

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской области
Администрация городского округа город Урюпинск Волгоградской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия»
городского округа город Урюпинск Волгоградской области

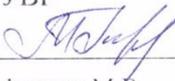
РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
естественно-
математических наук и
информатики МАОУ
"Гимназия"


зав. кафедрой Шмыкова О.И.
Протокол № 1
от «30» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Трофимова М.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ "Гим-
назия" городского
округа город Урюпинск
Волгоградской области


Воронина И.А.
Приказ № 182
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4919907)

учебного предмета «Индивидуальный проект»

для обучающихся 10 классов

Составитель: учитель высшей квалификационной категории
Думанова Наталья Борисовна

г. Урюпинск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по предмету «Индивидуальный проект» базового уровня на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Индивидуальный проект» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Содержание программы по индивидуальному проекту направлено на формирование естественно-научной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по индивидуальному соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения. В ней определяются основные цели изучения предмета на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса «Индивидуальный проект»: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

В основу курса для уровня среднего общего образования положен ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершённым, он содержит материал из различных предметов, изучаемых в школе.

Идея гуманизации. Её реализация предполагает использование гуманитарного потенциала фи науки, осмысление связи развития науки с развитием общества, а также с мировоззренческими, нравственными и экологическими проблемами.

Идея прикладной направленности. Курс предполагает знакомство с широким кругом технических и технологических приложений изученных теорий и законов.

Идея экологизации реализуется посредством введения элементов содержания, посвящённых экологическим проблемам современности, которые связаны с развитием техники и технологий, а также обсуждения проблем рационального природопользования и экологической безопасности.

Основными целями изучения индивидуального проекта в общем образовании являются:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов;
- формирование навыков проектной деятельности.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об проектировании, различных проектах;
- формирование умений применять теоретические знания для реализации проекта;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне среднего общего образования отводится в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

10 КЛАСС

МОДУЛЬ 1. Культура исследования и проектирования

Что такое проект. Выдвижение проектной идеи. Техническое проектирование и конструирование

как типы деятельности. Социальное проектирование. Волонтерские проекты и сообществ. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? Знакомимся с проектными движениями. Первичное самоопределение. Обоснование

актуальности темы для проекта или исследование.

МОДУЛЬ 2. Замысел проекта

Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. Формулирование цели проекта. Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта. Роль акции в реализации проекта. Ресурсы и бюджет проекта. Поиск недостающей информации.

МОДУЛЬ 3. Условия реализации проекта

Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта. Источники финансирования проекта. Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника. Модели управления проектами.

МОДУЛЬ 4. Трудности реализации проекта

Переход от замысла к реализации проекта. Риски проекта.

МОДУЛЬ 5. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Позиция эксперта. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Оценка начального этапа исследования.

МОДУЛЬ 6. Дополнительные возможности улучшения проекта

Технология как мост от идеи к продукту. Видим за проектом инфраструктуру. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.

Использование видеоролика в продвижении проекта. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

МОДУЛЬ 7. Презентация и защита проекта

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования (базовый уровень) должно обеспечить достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения учебного предмета «Индивидуальный проект» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям

российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных.

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества;

5) трудового воспитания:

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

7) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами наук;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач, применению различных методов познания;

владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

оценивать достоверность информации;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять общение на уроках физики и во вне-урочной деятельности;

распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области проектной деятельности, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы «Индивидуальный проект» для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 10 классе предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

демонстрировать на примерах роль и место проектов в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

выполнять эксперименты по исследованию явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу

учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;

осуществлять прямые и косвенные измерения величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчётные задачи с явно заданной моделью, используя законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать модель, выделять величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения величины;

решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности;

использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;

публично излагать результаты своей работы;

приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

использовать теоретические знания по в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Культура исследования и проектирования					
1.1	Культура исследования и проектирования	6			
1.2	Самоопределение	4			
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Замысел проекта					
2.1	Замысел проекта	4			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Условия реализации проекта					
3.1	Условия реализации проекта	3	1		
Итого по разделу		3			
Раздел 4. Трудности реализации проекта					
4.1	Трудности реализации проекта	4		2	
Итого по разделу		4			
Раздел 5. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ					
5.1	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	3			
Итого по разделу		3			
Раздел 6. Дополнительные возможности улучшения проекта					
6.1	Дополнительные возможности улучшения проекта	7		1	
Итого по разделу		7			
Раздел 7. Презентация и защита проекта					
7.1	Презентация и защита проекта	3			

Итого по разделу	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	3	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что такое проект и почему реализации проекта — это сложно, но интересно	1				
2	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1				
3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1				
4	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1				
5	Анализируем проекты сверстников: социальный проект « Дети одного Солнца»	1				
6	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1				
7	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1				
8	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1				
9	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1				
10	Первичное самоопределение.	1				

	Обоснование актуальности темы для проекта или исследования					
11	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1				
12	Формулирование цели проекта	1				
13	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	1				
14	Поиск недостающей информации	1				
15	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	1	1			
16	Источники финансирования проекта	1				
17	Модели управления проектами	1				
18	Переход от замысла к реализации проекта	1				
19	Риски проекта	1				
20	Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	1		1		
21	Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	1		1		
22	Позиция эксперта	1				
23	Критерии анализа и оценивания проектной работы	1				
24	Оценка начального этапа исследования	1				
25	Технология как мост от идеи к продукту	1				
26	Видим за проектом инфраструктуру	1				
27	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1				
28	Возможности социальных сетей.	1				

	Сетевые формы проектов					
29	Использование видеоролика в продвижении проекта	1				
30	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1				
31	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1		1		
32	Презентация и защита проекта	1				
33	Презентация и защита проекта	1				
34	Итоги проекта	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	3		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Индивидуальный проект. 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2021. — 159 с. — (Профильная школа).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Индивидуальный проект. 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2021. — 159 с. — (Профильная школа).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

