

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Нижегородской области**

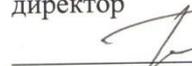
**Администрация Краснобаковского муниципального округа**

**Нижегородской области**

**МАОУ Прудовская вечерняя школа при ИК**

УТВЕРЖДЕНО

директор



Посаженников С.С.

Приказ № 13

от «29» августа 2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5766143)

**учебного предмета Индивидуальный проект по физике**

для обучающихся 10 классов

**сп Пруды 2024**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебный курс «Индивидуальный проект» представляет собой обязательную особую форму организации деятельности (учебное исследование или учебный проект) и входит в учебные планы и индивидуальный план ИП учащегося на уровне среднего общего образования.

Основная функция данной деятельности—это развитие метапредметных навыков и творческих способностей в соответствии с интересами и склонности учащегося.

Индивидуальный проект выполняется старшеклассниками в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 и Положением об индивидуальном проекте в образовательной организации.

### **Планируемые результаты освоения учебного курса**

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие учащихся, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать и работать самостоятельно.

#### **Таким образом, обучающийся научится:**

1. планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
2. выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
3. распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
4. применять такие математические методы и приемы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

5. использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
6. использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
7. ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
8. отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
2. использовать такие естественно-научные методы и приемы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными факторами;
3. использовать такие математические методы и приемы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
4. использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
5. использовать некоторые приемы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
6. целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
7. осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

### **Результаты изучения курса «Индивидуальный проект» должны отражать:**

1. Развитие личности обучающихся средствами предлагаемого курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок; развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей; готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению.
2. Овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной проектной и исследовательской деятельности.
3. Развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции.
4. Обеспечение академической мобильности и возможности поддерживать избранное направление образования.
5. Обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

В соответствии с концепцией ФГОС, личностными результатами является «сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам».

### **Содержание учебного курса (34 часов)**

#### **1. Введение (1 часа)**

Цели, задачи и содержание курса обучения. Определение понятия «проект» и его понятийно-содержательные элементы. Нормативная правовая база учебного курса «Индивидуальный проект». Виды проектных и исследовательских работ, история технологии проектов. Типовая классификация проектов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

#### **1. Организационные основы индивидуального проекта (2 часа)**

Основные требования к проекту. Структура учебного процесса. Циклограмма работы над проектом. Классификация проектов. Формы продуктов проектной деятельности. Паспорт проекта. Оформление проектной папки. Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности.

#### **1. Методология проектирования, учебно – исследовательской (научной) деятельности, творчества (8 часов)**

Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Сходства и отличия проекта и исследования. Проектный подход при проведении исследования.

*Основные понятия учебно-исследовательской деятельности.* Феномен исследовательского поведения. Исследовательские способности. Исследовательское поведение как творчество. Научные теории.

*Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования.* Проблема исследования. Построение гипотезы. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы.

*Методы эмпирического и теоретического исследования.* Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).

*Практические занятия по проектированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования).* Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования). Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы. Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования).

#### **4. Оформление исследовательского проекта(8 часов)**

Оформление результатов исследования. Правила оформления письменных работ учащихся. Основные требования к структуре работы. Оформление титульного листа. Основная часть работы. Выводы. Оформление списка литературы, ссылок, рисунков, таблиц, формул.

### **5.Этапы работы над проектом (практические занятия) (6часов)**

1. Выбор темы. Составление плана работы над проектом.
2. Приёмы работы с научной литературой и первоисточниками.
3. Работа с понятийным аппаратом проекта в соответствии с выбранной темой.
4. Опытно- экспериментальный и исследовательская деятельность.
5. Практические навыки оформления проекта.
6. Предварительная защита проекта.
6. **Представление результатов исследовательского проекта(7 часов)**

Защита исследовательского проекта, презентация проекта. Особенности подготовки к защите письменных работ. Подготовка текста выступления. Подготовка отзывов и рецензий. Общие правила процедуры защиты письменных работ. Формы письменной пролукии: доклад, реферат, тезисы, Научный отчёт, статья. Виды презентаций проектов. Понятие о научной этике, межличностное общение и коммуникативные навыки. Невербальное общение и проблема эмоционального самовыражения. Вербальное общение. Основные стили в общении. Рефлексия.

### **7.Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом и индивидуальные консультации учителя. (2 часа)**

**Тематическое планирование учебного курса  
«Индивидуальный проект» по физике в 10 кл**

№	Темы занятий	Кол-во часов	Тип занятия		Всего часов по теме
			теоретическое	практическое	
1	Организация работы учебного курса. Определение понятия «проект» и его понятийно-содержательные элементы. Виды проектных и исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, модель и др.	1	1		1
2	Нормативно-правовая база учебного курса «Индивидуальный проект». История	1	1		1

	технологии проектов. Типовая классификация проектов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и Положением об индивидуальном проекте в образовательном учреждении.				
3	Основные требования к проекту. Структура учебного проекта. Циклограмма работы над проектом. Классификация проектов (по доминирующей деятельности учащихся, его характеру контактов, по продолжительности)	1	1		1
4	Формы продуктов	1	1		1

	<p>проектной деятельности. Паспорт проекта. Оформление проектной папки. Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности</p>				
5	<p>Практическое занятие. Понятие и определение проблемы и актуальности темы. Выбор и формулировка темы проекта. Вариативность направления тем.</p>			1	1
6	<p>Структура и специфика проектной и учебно-исследовательской (научной) деятельности. Основные понятия: проблема, предмет и цель исследования. Источники и</p>	1	1		1

	условия исследовательского поиска				
7	Тема исследования. Актуальность исследования. Противоречия и проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования	1	1		1
8	Практическое занятие. Виды гипотез, их формулировка, взаимосвязь с темой, целью, задачами проекта, предметом и объектом исследования	1		1	1
9	Практическое занятие. Составление плана работы над проектом	1		1	1
10	Исследовательские	1	1		1

	методы и методики. Методы теоретического и эмпирического исследования				
11	Практическое занятие. Практические занятия на применение методов исследования (опрос, беседа, тестирование, наблюдение, диагностика, изучение продуктов деятельности человека, эксперимента)	1		1	1
12	Виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации, соблюдение авторских прав	1	1		1
13	Практическое	1		1	1

	занятие. Работа с информацией и первоисточниками				
14	Практическое занятие. Работа с понятийным аппаратом в соответствии с выбранной темой	1		1	1
15	Практическое занятие. Моделирование эксперимента. Разновидности исследовательской и экспериментальной деятельности.	1		1	1
16	Правила оформления письменных работ учащихся. Основные требования к структуре работы. Оформление титульного листа. ГОСТ	1	1		1
17	Структура раздела	1	1		1

	«Введение». Основные требования и приемы оформления.				
18	Практическое занятие. Правила оформления письменных работ учащихся. Основные требования к структуре работы. Оформление титульного листа и раздела «Введение»	1		1	1
19	Правила оформления основной части работы	1	1		1
20	Правила оформление раздела «Выводы» и «Заключение» в работе	1	1		1
21	Практическое занятие. Оформление	1		1	1

	разделов «Выводы» и «Заключение» на пробных проектах				
22	Оформление списка литературы. Правила оформления текстуальной части письменных работ (шрифт, нумерация, таблицы, формулы, числовые величины)	1	1		1
23	Практическое занятие. Правила оформления ссылок, рисунков, таблиц, формул. Правила оформления иллюстрированного материала (чертежи, графики, фотографии, рисунки, схемы, диаграммы)	1		1	1
24	Практическое занятие. Пробное моделирование учебного проекта	1		1	1

	(работа в группах, обсуждение результатов)				
25	Особенности подготовки к защите письменных работ. Подготовка текста выступления. Подготовка отзывов и рецензий. Общие правила процедуры и защиты письменных работ.	1	1		1
26	Формы письменной продукции: доклад, реферат, тезисы, научный ответ, статья. Виды презентаций проектов.	1	1		1
27	Практическое занятие. Практика написания статьи, отзыва, тезисов. Составление презентации	1		1	1
28	«Подводные камни» защиты проекта,	1	1		1

	психологическая помощь. Понятие о научной этике				
29	Искусство полемики. Правила поведения в дискуссии. Искусство отвечать. Подготовка текста выступления	1	1		1
30	Межличностное общение и коммуникативные навыки. Невербальное общение и проблема эмоционального самовыражения. Вербальное общение. Технология коммуникации. Основные стили в общении. Рефлексия	1	1		1
31	Практическое занятие. Основные правила защиты проекта	1		1	1

32	Практическое занятие. Проведение предварительной защиты проекта	1		1	1
33	Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом и индивидуальные консультации тьютора (21 час)	1		1	1
34	Защита проекта	1		1	1
<b>Всего</b>		<b>34 часа</b>			







