



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ «Путятинская СОШ»

О. А. Грек

Приказ № 32 от 14.02.2025г.

## Проект школьного музея физики в МОУ «Путятинская СОШ»

С целью реализации резолюции региональной конференции по оценке качества образования «Проблемы и перспективы развития естественно научного и физико-математического направлений в общеобразовательных организациях Рязанской области» от 28 ноября 2024 года, в МОУ «Путятинская СОШ» предполагается открытие и работа школьного музея физики.

В условиях работы системы образования по ФГОС происходит переориентация школы на формирование и развитие образованной, компетентной и просвещённой личности, способной к осознанному и ответственному решению разноплановых задач в самых разных, неопределённых условиях. Образовательной средой при этом становится не только школьные уроки, но и всё окружающее пространство, внеклассная работа и интернет. Музей в этом пространстве может занимать важное место, особенно если музей этот особенный – созданный не просто для показа-просмотра, но предлагающий возможности для творческого познания объектов демонстрации.

В России много музеев научно-технической направленности, но доступность к ним есть не у каждого. И в интернете не так уж много сведений о научных музеях. Музей на расстоянии не так увлекает, как в очном режиме. В виртуальном музее невозможно потрогать своими руками экспонаты, проделать самостоятельно маленький научный эксперимент.

Наш школьный музей предполагает выставку экспонатов на которые не только можно посмотреть, но и использовать их при проведении экспериментальной работы.

Идея, открытие музея, направлена на создание условий для формирования познавательных интересов обучающихся к инженерным профессиям, популяризации знаний физики, на формирование научного мировоззрения через интеграцию старинных и новейших предметов.

Так как в школе нет возможности выделить специальный, отдельный кабинет для музея, то предполагается в кабинете физики организовывать постоянные и переменные уголки для экспонатов.

Наша идея, открытие музея, направлена на создание условий для формирования познавательных интересов обучающихся к инженерным профессиям, популяризации знаний физики, на формирование научного мировоззрения через интеграцию старинных и новейших предметов.

Для выполнения поставленных целей и задач на первых порах нам необходимо приобрести тематические плакаты, стенды современного образца, некоторые современные приборы, школьный телескоп, оптические приборы, а также современные аэро-космические модели.

### Визитка проекта

Объект проекта

Физика

Предмет проекта	Эксперименты, демонстрирующие физические явления, их объяснение и применение в жизни. Сбор материалов, которые могут попасть в историю школы
Актив проекта	Учителя физики, учащиеся 7-11 классов (не менее 7 человек)
Краткое описание проекта	В проекте рассматриваются возможности формирования познавательного интереса, решение задач обучения физике развитие творческих способностей обучающихся через организацию, демонстрацию (наблюдение) физического эксперимента, его объяснение и применение (проявление) в жизни.
Тип проекта	Творческий, индивидуальный, групповой, долгосрочный
Участники проекта	Все заинтересованные участники образовательного процесса и вне его.

### Цели и задачи проекта

Цель:

Создание условий для формирования познавательных интересов обучающихся и развития их творческих способностей.

Задачи:

1. Развитие творческих способностей учащихся
2. Способствовать приобретению навыков самостоятельной работы
3. Развивать коммуникативные способности
4. Формирование навыков исследовательской деятельности.
5. Создать банк простых, наглядных опытов, иллюстрирующих различные физические явления, включая оборудование к ним, материал, содержащий объяснение этих опытов с точки зрения физики и проявление демонстрируемых явлений в жизни.
6. Создать банк сценариев мероприятий для демонстрации опытов.
7. Создать банк данных об ученых физиках, учителях физиках и выпускниках школы (возможно и родителей учащихся ОУ), связавших свою профессию с физикой.
8. Популяризировать знание физики.

Для выполнения поставленных целей и задач на первых порах нам необходимо приобрести тематические плакаты, стенды современного образца, некоторые современные приборы, школьный телескоп, оптические приборы, а также современные аэро-космические модели. В целом для создания музея есть необходимая база оборудования в школьной лаборатории кабинета физики.

### ОПИСАНИЕ ПОЕКТА

Организаторами работы в музее может быть учитель физики и любой ученик, заинтересованный в данной работе. Также можно предложить участвовать в создании музея родителям, увлеченных научно-исследовательской работой.

Планируется создать следующие выставки:

Постоянные			
	Материалы, входящие в данную выставку	Форма выставки	Популяризация
Жизнь	1. Физики	- Стенд. Создание папок с	Организация

замечательных людей	<p>Нобелевские лауреаты</p> <p>2. Ученые физики на уроках</p> <p>3. Учителя физики нашей школы</p> <p>4. Выпускники школы, родители учащихся связавшие свою работу с физикой</p>	портретами, которые будут меняться на стенде	экскурсий, тематических встреч к юбилейным датам или во время внеклассных мероприятий. Учащиеся могут воспользоваться материалами для выступления на уроках, внеклассных мероприятиях.
Ретро приборы	Устаревшие приборы, которые заменили современными (типа счетчики для показаний электричества, старые измерительные приборы массы, объема и др.)	Выставка прибора с описанием его предназначения	Организация экскурсии и демонстрация работы старого прибора. Возможна экскурсия на уроке физики при изучении конкретной темы
Библиотека	Книги про физику, учебники прошлых лет	Книжная полка	Учащиеся могут почитать научную литературу по физике. Книги можно брать домой, после записи в журнале выдачи книг
Робототехника, цифровая лаборатория	Конструктор, компьютер, цифровая лаборатория	Отдельный уголок со столом. На котором расположены конструктор, компьютер с программным обеспечением и доступом в интернет, цифровая лаборатория.	Любой посетитель музея может воспользоваться конструктором, воспользоваться интернет ресурсами для программирования, во время перемен и после уроков. Но только после прохождения инструктажа по ТБ с записью в специальном журнале
<b>Меняющиеся</b>			
Своими руками	Выставка приборов, сделанных учащимися	Прибор с описанием работы и предназначения	Учащиеся увидят, что возможно сделать своими руками
Современные открытия, интересные	Информационный лист	Стенд	

факты			
<b>Эксперимент – «Попробуй сам!»</b>	Предметы и приборы, входящие для проведения определенного эксперимента	Эта выставка требует большое пространство. <b>Она является основной в создании музея.</b> Несколько полочек на которых собрано оборудование для проведения эксперимента, опыта. Описание опыта и его научные доказательства. Инструкция по ТБ.	Учащиеся сами могут выполнять опыт, проводить эксперимент, лабораторную работу и узнавать причины возникновения того или иного явления. Опыт можно проделывать после прочтения инструкции по ТБ и отметке в специальном журнале.

Благодаря выставке «Ретро приборы» посетители музея могут увидеть связь прошлого и современного, научный прогресс.

Проведение экскурсий в музее предполагает не только информационную направленность, но и экспериментальную. Посетители при виде экспонатов «Эксперимент – попробуй сам» смогут сами провести физический опыт, пронаблюдать за физическим явлением и узнать обоснование экспериментальных исследований с научной точки зрения. Здесь возможно применить различные оптические опыты, которые помогают увидеть радугу, преломление лучей при переходе из одного вещества в другое. Благодаря этой выставке, посетители узнают, почему плотное вещество раскрутить легче, чем менее плотное, как работает электрическая цепь, почему в морской воде купаться легче, чем в пресной и увидеть это на проделываемых опытах.

Выставка «Своими руками» позволит учащимся самим сделать измерительные приборы, фонтанчики, колодец «Журавль», электрическую цепь. Побывать в роли изобретателя некоторых физических моделей. Здесь главное желание и фантазия.

Сбор сведений о лауреатах Нобелевской премии по физике и о физиках ученых поможет учащимся в составлении выступления на уроках, в которых упоминается фамилия ученого при изучении закона, открытия. Планируется описание краткой информации о биографии, научных открытий и интересные факты из жизни ученого.

Предполагается также сбор материалов об учителях физики, работавших и работающих в нашей школе, об учениках Путятинской школы, которые связали свою жизнь с физикой. Возможны даже очные встречи с интересными людьми, живущих в Путятинском регионе, которые связали свою профессию с физикой.

При реализации данного проекта организаторы самостоятельно, исходя из личной заинтересованности:

- выбирают тему из курса физики, которую бы они хотели осветить посредством демонстрации опытов,
- подбирают интересные им опыты по выбранной теме,
- подбирают к опытам оборудование или делают его самостоятельно;
- объясняют опыты на основе физических знаний,
- подбирают материал о практическом применении или о природном проявлении рассматриваемого явления;
- составляют план (сценарий) мероприятия,
- проводят мероприятие, отвечают на вопросы слушателей, привлекают их к проведению экспериментов и их объяснению.



- демонстрация и объяснение опытов на конкретном мероприятии может быть посвящено одной теме, материал которой широко раскрывается, либо сразу нескольким вопросам, которые рассматриваются кратко, обзорно.

### ЦЕЛОСООБРАЗНОСТЬ ПРОЕКТА

Проект позволяет интегрировать учебно – воспитательный процесс, повысить мотивацию к изучению физики, повышать эффективность усвоения некоторых вопросов физики, формировать ключевые компетенции организаторов музея, развивать ресурсное обеспечение учебно – воспитательного процесса.

### НОВИЗНА ПРОЕКТА

Реализация этого проекта предполагает изменение роли учителя: из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности обучающихся

Через деятельность в проекте происходит формирование ключевых компетенций

Увеличивается мотивационный потенциал всех участников проекта

### ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТА и ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА

Открытость – возможность включения в реализацию проекта всех заинтересованных лиц

Целостность - соединение воспитательного процесса с образовательным.

Сотрудничество - взаимодействие всех участников образовательного процесса.

Целевая группа – обучающиеся школы, учителя, желающие посетить предложенное мероприятие.

### ОЦЕНКА РИСКА

Риски проекта	Меры для их минимизации
1. Отсутствие детей, желающих участвовать в реализации проекта	Работу в проекте совместить с научно – исследовательской деятельностью обучающегося.
2. Отсутствие детей, желающих посетить подготовленное мероприятие	Проведение мероприятия в классе во время классного часа, после предварительного согласования с классным руководителем.
3. Отсутствие помещения для расположения оборудования таким образом, чтобы подход к нему был свободен и желающие могли самостоятельно провести интересующий их эксперимент.	Проведение мероприятия в кабинете физики, предварительно освободив кабинет от мешающей передвижению слушателей мебели и установив необходимое оборудование.
4. Отсутствие помещения требует больших временных затрат на подготовку кабинета физики к предстоящему мероприятию	Проведение мероприятий с демонстрацией большого количества экспериментов 1-2 раза в год.

### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Наличие банка мероприятий с использованием эксперимента и направленных на объяснение физических явлений и их применение в жизни и мультимедийного сопровождения.

Наличие комплектов оборудования, возможно, самодельного, для проведения простых, наглядных опытов.

Создание видео-роликов, фотографий для летописи музея.

Повышение мотивации к изучению физики.

Повышение уровня сформированности ключевых компетентностей

Повышение качества обученности по предмету  
Повышение имиджа школы

### **РЕСУРСЫ ПРОЕКТА**

Научно – популярная литература по физике, интернет– как источники необходимой информации, Microsoft Office Word, Microsoft Office Power Point, сканер, компьютер, принтер - как средства структурирования, оформления, визуализации информации, Лаборатория «ЛАБ», Цифровая камера, материалы и оборудование «Точки роста».

### **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ПРОЕКТА**

Проект предполагает достижение поставленной цели и задач через три этапа: подготовительный, основной и заключительный.

*Подготовительный этап.*

1. Информирование обучающихся о проекте во время ежегодной сентябрьской презентации элективных курсов.
2. Сбор обучающихся, участвующих в организации проекта, разработка плана деятельности.
3. Выбор темы работы каждым участником или группой участников.
4. Подбор материала по выбранной теме.

*Основной этап*

1. Подбор материала, оборудования или его изготовление для проведения эксперимента
2. Проведение эксперимента, его объяснение
3. Подбор материала, иллюстрирующего применение в жизни демонстрируемого явления
4. Структурирование собранного материала, создание презентаций, написание сценария мероприятия по демонстрации опытов.

5. Проведение мероприятия

*Заключительный этап*

6. Подведение итогов
7. Предварительное планирование работы на следующий учебный год.

### **УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОЕКТА, ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ.**

Устойчивость проекта заключается в его дополняемости.

На реализацию проекта необходимо несколько лет, его можно повторять с меняющимся составом активистов. Нарботанный материал можно расширять, можно дополнять другими разработками, создавать разнообразные сценарии демонстрации опытов, например, тематические. Кроме этого, проект можно расширять, используя для этого материал математики.

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор МОУ «Путятинская СОШ»**

\_\_\_\_\_ **О. А. Грек**

**Приказ № \_\_ от 06.03.2025г.**

### **ПОЛОЖЕНИЕ**

о школьном музее физики

Муниципального общеобразовательного учреждения  
«Путятинская средняя общеобразовательная школа»

## 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с:

Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральным законом от 26.05.1996 № 54-ФЗ «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях Российской Федерации»;

резолюцией региональной конференции по оценке качества образования «Проблемы и перспективы развития естественно научного и физико-математического направлений в общеобразовательных организациях Рязанской области» от 28 ноября 2024 года

1.2. Школьный музей физики – это музей МОУ «Путятинская СОШ»

1.3. Школьный музей физики не является юридическим лицом или отдельным структурным подразделением

1.4. Школьный музей физики является систематизированным, тематическим собранием музейных предметов и музейных коллекций – физических приборов, наглядных пособий и прочее с действующими правилами.

1.5. В основе исследовательской деятельности музея лежит физический эксперимент

1.6. Руководство музеем осуществляется руководителем музея, назначаемого приказом директора школы.

1.7. Музейные предметы и музейные коллекции школьного музея являются неотъемлемой частью культурного наследия школы. Они подлежат учету и хранению в установленном порядке.

1.8. Профиль, программа, функции музея интегрируются с воспитательной системой школы и определяются ее задачами.

## 2. Основные понятия

2.1. Профиль музея – физика.

2.2. Музейный предмет – памятник материальной культуры школы, поступивший в музей.

2.3. Музейное собрание – научно организованная совокупность музейных предметов и научноспомогательных материалов.

2.4. Комплектование музейного фонда – деятельность музея по выявлению, сбору, учету и описанию музейных предметов.

2.5. Книга поступлений – основной документ учета музейных предметов.

2.6. Экспозиция – выставленные на обозрение в определенной системе музейные предметы (экспонаты).

Основными экспозициями музея являются:

*Жизнь замечательных людей*

*Ретро приборы*

**Эксперимент – «Попробуй сам!»**

*Библиотека*

*Своими руками*

*Робототехника, цифровая лаборатория*

*Современные открытия, интересные факты*

2.7. Учёт и регистрация школьного музея осуществляется в соответствии с инструкцией о паспортизации музеев образовательных учреждений, утверждаемой Министерством образования Российской Федерации.

## 3. Цели и задачи

3.1. Музей - организуется в целях:

Создания условий для формирования познавательных интересов обучающихся и развития их творческих способностей.

Задачи:

1. Развитие творческих способностей учащихся
2. Способствовать приобретению навыков самостоятельной работы
3. Развивать коммуникативные способности
4. Формирование навыков исследовательской деятельности.
5. Создать банк простых, наглядных опытов, иллюстрирующих различные физические явления, включая оборудование к ним, материал, содержащий объяснение этих опытов с точки зрения физики и проявление демонстрируемых явлений в жизни.
6. Создать банк сценариев мероприятий для демонстрации опытов.
7. Создать банк данных об ученых физиках, учителях физиках и выпускниках школы (возможно и родителей учащихся ОУ), связавших свою профессию с физикой.
8. Популяризировать знание физики.

4. Функции и основные направления деятельности

4.1. Основными функциями музея являются: - создание условий для социализации обучающихся путем совершенствования воспитательной, образовательной и культурно-просветительной деятельности школы музейными средствами и методами; - организация исследовательской деятельности обучающихся, ориентированная на формирование научных, творческих инициатив и реализующаяся в ходе проектной, поисковой и аналитической работы; - осуществление массово-организационной, культурно-просветительной, методической, информационной, издательской деятельности; постоянное развитие экспозиционно-выставочной работы.

4.2. Основными направлениями деятельности музея являются: - комплектование, учет, хранение и описание фондов музейных предметов; - экспозиционно-выставочная работа; - образовательно-воспитательная и культурно-просветительная работа.

5. Организация деятельности музея

Создание школьного музея является целенаправленной, творческой поисково-экспериментальной работы школьников по теме, связанной с физикой.

Вышеперечисленное возможно при наличии:

- актива учащихся, способного осуществлять систематическую поисковую, фондовую, экспозиционную, культурно-просветительскую работу;
- руководителя-педагога и активного участия в этой работе педагогического коллектива;
- собранной коллекции музейных предметов, дающей возможность создать музей определенного профиля;
- экспозиций, отвечающих по содержанию и оформлению, современным требованиям;
- помещения и оборудования, обеспечивающих сохранность музейных предметов и условия их показа;
- положения музея, утвержденного директором школы.

Учёт и регистрация школьного музея осуществляется в соответствии с инструкцией о паспортизации музеев образовательных учреждений, утверждаемой Министерством образования Российской Федерации.

6. Учет и обеспечение сохранности фондов

6.1. Все собранные музейные предметы, коллекции, материалы составляют основной, вспомогательный фонды музея.

6.2. Все поступающие в музей предметы музейного значения подлежат активированию вне зависимости от способа получения (самоделка, дар, покупка, находка, обмен и т.п.), постоянной или временной формы хранения.

6.3. Выдача музейных предметов из фондов музея (возврат, обмен, передача на время, а также списание в связи с утратой музейных свойств) также производится путем активирования.

6.4. Все предметы, отнесенные к Основному фонду, не подлежат обязательной записи



6.5. Не экспонируемые в данный момент музейные предметы и архивные материалы хранятся в экспозиционных помещениях, в шкафах, обеспеченных запирающими устройствами. 7. Руководство деятельностью музея

7.1. Ответственность за деятельность музея несет руководитель музея

7.2. Непосредственное руководство практической работой музея осуществляет его руководитель, назначенный приказом директора школы.

7.3. Перспективное планирование организует Совет музея. Совет музея формируется из представителей обучающихся, родителей, педагогов.

7.4. Деятельность музея и эффективность его использования в образовательновоспитательном процессе обсуждается на педагогическом совете школы.

8. Содержание работы

8.1. Работа музея планируется и осуществляется в соответствии с общими и конкретными образовательно-воспитательными задачами школы, в структуре которого функционирует музей.

8.2. Ежегодное и перспективное планирование ведется по всем основным направлениям музейной деятельности - комплектованию, учету, хранению фондов музейных предметов, экспозиционно-выставочной работе.

8.3. В соответствии с планом работы руководитель музея, формирует рабочие группы по каждому направлению, которые осуществляют:

- систематическое, постоянное комплектование, изучение и обработку фондов музея, осуществляя проектную, поисковую и экспериментальную работу, организуя устойчивые связи с различными административными, общественными организациями, научными и культурно-просветительскими учреждениями;

- создание и совершенствование стационарных экспозиций, организацию тематических выставок, как в самой школе, так и за ее пределами, в том числе в сотрудничестве с другими музеями;

- презентации музея в процессе участия в различных смотрах и конкурсах;

- образовательно-воспитательную и культурно-просветительную работу музейными средствами путем подготовки и проведения экскурсий, лекций и массовых мероприятий для обучающихся, родителей и ветеранской общественности

- популяризацию итогов всех направлений своей деятельности через средства массовой информации и Интернет.

8.4. Посещение музея, проведение экскурсий и других мероприятий фиксируется в журнале (книге) посещений музея.

9. Прекращение деятельности музея

9.1. Вопрос о прекращении деятельности музея, а так же о судьбе его музейных собраний решается директором школы по согласованию с вышестоящим органом управления образованием.

9.2. Для передачи фондов школьных музеев в государственный или общественный музей создается специальная музейная комиссия. Собрания музейных предметов, хранившихся и взятых на учет в музее, вместе со всей учетной и научной документацией актируются и печатаются.