

"Визитная карточка" проекта



Автор проекта		
Фамилия, имя, отчество автора	<i>Куликова Н.Н</i>	
Регион, в котором находится школа	<i>Московская область</i>	
Город, в котором находится школа	<i>Мытищи</i>	
Номер и/или название школы	<i>МОУ «Лицей №23</i>	
Если Ваш учебный проект будет выбран для размещения в базе данных работ по программе Intel® «Обучение для будущего» или в качестве примера в пособиях программы, хотите ли Вы, чтобы Ваше имя было указано как имя автора?	☒ Да	☐ Нет

Какова тема Вашего учебного проекта? <i><u>Двоичное кодирование информации</u></i>
Какие из преподаваемых Вами учебных тем охватит Ваш проект. Запишите 5–6 подходящих учебных тем. <i>В какой системе считать?</i> <i>На каких языках можно писать?</i> <i>Сколько цветов нужно изображению?</i> <i>Музыка чисел. Возможно ли это?</i>
Какие дидактические цели преследует Ваш проект?
Под дидактическими целями понимается цель учебного процесса, который включает себя проект, как метод достижения цели (например, дидактической задачей в проекте "Кислотные дожди" является формирование экологической грамотности учащихся) <i>Приобретение навыков в сфере самостоятельной исследовательской деятельности, формирование познавательной активности учащихся, формирование информационной грамотности.</i>
Какие компетентности формирует Ваш проект?
☒ В сфере самостоятельной деятельности. ☒ Основанные на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации. ☐ В сфере гражданско-общественной деятельности. ☐ В сфере социально-трудовой деятельности. ☒ В сфере культурно-досуговой деятельности. ☐ В бытовой сфере.

Какие методические задачи Вы ставите в своем проекте?

Под методическими задачами проекта понимаются задачи, связанные с формированием у учащихся определенных знаний, умений и навыков (например, методическая задача в проекте "Кислотные дожди" – научить школьников определять кислотность осадков различными способами, научиться обрабатывать и обобщать полученную информацию в результате проведенных опытов и экспериментов и др.)

- Изучить методы двоичного кодирования числовой, текстовой, графической и звуковой информации
- Научиться решать задачи на кодирование информации
- Научиться анализировать и сравнивать способы кодирования
- Научиться применять информационные технологии в творческом исследовании

Какие основополагающие и проблемные вопросы учебной темы Вы ставите перед учащимися?

Основополагающий вопрос:

Обширный, всеобъемлющий вопрос, который может охватить темы нескольких образовательных направлений или предметных областей (например, "Что такое свет?", "История мира – это история прогресса?", "Что значит, быть свободным?", "Что определяется могуществом народа?").

Что есть число?

Вопросы учебной темы (проблемные):

Направляющие вопросы, относящиеся к конкретной теме учебной программы, на которые ищут ответ учащиеся в результате участия в проекте (например, "Почему кошки видят в темноте?", "Свет является частицей или волной?", "Кем умер Александр I: царем или старцем?", "Почему существуют дети-сироты?" и др.).

В какой системе считать?

На каких языках можно писать?

Сколько цветов нужно изображению?

Музыка чисел. Возможно ли это?

Каким может быть творческое название Вашего учебного проекта?

Обсудите возможное название проекта (например, "Путешествие по Сибирским рекам" – изучение возможностей строительства электростанций на Сибирских малых реках для обеспечения региона энергией, "Любовь моя, Санкт-Петербург" – влияние антропогенных факторов на произведения архитектуры г. Санкт-Петербурга, "Электрический поцелуй" начала века" – изучение электрических зарядов и магнитного поля и т. д.)

«Все располагается согласно числам»

Какие самостоятельные исследования учащихся возможны в Вашем учебном проекте?

Напишите конкретные темы исследований учащихся (например, "Точка зрения французской стороны на причины войны 1812 года" в проекте "Причины войны 1812 года"; "Сравнение возрастных характеристик населения нашего города в 1913 и 2003 годах" в проекте "Демографические изменения народонаселения стран за прошедшие сто лет").

- * *Много цветов – хорошо или плохо?*
- * *Три состояния информации*
- * *Услышать музыку в числе*

Каким пунктам тематического учебного плана школьного предмета соответствует проект?

Перечень учебных тем, к которым Ваш учебный проект имеет отношение. Например, в проекте "Кислотные дожди" такими темами могут быть "Понятия об электроотрицательности химических элементов. Степень окисления» или "Реакция ионного обмена. Реакция окислительно-восстановительная. Гидролиз солей".

«Кодирование информации»

Предметные области

(Отметьте предметы, в рамках которых проводится учебный проект)

☐ Русский язык	☐ Химия	☐ Литература
☐ Материальные технологии	☐ Физическая география	☒ Информационные технологии
☐ Иностранный язык	☐ История	☒ Музыка
☒ Математика	☐ Обществоведение	☒ Информатика
☐ Граждановедение	☐ Физическая культура	☐ ОБЖ
☐ Биология	☐ Краеведение	
☐ Физика и Астрономия		☒ Изобразительное искусство, МХК
☐ Окружающий мир, природоведение		
☐ Экономическая география, экономика		

Возраст учащихся (Выберите ту возрастную категорию, на которую рассчитаны цели учебного проекта)

☐ начальная школа	☐ старшая школа	☒ разновозрастная
☐ средняя школа		

Оформление результатов проекта	
☐ Журнал	☐ Веб-сайт
☐ Видеоклип	☒ Презентация
☐ Информационный бюллетень, листовка	
☒ Другое: <u>Текстовый вариант проекта.</u>	
Напишите краткую аннотацию проекта	
Аннотация включает в себя: учебные темы, которые охватываются в учебном проекте, описание основных изучаемых теоретических положений и краткое объяснение того, как практические занятия и самостоятельные исследования помогут учащимся соответствующего возраста ответить на проблемные вопросы и вопросы темы учебной программы. <i>Данный пакет материалов разработан для изучения темы «Кодирование двоичной информации». Учебно-методический комплекс включает рассмотрение вопросов кодирования числовой, текстовой, графической и звуковой информации.</i>	
Какое время требуется для выполнения проекта (приблизительно)?	
Планируя необходимое для проведения проекта время, следует напомнить себе о том, что под учебным проектом понимается организационная форма работы, которая, в отличие от занятия или учебного мероприятия, ориентирована на изучение законченной учебной темы или учебного раздела и составляет часть стандартного учебного курса или нескольких курсов. Например, 8 академических часов (по 45 минут) в классе, 2 недели, 1 месяц, 1 четверть и т.д. <i>Проект рассчитан на 5 уроков.</i>	

Программно-техническое обеспечение, необходимое для проведения учебного проекта		
Техническое оснащение (отметьте нужные пункты)		
☐ Веб-камера	☐ CD-проигрыватель	☐ Видеокамера
☒ Компьютер(ы)	☒ Принтер	☐ Видеомагнитофон
☒ Цифровая камера	☐ Сканер	☒ Проекционная система
☐ DVD-проигрыватель	☐ Телевизор	☐ Другое:
☒ Доступ к Интернету	☐ Видео-, конференц-оборудование	
Программное обеспечение (отметьте нужные пункты)		
☐ СУБД/электронные таблицы	☒ Программы обработки изображений	
☒ Издательские программы	☒ Веб-браузер	
☐ Программы электронной почты	☒ Программы работы с мультимедиа	
☐ Мультимедийные энциклопедии	☐ Программы разработки веб-сайтов	
☒ Текстовые процессоры	☐ Другое:	
Материалы на печатной основе		
Другие принадлежности Принадлежности, которые нужно заказать или подготовить для использования в учебном проекте.		
Интернет, ресурсы. http://www.ctc.msiu.ru/ http://websound.ru http://www.musicssystem.ru		
Другое Кого нужно пригласить и что нужно организовать для успешного проведения учебного проекта в учебном процессе (гости, экскурсии и т. д.).		
Как будет оцениваться деятельность учащихся?		
Описание условий проведения контроля. Разработка критериев, процедур и инструментов оценивания успеваемости учащегося. Контроль может проводиться посредством: опросов, наблюдения, анализа письменных работ, тестов и итоговых творческих заданий. Оценка может проводиться учителем, другими учащимися или самим учеником. Оценка проводится учителем с помощью учеников, не участвующих в проекте по следующим критериям: наглядность, доступность изложения, информативность.		

Ключевые слова

Ключевые слова включают в себя наиболее важные термины и понятия, названия тем и разделов, отражающие содержание учебного проекта.

Двоичный код

Бинарные системы счисления

Информационный объем

Графическое изображение

Цветовая палитра

Растровые и векторные изображения

Бит