

Рабочая программа творческого объединения «Проектная деятельность по физике» для учащихся 9 классов разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ Лицей № 25

Курс предназначен для учащихся 9-х классов. Рабочая программа рассчитана на 62 учебных часа (1 час в неделю). Календарно-тематическое планирование составлено на 62 часа. В случае карантина, низкой температуры воздуха, других чрезвычайных ситуациях техногенного характера часы учебной программы будут реализованы дистанционно.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к исследовательской деятельности;
- широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;*
- *выраженной познавательной мотивации;*
- *устойчивого интереса к новым способам познания;*
- *адекватного понимания причин успешности / неуспешности исследовательской деятельности;*
- *морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- оценивать свои действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной формах;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.;
- использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- допускать существование различных точек зрения;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;

- контролировать действия партнера;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

В сфере развития **планируемых воспитательных результатов курса:**

Первый уровень результатов	Второй уровень результатов	Третий уровень результатов
<p>Формирование побуждения к исследованию, критическому восприятию информации на всех уровнях социальных отношений.</p> <p>свобода от стереотипов, помогающая понять людей – себя и других.</p> <p>Способность смотреть и видеть, наблюдать.</p> <p>Умение определить меру и границы собственной ответственности.</p> <p>Результат выражается в понимании детьми сути исследовательской деятельности, умении поэтапно решать исследовательские задачи.</p>	<p>Способность творчески мыслить, поиск решения в условиях неопределённости, способность к выявлению проблем</p> <p>Формирование культурных норм планирования и осуществления исследовательской деятельности, в повседневной практике.</p> <p>Рефлексия по отношению к деятельности и к себе, как субъекту этой деятельности.</p> <p>Результат проявляется в активном использовании школьниками метода исследования, самостоятельном выборе тем исследования, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.</p>	<p>Уверенность в своих возможностях.</p> <p>Формирование самосознания, проявляющегося в поступках.</p> <p>Формирование контрольно-оценочной самостоятельности.</p> <p>Получение школьниками самостоятельного социального опыта.</p> <p>Самоутверждение как открытой для общения личности, способной к межкультурному взаимодействию и сотрудничеству.</p> <p>Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.</p> <p><i>Итоги</i> реализации программы могут быть <i>представлены</i> через презентации проектов исследования, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.</p>

Все обучающиеся в течение посещения занятий выбирают тему исследования и выполняют исследовательскую работу, которая представляется на итоговой конференции. При этом возможно выполнение творческого отчёта как индивидуально, так и в группе из 2 человек.

Формирование УУД выступает как цель образовательного процесса, а их сформированность определяет его эффективность.

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

I. Введение в проектную деятельность (6 часа)

Понятия «исследование», «проектирование». Естественные науки и области исследования в них. Использование человеком исследовательских способностей. Научные исследования и наша жизнь. Результаты научных исследований. Научное открытие.

Понятия «проект», «исследовательская работа». Виды проектов. Формы проектов.

II. Методы исследования. Знакомство с лабораторным оборудованием (10 часов)

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Методы исследования: наблюдение, эксперимент, моделирование, анкетирование, интервьюирование, опрос. Анализ и синтез. Оборудование для исследований.

Практикумы: 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности. 2. Наблюдение за свободным падением

III. Основы исследовательской деятельности (32 часов)

Тема исследования. Актуальность и новизна исследования. Суждение, провокационная идея и Гипотеза. Цели и задачи исследовательской работы. Алгоритмы исследовательской работы. Виды информации и способы её получения. Способы обработки информации. Интернет-ресурсы. Требования к оформлению проекта. Формы представления исследовательской работы. Требования к презентациям

Практикумы: 1. Учимся задавать вопросы. 2. Учимся определять главное и второстепенное. 3. Планирование самостоятельного исследования. 4. Способы обработки информации. 5. Составление плана-графика реализации проекта. 6. Формы презентации проекта.

IV. Практикум (14 часов)

Выбор темы исследования, работы. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы). Выбор цели, определение задач, актуальности, объекта и предмета исследования. Подбор литературы по теме исследования. Интернет ресурсы. Подбор методик эксперимента. Проведение эксперимента. Выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ и проектов. Оформление работы, паспорта проекта. Составление презентации. Оформление доклада. Коррекция проекта (соотнесение замысла проекта с полученным продуктом). Защита работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов
	I. Введение в проектную деятельность	6
1	Научные исследования и наша жизнь	2
2	Знакомство с понятием «проект»	2
3	Виды проектов	2
	II. Методы исследования.	10
4	Наблюдение и эксперимент как методы изучения законов природы.	2
5	Практикум по теме «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности»	2
6	Практикум по теме «Наблюдение за свободным падением»	2
7	Анкетирование, интервьюирование, опрос.	2
8	Исследовательская деятельность по физике.	2
	III . Основы исследовательской деятельности	32
9	Как выбрать тему собственного исследования?	2
10	Гипотезы и способы их конструирования	2
11	Практикум «Учимся задавать вопросы»	2
12	Искусство определять цели и задачи	2
13	Алгоритмы исследовательской работы	2
14	Коллективная игра-исследование	2
15	Практикум по планированию самостоятельных исследований	2
16	Виды информации и способы её получения	2
17	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»	2
18	Интернет-ресурсы.	2
19	Практикум «Способы обработки информации»	2
20	Значение графика работ для выполнения плана проекта	2
21	Практикум по теме «Составление плана-графика реализации проекта»	2
22	Требования к оформлению проекта	2

23	Формы представления исследовательской работы	2
24	Требования к презентациям. Практикум по теме «Формы презентации проекта»	2
	IV. Практикум	16
25	Выбор темы исследования, работы.	2
26	Выбор цели, определение задач, актуальности, объекта и предмета исследования.	2
27	Подбор литературы по теме исследования. Интернет ресурсы.	2
28	Подбор методик эксперимента.	2
29	Проведение эксперимента	2
31	Оформление работы, паспорта проекта	2
32	Защита работы.	2

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата		№	Тема	Кол-во часов
План.	Факт.			
			I. Введение в проектную деятельность	3
20.09		1	Научные исследования и наша жизнь	1
27.09		2	Знакомство с понятием «проект»	1
4.10		3	Виды проектов	1
			II. Методы исследования.	5
11.11		4	Наблюдение и эксперимент как методы изучения законов природы.	1
18.10		5	Практикум по теме «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности»	1
25.10		6	Практикум по теме «Наблюдение за свободным падением»	1
1.11		7	Анкетирование, интервьюирование, опрос.	1
8.11		8	Исследовательская деятельность по физике.	1
			III . Основы исследовательской деятельности	16
15.11		9	Как выбрать тему собственного исследования?	1
29.11		10	Гипотезы и способы их конструирования	1
6.12		11	Практикум «Учимся задавать вопросы»	1
13.12		12	Искусство определять цели и задачи	1
20.12		13	Алгоритмы исследовательской работы	1
27.12		14	Коллективная игра-исследование	1
17.01		15	Практикум по планированию самостоятельных исследований	1
24.01		16	Виды информации и способы её получения	1
31.01		17	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»	1
7.02		18	Интернет-ресурсы.	1
14.02		19	Практикум «Способы обработки информации»	1
21.02		20	Значение графика работ для выполнения плана проекта	1
28.02		21	Практикум по теме «Составление плана-графика реализации проекта»	1

7.03		22	Требования к оформлению проекта	1
14.03		23	Формы представления исследовательской работы	1
21.03		24	Требования к презентациям. Практикум по теме «Формы презентации проекта»	1
			IV. Практикум	8
28.03		25	Выбор темы исследования, работы.	1
4.04		26	Выбор цели, определение задач, актуальности, объекта и предмета исследования.	1
18.04		27	Подбор литературы по теме исследования. Интернет ресурсы.	1
25.04		28	Подбор методик эксперимента.	1
2.05		29	Проведение эксперимента	1
23.05		31	Оформление работы, паспорта проекта	1
		32	Защита работы.	1