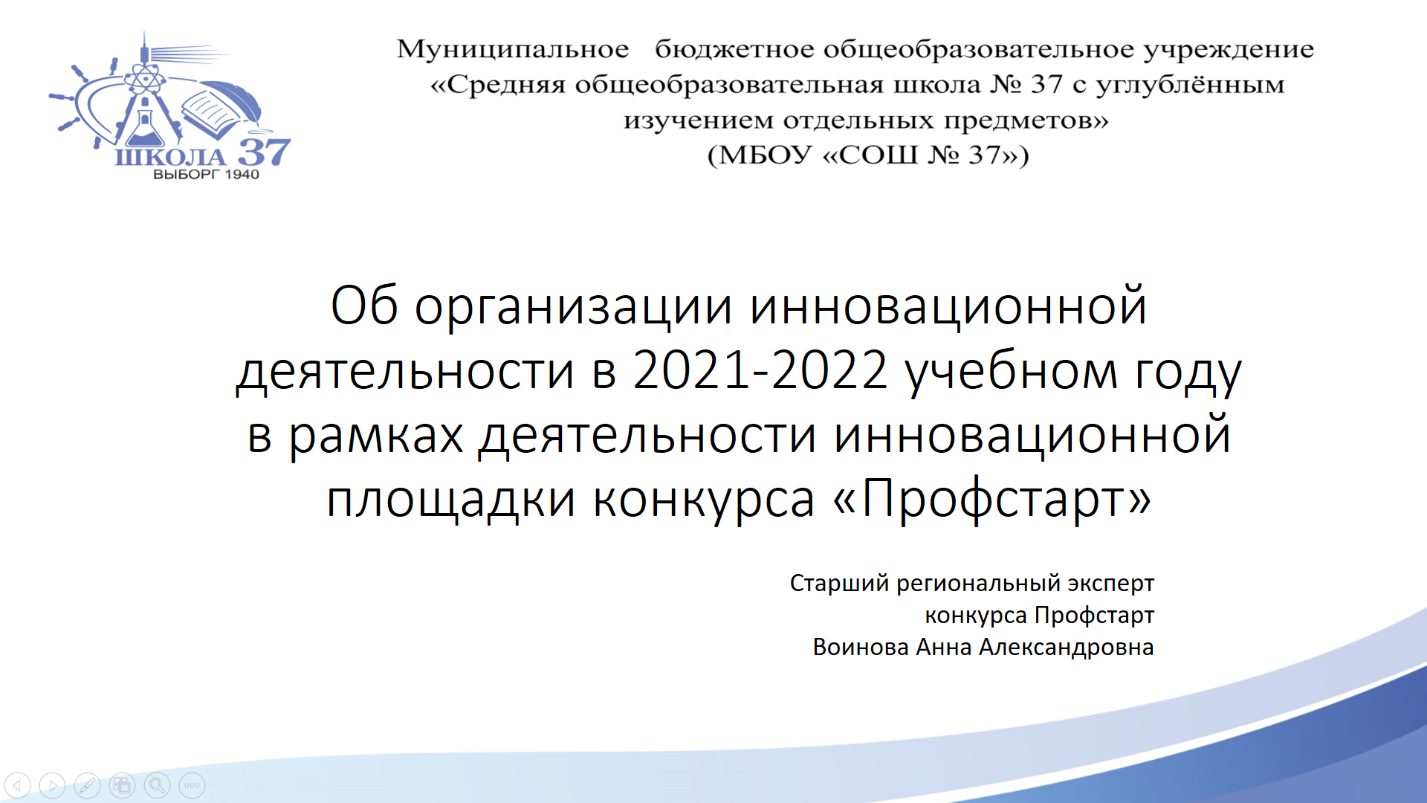
|  |  |
| --- | --- |
| Название конкурса | Лучший педагог по организации работы по воспитанию культуры энергосбережения среди учащихся государственных и муниципальных образовательных организаций ленинградской области |
| Муниципальный район (городской округ) Ленинградской области | Выборгский |
| Наименование образовательного учреждения | МБОУ «СОШ №37» г. Выборг |
| Название работы | Приключения электрончика |
| Для какой возрастной категории подготовлен Учебный материал | 7-12 лет |
| Хронометраж выступления (ролика)/количество  страниц/количество предоставленных экземпляров | 24 страницы, 1:34 |
| ФИО конкурсанта | Воинова Анна Александровна  Терновых Александра Александровна |
| Контактные данные конкурсанта: |  |
| – мобильный телефон | 89217522224  89516490317 |
| – стационарный телефон |  |
| – адрес электронной почты | voinova27.03@gmail.com  little\_terno@mail.ru |
| Дата подачи конкурсной работы | 30.06.2023 г. |



Методическая разработка для участия в конкурсе:

«Лучший педагог по организации работы по воспитанию культуры

энергосбережения среди учащихся государственных и муниципальных

образовательных организаций Ленинградской области»

Приключение электрончика

Авторы: Воинова Анна Александровна

Педагог дополнительного образования,

учитель информатики и проектной

деятельности

Терновых Александра Александровна

Педагог дополнительного образования,

МБОУ «СОШ №37» г. Выборг

https://disk.yandex.ru/i/Ji8kdpBHYYuqtA

Выборг

2023

**Аннотация**

Представленная методическая разработка посвящена актуализации и привлечению внимания учащихся к проблемам энергосбережения, а конкретно экономии электроэнергии.

В представленной разработке изложены материалы, которые могут быть полезны как преподавателям дополнительного образования, так и учителям начальной школы при актуализации данных вопросов в рамках урочной, внеурочной и проектной деятельности.

Предложен авторский подход к занятию кружка «Физика вокруг нас», которое может быть использовано на других занятиях и уроках как элемент формирования метапредметных навыков в области энергосбережения.

Тема экономии электроэнергии поднималась и поднимается до сих не только среди взрослых, но и среди детей, в том числе в форме мультипликации. Еще в 1987 году в мультфильме «Домовые или Сон в зимнюю ночь» главные герои задавали, а точнее пели: «Зачем все лампочки подряд и деньь и ночи у вас горят?».[ Домовые или Сон в зимнюю ночь- [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=X9dmj4UFus4> (5:50)]

С роликом вы можете познакомиться здесь <https://disk.yandex.ru/i/Ji8kdpBHYYuqtA>

**Содержание**

[Введение 5](#_Toc139261866)

[1. Создание закадрового теста 7](#_Toc139261867)

[2. Создание визуального ряда и монтаж 11](#_Toc139261868)

[Заключение 21](#_Toc139261869)

[Приложение 23](#_Toc139261870)

# **Введение**

В настоящее время используемые человечеством энергоресурсы постепенно иссякают, стоимость их добычи увеличивается, а нерациональное использование сказывается на состоянии экологии. Лишь энергосбережение в любой сфере деятельности человека способно свести к минимуму бесполезные потери энергии, что сегодня является одним из приоритетных направлений. Тема экономии электроэнергии поднималась и поднимается до сих не только среди взрослых, но и среди детей, в том числе в форме мультипликации.

Значительно повысить эффективность использования любого вида энергии способны современные энергосберегающие технологии, применение которых несет достаточно реальные выгоды – это экономия энергии и затрат, связанных с ее использованием, а также поддержание необходимого экологического равновесия. Тема экономии электроэнергии поднималась и поднимается до сих не только среди взрослых, но и среди детей, в том числе в форме мультипликации, таким образом, начальная школа выступает одним из ключевых инструментов воспитания экономного отношения к запасам у молодого поколения.

В тоже самое время ФГОС 3 поколения ставят перед учителем задачу воспитания в обучающихся личностных УУД таких как:

- осознание себя как члена общества как жителя планеты Земля, жителя конкретного региона;

- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования.

Все это говорит об **актуальности** работы «Приключения электрончика», представленной в форме мультипликационного фильма-ролика.

**Цель** разработки –продемонстрировать как на различных частях урока, в разных частях программ и предметов, с применением большого количества методов и инструментов возможно актуализировать вопросы энергоэффективности и энергосбережения.

Чтобы достигнуть поставленной цели в работе решены следующие **задачи**:

1. Рассмотреть вопросы энергосбережения и энергоэффективности как часть вводного занятия;
2. Показать, как вопросы энергосбережение и энергоэффективности актуализируются в проектной деятельности учащихся

В работе представлены технологические карты уроков по различным направлениям для учащихся 5, 6 классов, где в их различных частях актуализировались вопросов энергоэффективности и энергосбережения.

# **Создание закадрового теста**

Прежде чем приступить к созданию ролика, необходимо было написать закадровый текст, на основе которого потом и создаются кадры.

Таблица 1 – Технологическая карта разработки идеи мультипликационного ролика «Приключение электрончика»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Содержание | Закадровый текст | Пояснение |
| Обложка |  | - | Некоторые буквы представляют собой электрон, нейтрон или протон. Молния – элемент, в некотором роде связанный с электричеством. Мы знаем этот визуальный образ на примере распределительных щитов с надписью «Не входи – убьет».  Проведена параллель с популярным героем советского фильма «Приключение Электронника». Таким образом, объект – электрон получает персонифицированные данные, становится личностью. |
| Детство |  | Жил был электрончик. Родился он в обычной атомной семье и имел двух братьев протончика и нейтрончика. Были они из рода Гидроэлектро и все свое детство он провел на гидроэлектростанции. Никогда не видел он своих родственников с атомной, тепловой и других электростанций. | Цель данного этапа ролика показать:   1. основной элементом электрического тока - электрон; 2. состав атома; 3. основные виды электростанций.   Продолжается персонификация, углубление образа.  Детьми проще и глубже воспринимаются очеловеченные герои, чем объекты. |
| Путь на место службы |  | Однажды он вместе с другими электрончиками отправился в дальнее путешествие по проводам и пошел служить в школу. | На картинке продемонстрирован способ передачи электрического тока на большие расстояния. Сделан акцент на слове «служить», то есть «исполнять обязанности». |
| Служба в школе |  | В школе ему очень нравилось, ведь он помогал детям играть, учиться и, кроме того, даже запускал в работу сложные машины. Он очень уставал и любил солнечные дни, когда можно было отдохнуть. | В элементе показано насколько важным элементом современного обучения является электричество. В сколь многих процессах оно участвует.  С воспитательной точки зрения сделан акцент на возможность экономии электричества в солнечные дни. |
| Отдых электронов |  | Вечером и ночью он с другими электрончиками оказывался на распределительной станции, где отдыхал. | Задачи данного этапа ролика:   1. показать, где происходит распределение электричества - вводится понятие «распределительная будка»; 2. воспитать культуру экономии электроэнергии в ночное время. |
| Ситуации с невыключенным электричеством |  | Но однажды… это была страшная одинокая ночь, когда он оказался запертым в компьютерном классе. Электрончик очень устал, ведь всю ночь он пытался выбраться из компьютера. А иногда он оказывался заперт в лампочке или другой электронике. |  |
| Знакомство с датчиками |  | Как же он обрадовался, когда в школе появились датчики, которые помогали людям, если они забывали про электрончика. | Этап пропедевтики формирует интерес к изучению ардуино, робототехники, в том числе в области энергосбережения. |

# **Создание визуального ряда и монтаж**

Создание данного ролика (мультипликационного фильма) происходило в рамках олимпиадной смены МБОУ «СОШ №37» г. Выборг, проходящего в форме олимпиадной школы.

В соответствии с задачами национального проекта «Образование» особую роль в современных проектах школьников играет наставничество, которое представлено в форме пяти моделей (рис. 1)



Рисунок 1 – Пять моделей наставничества

В процессе создания использовались модели педагог – педагог и, педагог – обучающийся, специалист – обучающийся и обучающийся - обучающийся.

Воинова А.А. выступала куратором проекта как для обучающего, так и для менее опытного педагога. Продумала идею и концепцию, сделала первичные зарисовки и записала текст.

Терновых А.А, совместно с ученицей 8б класса Кокориной Полиной провели работу по созданию мультипликационного ролика.

Запись голоса произведена с помощью команды студии Медиа37.

Работа производилась в нескольких программах:

Отрисовка походила на графическом планшете. Мультипликационный фильм в целом черно-белый. Элементы цвета использованы в ролике для того, чтобы подчеркнуть значимость конкретных элементов.

Были добавлены новые кадры, повышающие персонификацию, сделаны дополнительные акценты.

Таблица 2 – Технологическая карта создания мультипликационного ролика «Приключение электрончика»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отрывок | Идея |  | Закадровый текст |
| Обложка |  |  | - |
| Детство |  |  | Жил был электрончик. Родился он в обычной атомной семье и имел двух братьев протончика и нейтрончика. Были они из рода Гидроэлектро и все свое детство он провел на гидроэлектростанции. Никогда не видел он своих родственников с атомной, тепловой и других электростанций. |
| Путь на место службы |  | \ | Однажды он вместе с другими электрончиками отправился в дальнее путешествие по проводам и пошел служить в школу. |
| Служба в школе |  |  | В школе ему очень нравилось, ведь он помогал детям играть, учиться и, кроме того, даже запускал в работу сложные машины. Он очень уставал и любил солнечные дни, когда можно было отдохнуть. |
| Отдых электронов |  |  | Вечером и ночью он с другими электрончиками оказывался на распределительной станции, где отдыхал. |
| Ситуации с невыключенным электричеством |  |  | Но однажды… это была страшная одинокая ночь, когда он оказался запертым в компьютерном классе. Электрончик очень устал, ведь всю ночь он пытался выбраться из компьютера. А иногда он оказывался заперт в лампочке или другой электронике. |
| Знакомство с датчиками |  |  | Как же он обрадовался, когда в школе появились датчики, которые помогали людям, если они забывали про электрончика. |

# **Заключение**

В ходе занятий, представленных в первой главе разработки происходит формирование активной социальной позиции по отношению к рациональному использованию энергоресурсов и бережному отношению к окружающей среде. Они призваны, прежде всего, к повышению культуры обращения с энергоресурсами во всех сферах деятельности и всеми доступными современными методами.

В целом, данный ролик достаточно прост в создании и возможно проведение уроков по созданию подобных роликов на темы, касающиеся энергосбережения и экологии в будущем.

Занятие с использованием данной разработки (мультипликационного фильма) по типу можно отнести к уроку усвоения новых знаний. Основной форма работы – тематический диспут.

Практически во всех кадрах подчеркивается значение энергосбережения особенно в школе. И наконец, на этапе рефлексии происходит окончательное осознание важности современных технологий как помощников в данном вопросе.

В начальной школе и среди учащихся 5,6 классов МБОУ «СОШ №37» г. Выборг проводятся занятия по курсу «3Д фишки», ориентированному в первую очередь на работу в области 3Д технологий, а именно с 3Д ручкой. В рамках занятий по технике безопасности планируется акцент на проблемах энергосбережения и использовван данный ролик.

Данная разработка впервые представлена профессиональному сообществу, но имеет практическое выражение, так как педагог работает в данном направлении не первый год, школьниками были разработаны проекты в данном направлении. Так проект Точина Матвея и Галлиулина Вячеслава «Умная розетка как средство экономии в малом гостиничном бизнесе» становился победителем ипризером национального этапа конкурса Профстар, призёром конкурса Большие Вызовы, проект ученицы 8 б класса Точиной Надежды летом 2021 года победил на конкурсе #Вместеярче (в Приложении представлены некоторые грамоты), а проект Жеребцова Артемия получил 3 место в муниципальном этапе олимпиады по 3Д технологиям ВРОШ.

Кроме того, хотелось бы отметить, что работа в данных направлениях будет продолжена в следующем году при работе с инженерными классами, которые будут организованны в нашем образовательном учреждении в рамках информатики и внеурочной деятельности по таким направлениям как ТРИЗ и проектная деятельность в 7-9 классах.

# **Приложение**





