысел проекта	
3.1. Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	45
3.2. Формулирование цели проекта	48

3.3. Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	52
3.4. Роль акции в реализации проектов	53
3.5. Ресурсы и бюджет проекта	54
3.6. Поиск недостающей информации	57

МОДУЛЬ 4. Условия реализации проекта

4.1. Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	61
4.2. Источники финансирования проекта	68
4.3. Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	72
4.4. Модели управления проектами	75

МОДУЛЬ 5. Трудности реализации проекта

5.1. Переход от замысла к реализации проекта	81
5.2. Риски проекта	84
5.3. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	89
5.4. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	92
5.5. Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	94

МОДУЛЬ 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

6.1. Позиция эксперта	103
6.2. Критерии анализа и оценивания проектной работы	107
6.3. Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	110
6.4. Оценка начального этапа исследования	114

МОДУЛЬ 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

7.1. Технология как мост от идеи к продукту	120
7.2. Видим за проектом инфраструктуру	128
7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования	133

Методическое сопровождение

МОДУЛЬ 2

В любом из пяти вариантов залогом успеха будет служить неформальное отношение будущего автора работы к начинающейся деятельности.

Источники дополнительной информации

1. Стратегия научно-технологического развития России (<http://sntr-rf.ru/>).
2. *Rischar J. F. High Noon: Twenty global problems, Twenty years to solve them / J. F. Rischar. — Basic Books, 2003.*

★ ЗАДАНИЕ

Подумайте и назовите область деятельности, в которой вам бы хотелось попробовать свои силы: транспорт, медицина, организация здравоохранения, связь, энергетика, искусство, законодательство и право, строительство, здоровое питание, качественное и интересное образование, финансы, военное дело и др. (по выбору). Запишите выбранную область деятельности и объясните свой выбор. (Задание можно выполнить индивидуально или в группе.)

2.2 Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом

На занятиях по разделам 2.2—2.5 предлагаем вам работать в группах из пяти-шести человек. Вначале каждый участник группы выполняет задание индивидуально в течение 15 мин, а затем все обмениваются результатами выполнения задания. После каждого краткого сообщения (3—5 мин) вы задаёте друг другу вопросы на уточнение. Старайтесь не упускать при этом основную мысль предложенного задания. Один из участников работы может специально следить за тем, чтобы обсуждался основной вопрос занятия, а другой может фиксировать все заданные вопросы и спорные утверждения. На каждом занятии можно проводить ротацию (смену) состава групп для более успешной проработки первоначальных идей. Основное назначение группы — помощь в выдвижении темы и идеи для проекта или исследования.

САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

★ ЗАДАНИЕ

Подумайте и запишите, что бы вы хотели поменять в жизни окружающих людей, знакомых, определённых групп для улучшения качества их жизни. Подумайте, в чём должны произойти изменения и как будет выглядеть новая ситуация. Запишите свои предположения.

2.3 Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?

Источники дополнительной информации

Глобальные проблемы человечества (<https://geographyofrussia.com/globalnye-problemy-chelovechestva-2/>).

★ ЗАДАНИЕ

Подумайте и назовите проблемы, решение которых вам бы хотелось предложить при условии нахождения единомышленников среди сверстников и взрослых, а также при наличии консультирующих экспертов. Проблемы могут носить глобальный характер или же быть значимыми только для вас и вашего окружения. Обоснуйте свой выбор. Предположите, чья помощь может вам понадобиться (максимально полно).

2.4 Знакомимся с проектными движениями

Источники дополнительной информации

1. Вовлечение школьников в инновационную деятельность (<http://shustrik.org/perechen-konkursov-dlya-vovlecheniya-shkolnikov-v-innovacionnuyu-devatelnost>).
2. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).

Ориентация на практическую деятельность 40% теории 60 % практики

Методическое сопровождение

МАСШТАБЫ ПРОЕКТОВ

Схема 1



Негативные последствия проектов. Необходимо не только видеть конечную цель проекта, но и тщательно просчитывать все возможные последствия его реализации. Ведь при недостаточной проработке выбранной задачи эти последствия могут оказаться неожиданными и даже катастрофическими. Достаточно назвать практически полное высыхание Аральского моря в Средней Азии в результате забора воды из рек Амударьи и Сырдарьи в оросительные каналы.

1.1

Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно



ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

• Проект • Технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты

1.2

Учимся анализировать проекты

Данное занятие проводится с использованием результата выполненного вами задания из первого раздела.

1. Объединитесь в группы по четыре—шесть человек.
2. Разберите и проанализируйте подобранные и представленные одноклассниками материалы о различных проектах с точки зрения того, как каждый проект задумывался, как был реализован, к каким результатам привёл (в том числе неожиданным или нежелательным).
3. Выберите наиболее интересный и наиболее спорный варианты и обсудите их со всем классом.
4. Запишите те положения и тезисы из обсуждаемых сообщений, которые вызывают сомнения с точки зрения понимания сущности проекта. На следующих занятиях и в процессе выполнения и обсуждения самостоятельных заданий вы сможете прояснить для себя спорные вопросы.

В пособии приводятся исторические и современные проекты



ЗАДАНИЯ

1. Прочитайте отрывок из речи П. А. Столыпина и заполните в тетради таблицу.

Аспект рассмотрения	Позиция Столыпина (аргументы в пользу проекта)	Позиция противников проекта
Военный		
Стратегический		
Историческая перспектива		
Самоопределение (самосознание) нации		
Финансовый		

1.4

Сто двадцать лет на службе стране:
проект П. А. Столыпина

Обратимся к проекту, который уже более 120 лет служит нашей стране, — Транссибирской железнодорожной магистрали. Её строительство было закончено в очень непростое для России время — после поражения в войне с Японией. В сентябре 1905 г. был подписан крайне невыгодный Портсмутский мир: Россия уступила Японии Южную Маньчжурию, Южный Сахалин, Ляодунский полуостров с военно-морскими базами Порт-Артур и Дальний. Контроль над Китайско-Восточной железной дорогой перешёл от России к Японии, и для связи с русским Дальним Востоком остался лишь сезонный водный путь по Амуру. Ещё до принятия окончательного решения в 1906 г. возобновили изыскания к северу от Амура, чтобы трасса будущей дороги находилась не ближе 15 и не далее 120 вёрст от реки, т. е. от границы.

Проект «Крымский мост»



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Идея строительства конструкции, связывающей два близлежащих полуострова, Керчь и Тамань, и выполняющей как транспортные, так и иные функции, появилась давно. Так, в 1899 г. в Петербурге была издана научная работа под названием «Проект поднятия уровня Азовского моря запрудой Керченского пролива. Составлен Владимиром Дмитриевичем Менделеевым. По-смертное издание, с приложением 2 карт и 5 разрезов». Автор труда — сын великого химика Д. И. Менделеева. Практический проект строительства моста был разработан в России в начале XX в. по заданию императора Николая II, однако не был реализован из-за Первой мировой войны.

В 1930-е гг. появился новый проект. Были осуществлены многие подготовительные работы, даже заказаны в Германии некоторые элементы конструкции, но Советский Союз оказался втянут во Вторую мировую войну.

Особый вариант был испробован в 1942 г. во время оккупации Крыма фашистскими войсками. Им очень нужен был мост для переброски военных грузов кратчайшим путём на Кавказ для обеспечения наступления на единственный источник снабжения Красной армии нефтепродуктами — месторождения в Баку. Однако в условиях цейтнота и с учётом рисков вместо моста через Керченский пролив была спроектирована и построена канатная дорога.

Малоизвестно, что мост всё же был построен после освобождения Крыма в 1944 г., причём в рекордно короткие сроки (за шесть месяцев), и по нему начали ходить железнодорожные составы —

Рабочая тетрадь

УДК 373.167.1
ББК 74.26
И60

И60 Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10–11 классы. Учебное пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. — СПб. : КАРО, 2019. — 104 с.

ISBN 978-59925-1391-2.

Рабочая тетрадь «Индивидуальный проект» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и организации учебно-исследовательской и проектной деятельности. Рабочая тетрадь содержит материалы, направленные на формирование системных представлений и опыта применения методов, технологий проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Для достижения практико-ориентированных результатов проектно-исследовательской деятельности в рабочей тетради представлено 101 учебное задание, обеспечивающее возможность оптимально организовать образовательный процесс по учебному предмету «Индивидуальный проект». Данное учебное пособие можно использовать как на аудиторных занятиях, так и для самостоятельной работы. Пособие адресовано обучающимся 10–11 классов общеобразовательных организаций.

УДК 373.167.1
ББК 74.26

ISBN 978-59925-1391-2

© Спиридонова Л. Е., Комаров Б. А.,
Маркова О. В., Стацунова В. М., 2019
© КАРО, 2019
Все права защищены

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ I	
Постановка проблемы на основе представленной информации противоречивого характера	6
РАЗДЕЛ II	
Формулирование цели на основе поставленной проблемы (контекста)	21
РАЗДЕЛ III	
Постановка задач на основе сформулированной цели	38
РАЗДЕЛ IV	
Формирование первичной модели проекта, исследования (формулирование гипотезы)	49
РАЗДЕЛ V	
Поиск учебной, научной, научно-популярной литературы	62
РАЗДЕЛ VI	
Целенаправленный анализ учебной, научной, научно-популярной литературы	70
РАЗДЕЛ VII	
Подбор необходимых ресурсов, в том числе информационных и материально-технических	82
РАЗДЕЛ VIII	
Определение необходимых знаний, умений, навыков для реализации проекта или проведения исследования	86
ГЛОССАРИЙ	94
ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЯМ	
ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ	96
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	103

Рабочая тетрадь

РАЗДЕЛ I

Постановка проблемы на основе представленной информации противоречивого характера

Во всякой раскладке фактов нищи не закон, а противоречие закону. За нам скрывается проблема, за проблемой — открытие.

Л. Клейн

Только противоречие стимулирует развитие науки.

С. Капица

Планируемые результаты:

умения давать критическую оценку и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках, формулировать проблемы.

Примеры заданий:

- 1) дан текст (фото, видео) с информацией противоречивого характера о возможном объекте исследования;
- 2) необходимо сформулировать проблему, разрешение которой снимет указанное противоречие.



Задание 1.1

Дан текст с информацией противоречивого характера о возможном объекте исследования.

Найдите противоречие в высказываниях героев, сформулируйте проблему, разрешение которой снимет данное противоречие.

— Слушай, — сказал Пугачев с каким-то диким вдохновением. — Расскажу тебе сказку, которую в ребячестве мне рассказывала старая калмычка. Однажды орел спрашивал у ворона: скажи, ворон-птица, отчего живешь ты на белом свете триста лет, а я всего-навсего только тридцать три года? — Оттого, батюшка, отвечал ему ворон, что ты пьешь живую кровь, а я питаюсь мертвечиной. Орел подумал: давай попробуем и мы питаться тем же. Хорошо. Полетели орел да ворон. Вот завидели падую лошадь; спустились и сели. Ворон стал клевать да похваливать. Орел клюнул раз, клюнул другой, махнул крылом и сказал ворону: нет, брат ворон, чем триста лет питаться падалью,

лучше раз напиться живой кровью, а там что Бог даст! — Какова калмыцкая сказка?

— Затеялива, — отвечал я ему. — Но жить убийством и разбоем значит, по мне, клевать мертвечину.

Пугачев посмотрел на меня с удивлением и ничего не отвечал.

(А. С. Пушкин. Капитанская дочка)

Вариант ответа

Противоречие между нравственными началами выбора жизненного пути. Герои обсуждают проблему свободы выбора. Пугачев говорит о его абсолютной ценности, Гринев — о нравственных границах свободы выбора.

Проблема: что лежит в основе позиции «нравственного человека»?



Задание 1.2

Дано описание программного обеспечения.

Найдите противоречие и сформулируйте проблему, разрешение которой снимет указанное противоречие.

Windows — самая распространенная операционная система. 90% пользователей всего мира отдают ей предпочтение. Для нее создаются многие прикладные программы, разрабатываются компьютерные игры. Однако она уязвима для вредоносного программного обеспечения, от которого нет 100%-ной защиты. Операционная система имеет много «закладок», которые помогают хакерам взламывать и подвергать ее воздействию вредоносного программного обеспечения.

Следовательно, операционная система Windows популярна. Но необходимо платить за использование лицензии. Поэтому, если снизить плату за использование лицензии, то огромная масса пользователей во всем мире пожелает, уплатив условно небольшую сумму денег, воспользоваться лицензионным программным обеспечением.

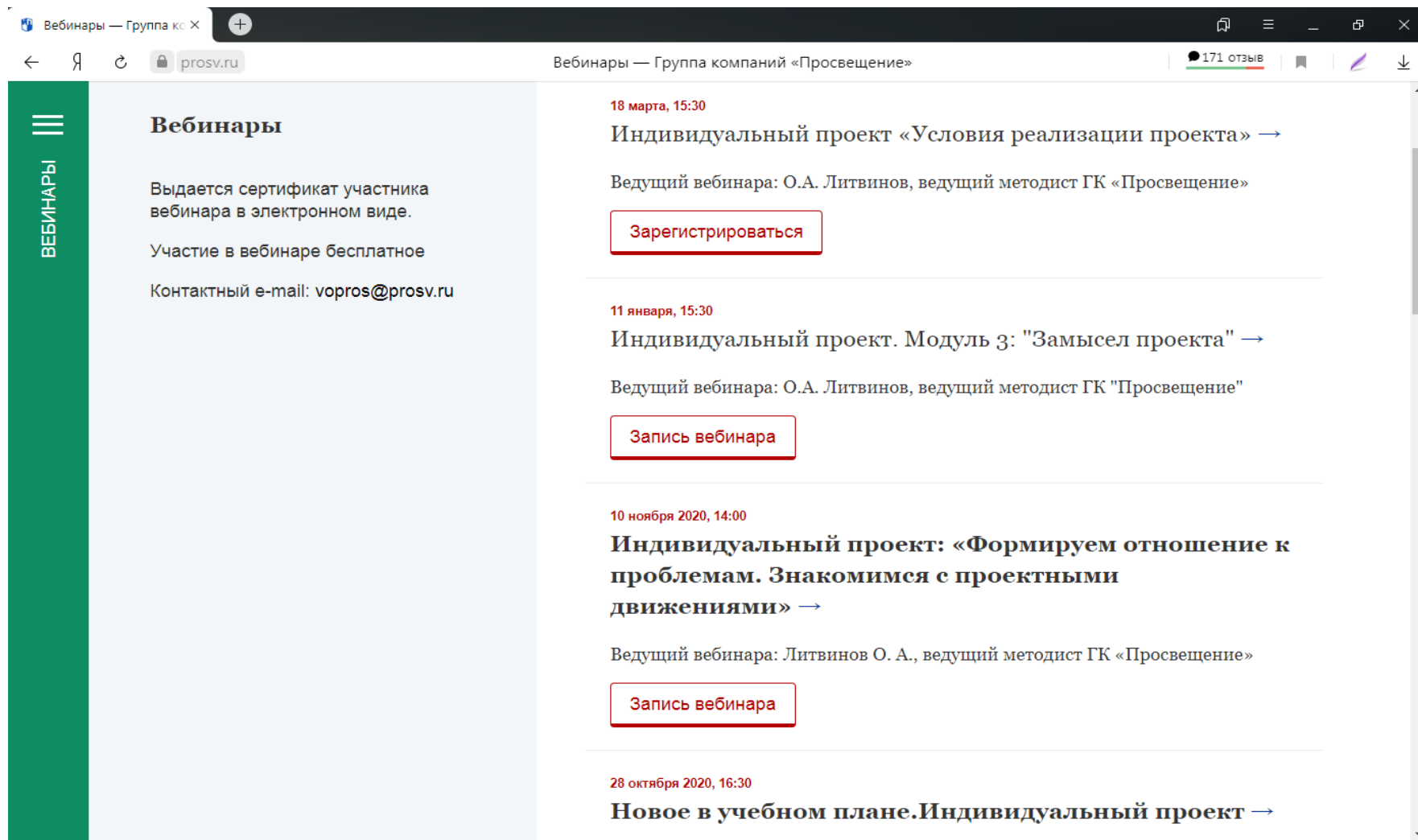
Вариант ответа

Противоречие между востребованностью программного обеспечения и его незащищенностью от внешнего воздействия.

Проблема заключается в разработке эффективного, доступного антивирусного программного обеспечения.

Вебинары издательства «Просвещение»

<https://prosv.ru/webinars>



Вебинары — Группа компаний «Просвещение»

171 отзыв

Вебинары

Выдается сертификат участника вебинара в электронном виде.

Участие в вебинаре бесплатное

Контактный e-mail: vopros@prosv.ru

18 марта, 15:30
Индивидуальный проект «Условия реализации проекта» →
Ведущий вебинара: О.А. Литвинов, ведущий методист ГК «Просвещение»
[Зарегистрироваться](#)

11 января, 15:30
Индивидуальный проект. Модуль 3: "Замысел проекта" →
Ведущий вебинара: О.А. Литвинов, ведущий методист ГК "Просвещение"
[Запись вебинара](#)

10 ноября 2020, 14:00
Индивидуальный проект: «Формируем отношение к проблемам. Знакомимся с проектными движениями» →
Ведущий вебинара: Литвинов О. А., ведущий методист ГК «Просвещение»
[Запись вебинара](#)

28 октября 2020, 16:30
Новое в учебном плане. Индивидуальный проект →

Организация проектной деятельности в МБОУ СОШ с УИОП №52 города Кирова

Класс	Тип проекта	Предмет	Руководитель
5 классы	Ролево-игровой Информационный Творческий (по выбору учащихся)	ОДНКНР	
6 классы	Ролево-игровой Информационный Творческий (по выбору учащихся)	Проект «Медиваль»	
7 классы	Практико-ориентированный	Технология	
8 классы	Исследовательский Практико-ориентированный	Регионоведение	
9 классы	Исследовательский Практико-ориентированный	Внеурочная деятельность «Профориентация», любой предмет учебного плана	
10 классы	Исследовательский Практико-ориентированный	Индивидуальный проект	
11 классы	Исследовательский Практико-ориентированный	Индивидуальный проект	

Проект – это пять «П»:

П

- проблема,**
- проектирование**
- поиск информации,**
- продукт,**
- презентация.**

Шестое «П» проекта — Портфолио ученика - папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, черновики, планы, отчеты, результаты исследований и анализа, схемы, рисунки, фотографии, электронный вариант учебного проекта для презентации.

Правила выбора темы проекта

- 1. Интересна ребенку. Исследовательская работа эффективна только на добровольной основе.**
- 2. Выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования.**
- 3. Учитывая интересы детей, старайтесь держаться ближе к той сфере, в которой сами лучше всего разбираетесь, в которой чувствуете себя сильным.**
- 4. Оригинальной, с элементами неожиданности, необычности.**
- 5. Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена в сроки, соответствующие возрасту ребенка.**
- 6. Сочетание желаний и возможностей. Выбирая тему, педагог должен учесть наличие требуемых средств и материалов – исследовательской базы.**

Результаты анкетирования

- интересно изучить Россию того периода
- буду сдавать ЕГЭ, надо получить дополнительную информацию
- задобрить учителя
- поможет в будущей профессии
- хорошо знаю историю данного события

Трудности в формулировке темы:

- быстро и без проблем
- как учитель сказал
- была импровизация
- советовалась с близкими.
- столкнулась с этой проблемой.

План- график организации проектно-исследовательской деятельности учащихся

№	Этапы деятельности по разработке проекта	Примерные сроки
1	Проблематизация: обнаружение противоречий в имеющейся информации, проявление заинтересованности в изучении того или иного объекта, желания понять процесс или явление, усмотрение проблемы	ноябрь
2.	Определение сферы исследования (формулировка вопросов, на которые хотелось бы получить ответы)	ноябрь
3.	Уточнение темы исследования	ноябрь
4.	Определение цели и задач исследования	ноябрь
5.	Выработка гипотезы (гипотез). Построение модели	ноябрь
6.	Планирование и разработка методики проведения исследования, создание экспериментальной установки	ноябрь
7.	Сбор и систематизация полученной информации	декабрь
8.	Анализ, объяснение и обобщение полученных данных и материалов	Январь
9.	Подготовка отчета	Февраль
10	Презентация и защита результатов исследования	Февраль-март
11	Обсуждение хода работы и полученных результатов	март

Цель звучит ёмко и отражает тему проекта:
написать... составить... сделать... выяснить...
доказать... разработать... убедить...

Задачи – это шаги, которые необходимо сделать, чтобы
достичь поставленной цели:
изучить... описать... установить... выявить...
сформулировать... привлечь... исследовать...

Гипотеза исследования

Гипотезы – обычно начинаются словами:

- предположим...
- допустим...
- возможно...
- что, если...

Продукт проекта

**справочник; газета; журнал; альбом; гербарий;
карта; экскурсия; игра; сценарий праздника;
костюм; макет; модель; сувенир; мультимедийный
продукт; учебное пособие и др.**

- плей лист**
- видео**
- плакат**
- буклет**
- рекомендации по технике дрессировки**
- презентация**

**«Нельзя человека научить на всю жизнь,
его надо научить учиться всю жизнь»**

К.Д.Ушинский

meteleva.s.a.52@rambler.ru