

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по индивидуальному проекту на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Индивидуальный проект» в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа по индивидуальному проекту даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по индивидуальному проекту, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения индивидуального проекта с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Изучение индивидуального проекта:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, аналитических и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

При изучении индивидуального проекта на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;

- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;

- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;

- формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Общее число часов, отведённых для изучения индивидуального проекта на уровне основного общего образования, составляет 34 часа: в 10 классе – 17 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 17 часов (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

10 КЛАСС

Раздел 1. Культура исследования проектирования

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Раздел 1.3. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно- конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТ-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.

Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

Раздел 2. Самоопределение

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Раздел 3. Замысел проекта

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом. Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. Актуальность проблемы темы проекта.

Раздел 3.5. Ресурсы проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Раздел 4. Условия реализации проекта

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Раздел 4.2. Оформление титульного листа, введения. Знакомство с теоретической частью. Знакомство с ГОСТами, требованиями к оформлению.

Раздел 4.3. Оформление теоретической части проекта.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

11 КЛАСС

Раздел 5. Трудности реализации проекта

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Раздел 5.3. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

Раздел 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Раздел 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

Раздел 7.1. Оформление методической и практической части проекта. Требования к оформлению.

Раздел 7.2. Оформление заключения и списка литературы. Требования к оформлению

Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

Раздел 7.4. Возможности социальных и нейросетей. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Раздел 7.5. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Раздел 8. Презентация и защита индивидуального проекта

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты ФГОС – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К метапредметным результатам ФГОС, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К предметным результатам ФГОС, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Учащийся научится:

- давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование,
- технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;
- раскрывать этапы цикла проекта;
- самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;
- публично излагать результаты проектной работы.

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 проектирования					
1.1	ИОТ 019. Что такое проект.	1			
1.2	Учимся анализировать проекты	1			
1.3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1			
1.4	Техническое проектирование и конструирование, как типы деятельности	1			
1.5	Социальное проектирование	1			
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Самоопределение					
2.1	Проекты и технологии: выбор сферы деятельности	1			
2.2	Знакомство с проектными движениями	1			
2.3	Первичное самоопределение. Обоснование Актуальноститемы проекта или исследования	1			
Итого по разделу		3			

Раздел 3. Замысел проекта					
3.1	Понятие "проблема" и "позиция" при осуществлении проектирования	1			
3.2	Формулирование цели проекта	1			
3.3	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	1			
3.4	Актуальность проблемы темы проекта.	1			
3.5	Ресурсы проекта	1			
3.6	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	1			
Итого по разделу		6			
Раздел 4. Условия реализации проект.					
4.1	Планировка проекта	1			
4.2	Оформление титульного листа, введения. Знакомство с теоретической частью	1			
4.3	Модели управления проектами	1			
Итого по разделу		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17			

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 5. Трудности реализации проекта					
5.1	Переход от замысла к реализации проекта	1			
5.2	Риски проекта	1			
5.3	Практикум. Анализ проектного замысла	2			
5.4	Практикум. Анализ проетов сверстников	1			
Итого по разделу		5			
Раздел 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ					
6.1	Позиция эксперта	1			
6.2	Критерии анализа и оценивания проектной работы	1			
6.3	Оцениваем проекты сверстников	1			
6.4	Оценка начального этапа исследования	1			
Итого по разделу		4			

Раздел 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

7.1	Оформление методической и практической части проекта	1			
7.2	Оформление заключения и списка литературы. Требования к оформлению	1			
7.3	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1			
7.4	Возможности социальных и нейросетей.	1			
7.5	Использование видеоролика в продвижении проекта	1			
7.6	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1			
Итого по разделу		6			

Раздел 8. Презентация и защита индивидуального проекта

8.1	Презентация и защита индивидуального проекта	2			
Итого по разделу					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	ИОТ 019. Что такое проект.	1				
2	Учимся анализировать проекты	1				
3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1				
4	Техническое проектирование и конструирование, как типы деятельности	1				
5	Социальное проектирование	1				
6	Проекты и технологии: выбор сферы деятельности	1				
7	Знакомство с проектными движениями	1				
8	Первичное самоопределение. Обоснование Актуальноститемы проекта или исследования	1				
9	Понятие "проблема" и "позиция" при осуществлении проектирования	1				
10	Формулирование цели проекта	1				
11	Целеполагание и постановка задач.	1				

	Прогнозирование результатов проекта					
12	Актуальность проблемы темы проекта.	1				
13	Ресурсы проекта	1				
14	Планировка проекта	1				
15	Оформление титульного листа, введения. Знакомство с теоретической частью	1				
16	Модели управления проектами	1				
17	Планировка проекта	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17				

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Переход от замысла к реализации проекта	1				
2	Риски проекта	1				
3	Практикум. Анализ проектного замысла	1				
4	Практикум. Анализ проектов сверстников	1				
5	Переход от замысла к реализации проекта	1				
6	Позиция эксперта	1				
7	Критерии анализа и оценивания проектной работы	1				
8	Оцениваем проекты сверстников	1				
9	Оценка начального этапа исследования	1				
10	Позиция эксперта	1				
11	Оформление методической и практической части проекта	1				
12	Оформление заключения и списка литературы. Требования к оформлению	1				
13	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1				

14	Возможности социальных и нейросетей.	1				
15	Использование видеоролика в продвижении проекта	1				
16	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1				
17	Презентация и защита индивидуального проекта	2				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак,

«Индивидуальный проект: 10-11-й классы: учебное пособие для
общеобразовательных организаций (ФГОС)» М.; Просвещение.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько.
– М., 1989.

Битянова М.Р. Учимся решать проблемы: учебно-методическое пособие
для психологов и педагогов / М.Р. Битянова, Т.В. Беглова. – М. : Генезис,
2005.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Лицей НИУ ВШЭ: <https://school.hse.ru/docum>.

Научная школа человекообразного образования: <http://khutorskoy.ru/science/>.

Шаг школы в смешанное обучение: <http://openschool.ru/ru/content/lesson/18852>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 589308906995863556254771095540604331751941992895

Владелец Шаерман Любовь Валерьевна

Действителен с 14.09.2025 по 14.09.2026