

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

ВЕЛИКОУСТЮГСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ

ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Великоустюгская ВСОШ (Великоустюгский р-н)

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим
советом
Протокол №1 от «29»
08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

— Приказом
директора МБОУ
"ВСОШ".
от «29» 08.2023 г.
№56/01-ОД.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета (курса) **Индивидуальный учебный проект**

наименование предмета, класса (года обучения)

уровень образования: среднее общее

уровень освоения программы: базовый

профиль образовательной программы: естественно - научный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
 - 1.1. Профиль освоения образовательной программы
 - 1.2. Общие цели среднего общего образования с учетом специфики учебного предмета
 - 1.3. Общая характеристика учебного предмета
 - 1.4. Место учебного предмета в учебном плане
 - 1.5. Количество часов по учебному плану
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
 - 2.1. Личностные результаты
 - 2.2. Метапредметные результаты
 - 2.3. Предметные результаты
3. Содержание учебного предмета (курса)
4. Тематическое планирование учебного предмета (курса)
5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности
6. Требования к результатам усвоения учебного предмета (курса)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации, регистрационный № 24480 от 7 июня 2012 года, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. N 1015 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный учебный проект» представляет собой целостный документ, включающий 4 раздела: пояснительную записку, содержание учебного предмета, тематическое планирование учебного предмета (курса), учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.

1.1. Профиль освоения образовательной программы - естественно – научный.

Особенностью проектов на старшей ступени образования (10—12 классы) является их исследовательский, прикладной характер. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания.

Методы преподавания данного курса определяются целями и задачами, направленного на формирование способностей учащихся и основных компетентностей в предмете.

Метод проблемного обучения основан на создании проблемной ситуации, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов.

Исследовательский метод обеспечивает овладение методами научного познания в процессе поиска и является условием формирования интереса.

Возможные приемы организации деятельности:

- Лекция
- Семинар
- Практическая работа
- «Мозговой штурм»

- Работа с источниками, в частности с документами. Наибольшее внимание будет уделено практическим заданиям по выработке запланированных навыков и умений – выполнению творческих заданий, итогом которых будет являться защита индивидуальных проектов.

Во время учебных занятий могут использоваться различные виды индивидуальной, парной и групповой работы.

1.2. Общие цели среднего общего образования с учетом специфики учебного предмета

Рабочая программа ориентирована на дальнейшее становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания учебного предмета «Индивидуальный учебный проект», подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный учебный проект» обеспечивает преемственность обучения с подготовкой обучающихся по программам основного общего образования.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), направленную на формирование личностных и метапредметных результатов обучения.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся под руководством преподавателя по выбранной теме в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной) в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, Результат освоения программы дисциплины должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта.

Освоение программы учебной дисциплины «Индивидуальный учебный проект» должно обеспечить:

- удовлетворение индивидуальных запросов, обучающихся;
- всестороннее индивидуальное творческое развитие личности;
- формирование у обучающихся инициативности и познавательной активности;
- выработку навыка самостоятельной навигации в информационных системах и ресурсах;
- универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем: в процессе самоопределения, образования и в профессиональной деятельности.

1.4. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Индивидуальный учебный проект» относится к предметной области «Математика и информатика».

1.5. Количество часов по учебному плану

Общее количество часов по учебному предмету за два года обучения - 68, количество часов в неделю для каждого года обучения - 1.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Личностные результаты освоения программы учебного предмета отражают:

ЛР.1) уважение к своему народу, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР.2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР.3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР.4) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР.5) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР.6) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР.7) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР.8) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР.9) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР.10) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем;

ЛР.11) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

2.2. Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета отражают:

МР.1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР.2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР.3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР.4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР.5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР.6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

МР.7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

МР.8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР.9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

2.3. Предметные результаты освоения программы учебного предмета «Индивидуальный учебный проект» отражают:

ПР.1) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

ПР.2) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

ПР.3) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания нескольких учебных предметов и/или предметных областей;

ПР.4) способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

ПР.5) владение умением излагать результаты проектной работы на семинарах, конференциях и т.п.;

ПР.6) сформированность понятий проект, проектирование;

ПР.7) владение знанием этапов проектной деятельности;

ПР.8) владение методами поиска и анализа научной информации.

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение. Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию.

Раздел 1 Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности.

Тема1.1Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности.

Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и междисциплинарного проекта. Учебный проект. Определение темы проекта. Этапы работы над проектом.

Методы исследования. Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

Тема 1.2 Алгоритм проектной и исследовательской деятельности. «Учебное проектирование».

Структура, этапы исследовательской работы, критерии оценки. Введение, основная часть научного исследования. Методы исследования. Результаты опытно-экспериментальной работы. Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению. Тезисы. Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта

(презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров). Технология презентации. Создание компьютерной презентации. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Составление архива проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций.

Примерная тематика учебных проектов:

- история химии,
- химия в истории,
- химия в культуре и искусстве,
- химия и экология,
- химия в литературе,
- химия и география,
- химия и физика,
- математика в химии,
- химия на английском,
- химия в быту,

- химия и медицина,
- химия и сельское хозяйство,
- химия в различных отраслях промышленности,
- химия и криминалистика,
- химия и биология.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Индивидуальный учебный проект, 10 – 12 классы

№ п/п	Раздел, тема	Тема урока	Вид занятий	Виды учебной деятельности обучающихся
1	2	3	4	5
		10 класс		
1	Введение	Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию	урок	выделяют главное, сравнивают
	Раздел 1. Теоретическое основы исследовательской и проектной деятельности	Тема 1.1. Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности		
2		Виды школьных проектов. Основные технологические подходы	урок	имеют представления о направлении своего проекта
3		Особенности монопроекта и межпредметного проекта	урок	имеют представления о направлении своего проекта
4		Учебный проект. Определение темы проекта	урок	имеют представления о направлении своего проекта
5		Этапы работы над проектом	урок	имеют представления о направлении своего проекта
6		Этапы работы над проектом	практическая работа	выделяют главное, сравнивают
7		Методы исследования	урок	выделяют главное, сравнивают
8		Технология составления плана работы	урок	выделяют главное, сравнивают
9		Определение цели, задач проекта	урок	выбирают направление своего проекта
10		Определение цели, задач проекта	практическая работа	выбирают направление своего проекта
11		Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой	урок	выделяют главное, сравнивают, оформляют библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТа
12		Работа в библиотеке: работа в тематическом каталоге, поиск по индексу статей периодики	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
13		Работа с электронным каталогом библиотеки	практическая работа	исследуют практические ситуации, оформляют библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТа
14		Алгоритм работы с ресурсами Интернета.	урок	объясняют понятия

		Составление глоссария по теме исследования		
15		Что такое плагиат и как его избегать в своей работе	урок	исследуют практические ситуации
16		Итоговое занятие по теме «Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности»	Урок-тестирование	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
17		Составление плана информационного текста	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли, составляют развернутый план своего проекта
18		Тезисы. Конспект.		выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
19		Тезисы. Конспект.	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
20		Цитирование. Правила оформления цитат	урок	цитируют источники в соответствии с требованиями ГОСТа
21		Рецензирование, отзыв о работе		
22		Правила оформления цитат. Рецензирование, отзыв о работе	практическая работа	цитируют источники в соответствии с требованиями ГОСТа
23		Определение научной проблемы: определение объекта и предмета исследования.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
24		Определение научной проблемы: постановка цели и задач исследования.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
25		Определение научной проблемы: постановка цели и задач исследования.	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
26		Выдвижение гипотезы исследования	тренинг	исследуют практические ситуации
27		Структура учебного реферата.	урок	
28		Тема, цель, задачи реферата		формулируют цели и задачи исследования
29		Формулировка темы, определение актуальности темы, проблемы реферата	тренинг	формулируют тему работы, определяют ее актуальность
30		Требования к оформлению письменной части работы	урок	оформляют результаты своего труда, работа в текстовом редакторе
31		Реферат по проблеме исследования	урок	объясняют понятия
32		Эссе по проблеме исследования	урок	оформляют результаты своего труда, работа в текстовом редакторе
33		Защита реферата по теме исследования	зачет	защищают реферат по теме исследования
34		Итоговое занятие по теме 1.1.		

		11 класс		
		Тема 1.2. Алгоритм проектной и исследовательской деятельности. «Учебное проектирование».		
35		Структура исследовательской работы, критерии оценки	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы и критериями оценки
36		Этапы исследовательской работы.	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
37		Введение научного исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
38		Работа над введением научного исследования	практическая работа	работают над введением научного исследования
39		Основная часть исследования		знакомятся со структурой исследовательской работы
40		Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования. Отбирают информацию.
41		Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования. Отбирают информацию.
42		Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования
43		Работа над основной частью исследования.	практическая работа	работают над основной частью исследования. Корректируют информацию
44		Методы исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
45		Методы исследования	практическая работа	выбирают методы исследования своей работы
46		Результаты опытно-экспериментальной работы		знакомятся со структурой исследовательской работы
47		Результаты опытно-экспериментальной работы	практическая работа	оформляют результаты опытно-экспериментальной работы
48		Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
49		Тезисы.	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы: оформляют тезисы работы
50		Способы оформления конечных результатов	урок	знакомятся с оформлением и презентацией

		индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров).		результатов своего труда
51		Технология презентации	урок	делают презентацию по теме своего проекта
52		Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта
53		Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта
54		Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта
55		Навыки монологической речи	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
56		Аргументирующая речь	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
57		Умение отвечать на незапланированные вопросы.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
58		Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант	урок	делают самоанализ своего проекта
59		Публичное выступление на трибуне и личность	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
60		Главные предпосылки успеха публичного выступления	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
61		Подготовка авторского доклада.	практическая работа	презентуют результаты своего труда
62		Представление работы, предзащита проекта.	тренинг	презентуют результаты своего труда
63		Представление работы, предзащита проекта.	тренинг	презентуют результаты своего труда
64		Корректировка проекта с учетом рекомендаций	урок	презентуют результаты своего труда
65		Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта
66		Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта
67		Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта
		12 класс		
		Тема 2.1. Алгоритм проектной и исследовательской деятельности.		

		«Применение».		
69		Структура исследовательской работы, критерии оценки	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы и критериями оценки
70		Этапы исследовательской работы.	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
71		Введение научного исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
72		Работа над введением научного исследования	практическая работа	работают над введением научного исследования
73		Основная часть исследования		знакомятся со структурой исследовательской работы
74		Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования. Отбирают информацию.
75		Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования. Отбирают информацию.
76		Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования
77		Работа над основной частью исследования.	практическая работа	работают над основной частью исследования. Корректируют информацию
78		Методы исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
79		Методы исследования	практическая работа	выбирают методы исследования своей работы
80		Результаты опытно-экспериментальной работы		знакомятся со структурой исследовательской работы
81		Результаты опытно-экспериментальной работы	практическая работа	оформляют результаты опытно-экспериментальной работы
82		Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы
83		Тезисы.	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы: оформляют тезисы работы
84		Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров).	урок	знакомятся с оформлением и презентацией результатов своего труда
85		Технология презентации	урок	делают презентацию по теме своего проекта

86		Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта
87		Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта
88		Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта
89		Навыки монологической речи	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
90		Аргументирующая речь	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
91		Умение отвечать на незапланированные вопросы.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
92		Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант	урок	делают самоанализ своего проекта
93		Публичное выступление на трибуне и личность	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
94		Главные предпосылки успеха публичного выступления	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли
95		Подготовка авторского доклада.	практическая работа	презентуют результаты своего труда
96		Представление работы, предзащита проекта.	тренинг	презентуют результаты своего труда
97		Представление работы, предзащита проекта.	тренинг	презентуют результаты своего труда
98		Корректировка проекта с учетом рекомендаций	урок	презентуют результаты своего труда
99		Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта
100		Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта
101		Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта
102		Анализ достижений и недостатков.	урок	делают самоанализ своего проекта

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

а. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации учебного предмета

Реализация программы учебного предмета осуществляется в учебном кабинете химии.

Оборудование учебного кабинета:

Печатные пособия:

Таблицы:

- 1) периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.
- 2) таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде.
- 3) электрохимический ряд напряжения металлов.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- 1) *Приборы, приспособления:* комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ по химии.
- 2) *Реактивы и материалы:* комплект реактивов для базового уровня.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Доска «СМАРТ»
3. Компьютерные программы (обучающие и контролирующие)
Комплект ЭОР:
 - Электронное пособие «Органическая химия 10-11 класс».
 - Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса «Химия 10 класс».
 - Электронное пособие «Современный открытый урок. Химия. 10 класс»
4. Телевизор

б. Учебно-методическое обеспечение учебного предмета

Учебные пособия:

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2007. – 80 с.
2. Сергеева В.П. Проектно – организаторская компетентность учителя в воспитательной деятельности. М. 2005.
3. Метод учебных проектов: Методическое пособие М. 2006.
4. Е.А. Марон «Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике 10 кл»-М.: Просвещение, 2008.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mon.gov.ru> (Министерство образования и науки)
2. <http://www.fipi.ru> (портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений)
3. <http://www.ege.edu.ru> (информационной поддержки ЕГЭ)
4. <http://www.probaege.edu.ru> (портал Единый экзамен)
5. <http://edu.ru/index.php> (федеральный портал «Российское образование»)
6. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU (федеральный центр тестирования)
7. <http://www.pedsovet.org> (Всероссийский Интернет-Педсовет)
8. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/> (виртуальный учебник по химии)
9. <http://www.schoolchemistry.by.ru/> (школьная химия)
10. <http://www.mec.tgl.ru/index.php?module=subjects&func=viewpage&pageid=149> (каталог образовательных ресурсов по химии)
11. <http://www.alhimik.ru/fun/games.html> (химические игры Алхимик)
12. <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/index.htm> (занимательная химия)
13. www.booksgid.com- Boo^ Gid. Электронная библиотека.
14. www.school.edu.ru/default.asp- Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.
15. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
16. <http://fiz.1september.ru/>- Учебно-методическая газета «Физика».
- dic.academic.ru- Академик. Словари и энциклопедии.
17. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
18. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).
19. <http://www.ict.edu.ru> Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".

6. Требования к результатам усвоения учебного курса

Основные формы контроля (измерители обученности):

1. создание индивидуального проекта и его презентация;
2. тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы, эссе);
3. творческие работы (презентации, рефераты, проблемные задания и др.)
4. выступления во время дискуссий, заседаний круглых столов, интерактивных лекций, семинаров.

Итогом изучения курса является защита проектной работы на школьном уровне.

В ходе усвоения учебного материала, выполнения различных видов учебной деятельности у обучающегося будут сформированы следующие компетенции:

- определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- исследование реальных связей и зависимостей;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного);
- объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах;
- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа и извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации;
- передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно);
- перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;
- выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);
- уверенная работа с текстами различных стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- пользование мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

В ходе решения системы проектных задач у обучающихся должны быть сформированы следующие способности:

- **рефлексировать** (видеть проблему; анализировать сделанное: почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

- **целеполагать** (ставить и удерживать цели);
- **планировать** (составлять план своей деятельности);
- **моделировать** (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное);
- **проявлять инициативу** при поиске способа (способов) решения задачи;
- **вступать в коммуникацию** (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).