

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.Г.
Приказ № 8
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5766143)

учебного предмета Индивидуальный проект по физике

для обучающихся 10 классов

сп Пруды 2025

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
8часов)**

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(8часов)

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. Опытнo- 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 пролукции: 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**

			Тип занятия		Всего часов по теме
№	Темы занятий	Кол-во часов	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

	проектной деятельности. Паспорт проекта. Оформление проектной папки. Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности				
5	Практическое занятие. Понятие и определение проблемы и актуальности темы. Выбор и формулировка темы проекта. Вариативность направления тем.			1	1
6	Структура и специфика проектной и учебно-исследовательской (научной) деятельности. Основные понятия: проблема, предмет и цель исследования. Источники и	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
Всего		34 часа			

