

**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Трудовые Резервы ул., 4, г.Мурманск, 183025
тел. (815-2) 44-63-77; факс (815-2) 44-03-20
e-mail: edco@gov-murman.ru

15.10.2019 № 17-02/10894-ТЛ
на № _____ от _____

**Руководителям
муниципальных органов,
осуществляющих управление в
сфере образования**

**Руководителям
государственных областных
образовательных организаций**

О направлении методических рекомендаций

Направляем прилагаемые в электронном виде методические рекомендации «Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности на уроках и во внеурочной деятельности», разработанные государственным автономным учреждением дополнительного профессионального образования Мурманской области «Институт развития образования» (далее – методические рекомендации).

Просим методические рекомендации направить в адрес муниципальных общеобразовательных организаций, методических служб.

Приложение: в электронном виде.

Первый заместитель министра



Т.М. Ларина

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Методические рекомендации адресованы руководителям и педагогическим работникам общеобразовательных организаций, методистам муниципальных методических служб.

Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся является требованием федеральных государственных стандартов общего образования (далее – ФГОС ОО), становится одним из важнейших условий эффективности подготовки, учащихся к жизни в социуме и в профессиональном самоопределении.

В соответствии с установленными ФГОС ОО требованиями достижение личностных и метапредметных результатов обеспечивается в результате освоения программы развития универсальных учебных действий, которая:

1) направлена на формирование у учащихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности, навыков разработки, реализации и общественной презентации учащимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы;

2) обеспечивает формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, олимпиады, научные общества учащихся, научно-практические конференции, национальные образовательные программы);

3) содержит описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений.

Различия в терминах «учебно-исследовательская деятельность», «проектная деятельность», «учебное исследование» и «учебный проект» в ФГОС ОО не определены. Вместе с тем учебное исследование и учебный проект имеют существенные различия:

- учебное исследование ставит главной целью поиск субъективно новых знаний для учащегося, а учебный проект - создание конкретной модели процесса или объекта окружающей действительности;

- учебное исследование выступает в форме информационного или исследовательского проекта, а учебный проект - в форме практико-ориентированного проекта.

Таким образом, проектная деятельность - «особая форма учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне».¹

Учебно-исследовательская деятельность предполагает поиск новых знаний и направлена на развитие у учащегося умений и навыков научного поиска. Проектная деятельность в большей степени связана с развитием умений и навыков планирования, моделирования и решения практических задач. Ценность учебно-исследовательской работы «определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием»².

Цель проекта или исследования – сформулированный в общем виде желаемый теоретический и/или практический результат, который будет получен в ходе работы. Имеются существенные различия в формулировке целей исследования и проекта: исследование – определить, изучить, получить данные, проект – создать, построить, достичь.

Пример.

1) Исследование. Тема «Энергосбережение». Цель: изучить влияние светодиодных и других энергосберегающих ламп на рост растений.

2) Проект. Тема «Энергосбережение». Цель: оптимизировать энергопотребление дома, на даче, в школе.

Принципиальное отличие проекта от исследования состоит в том, что работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной лично значимой или социально значимой проблемы, исследование же не предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта.

В таблице 1 представлены различия учебного исследования и учебного проекта.

Таблица 1

Существенные различия учебного исследования и учебного проекта

Исследование	Различия	Проект
Получение новой информации	Цель	Достижение конкретного результата
Заранее неизвестен	Результат	Спланирован заранее

¹ Примерная основная образовательная программа основного общего образования», режим доступа <http://fgosreestr.ru/>

² Примерная основная образовательная программа основного общего образования», п. 2.1.5, режим доступа <http://fgosreestr.ru/>

Не ограничено во времени	Время	Ограничен во времени
--------------------------	-------	----------------------

Рекомендуется обратить особое внимание на следующие этапы проектной и исследовательской деятельности:

1. Выбор темы и определение проблемы - это начальный и важный этап любого проекта и исследования. Интересные темы для проектов представляют возможность учащемуся развить свои способности, поверить в свои силы. Поиск проблемы для проектной или исследовательской работы – это определение комплекса вопросов, решение которых представляет практический и теоретический интерес для учащегося. К понятию проблемы имеет отношение и «актуальность» работы. Актуальность исследовательской или проектной работы состоит в представлении того, как результаты работы позволяют решать те или иные научно-практические задачи.

2. Выдвижение гипотезы. Гипотеза – предложение, еще не доказанная и не подтвержденная опытом догадка. Любая гипотеза должна рассматриваться как отвергнутая или доказанная по итогам проверки в зависимости от результата. Выдвижение гипотезы в проектной работе в большинстве случаев нецелесообразно, так как гипотеза является элементом методологии *научного аппарата*, а проекты учащихся обычно моделируют не научно-исследовательскую работу, а прикладные исследования или инновационные, в том числе бизнес-проекты.

3. Определение объекта и предмета исследования. Объект исследования – процесс, явление или отношения, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Предмет исследования должен обладать узнаваемостью и поддаваться описанию.

Направления проектной и учебно-исследовательской, виды проектов на уровне основного общего и среднего общего образования представлены в таблице 2.³

Таблица 2

Направления учебно-исследовательской и проектной деятельности,
виды проектов

Направления учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся	Виды проектов
Исследовательское (<i>приоритетное на уровне СОО</i>); инженерное (<i>приоритетное на уровне СОО</i>); прикладное; информационное (<i>приоритетное на уровне СОО</i>); социальное (<i>приоритетные на уровне СОО</i>); бизнес-проектирование (<i>приоритетное на уровне СОО</i>);	Информационный, исследовательский, творческий, социальный, прикладной, игровой,

³ Примерная основная образовательная программа среднего общего образования», режим доступа <http://fgosreestr.ru/>

Информационный проект предполагает сбор и анализ информации (о каком-то объекте, явлении или проблеме), обобщение фактов, создание на основе полученной информации конкретного продукта (сайт, брошюра, презентация, буклет, инфографика и др.). Работа над информационными проектами позволяет реализовать творческий потенциал учащихся, организовать сотрудничество, служит приобретению ими социального опыта. Результаты информационных проектов могут быть использованы в качестве дидактического материала к урокам, опубликованы в школьной газете или на сайте общеобразовательной организации. Темами таких проектов могут стать: «Безопасный Интернет дома», «Потомки А.С. Пушкина», «Зависимость от социальных сетей», «Анализ эффективности антивирусных программ», «Саамская деревня» и т. д.

Исследовательский проект по структуре напоминает научное исследование. Он включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов. Например, темы проектов: «Исследование ленты Мебиуса и ее свойств: топологический курьез или удивительное открытие в мире науки», «Реализация баз данных при создании Web-сайта на примере «Клуба выпускников», «Диффузия вокруг нас», «Красота математики» и т. д.

Творческий проект предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов. Это могут быть альманахи, театрализации, спортивные игры, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы.

Социальный проект формирует важные социальные навыки, крайне необходимые сегодня для трудовой деятельности в производственных коллективах, в фирмах. Например, темы проектов: «Люди и мусор - кто победит?», «Почта - ветеранам», «Батарейки, сдавайтесь», «Дворик детства», «Мудрость фотографии», «Память Победы», «Вода и здоровье», «Живая библиотека», «Руки, творящие добро».

Целью инженерного проекта является оптимизация существующего изделия, или его адаптация к новым условиям, или разработка нового изделия. Учащиеся не только углубленно изучают физику, химию, информатику, но и делают первые шаги в профессии - получают знания в области материаловедения, программирования и других необходимых им направлений. Инженерный проект может включать в себя конструирование. Результатом проекта могут быть 3D-модель, стенд, описывающий изделие, модель изделия, чертеж. Например, темы проектов: «Интеллектуальная система, обнаружения пожара», «Конструирование велосипеда с электроприводом», «Парящие ветрогенераторы», «Космическая станция по сбору орбитального мусора», «Умная» подсветка лестницы, которая включается по мере движения», «Автоматическая сортировка бытовых

отходов», «Проектирование робота-сапера, робота-уборщика, робота для патрулирования сейсмически опасных районов и аварийных зданий» и др.

Материалом учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся на уровне основного общего образования являются, прежде всего, учебные предметы. Реализация проектной деятельности допускает совместную деятельность учащегося и учителя. В то время как на уровне среднего общего образования проект и исследование – инструменты деятельности полидисциплинарного характера, необходимые для освоения социальной жизни и культуры. Проект реализуется самим старшеклассником или группой учащихся. Учащийся самостоятельно формулирует предпроектную идею, ставит цели, описывает необходимые ресурсы, определяет параметры и критерии успешности реализации проекта (ПООП СОО, п. 1.4).

В урочной деятельности могут быть реализованы различные по своей продолжительности проекты - мини-проекты, укладываемые в одно занятие/урок или являющиеся фрагментом занятия/урока, например: «Расчет стоимости покупки автомобиля в кредит», курс экономики 10-11 класс, расчет затрат на организацию путешествия, открытие своего бизнеса и т.д.). Краткосрочные проекты, разрабатываемые за 3-6 занятий. Основная работа по сбору информации, изготовлению продукта и подготовке презентации выполняется в рамках внеклассной деятельности и дома, например: «Чудеса России» (об уникальных природных объектах, курс географии, 8 класс), «Уникальные памятники природы Кольского полуострова» (история, биология, география), «Смайлики. История, особенности развития и использования» (информатика) и т. д.

Во внеурочной деятельности рекомендуется выполнять долгосрочные проекты, реализуемые в течение месяца и более. Долгосрочные проекты могут выполняться как в группах, так и индивидуально. В образовательных организациях Мурманской области эта работа традиционно проводится в рамках научных обществ учащихся. Весь цикл реализации проекта от определения темы до презентации (защиты) выполняется во внеурочное время.

В учебной деятельности на уровне начального общего и основного общего образования рекомендуется использовать монопроекты в рамках одного предмета с выбором наиболее сложных разделов. При этом не исключается использование информации из других областей знания и деятельности. Монопроекты могут быть литературно-творческими, естественнонаучными, экологическими, языковыми (лингвистическими), культуроведческими, спортивными, историческими, географическими, музыкальными и др.

Межпредметные проекты, которые затрагивают два и более предметов, выполняются, как правило, во внеурочное время под руководством специалистов из разных областей знания. Например, тема проекта «Проблема человеческого достоинства в российском обществе XIX-XX вв.» требует

одновременно исторического, литературоведческого, культурологического, психологического и социологического подходов; «Россия - Китай: диалог культур» - МХК, география, литература, история; «Культура Древней Руси» - история, технология, литература, музыка, искусство; «История в произведениях Пушкина» - история, литература; «Расчет затрат на питание семьи на месяц» - математика, информатика, экономика и др. Такие проекты целесообразно также использовать на уровне среднего общего образования, в том числе в рамках учебного предмета «Индивидуальный проект».

Во внеурочной деятельности рекомендуется реализация внутриклассных, внутришкольных, региональных, межрегиональных, международных проектов. Последние три типа проектов являются еще телекоммуникационными, поскольку требуют координации деятельности участников, их взаимодействия в сети Интернет и, следовательно, задействования средств современных компьютерных технологий. Например, сетевой проект «Дорога к храму» (<https://sites.google.com/site/pi2015god/>) создан для повышения интереса к истории православной архитектуры, ее особенностей на примерах храмов России и родного края для учащихся 1-4 классов, автор Полковникова Т.В., учитель начальных классов МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 1».

Во внеурочной деятельности рекомендуется использовать всероссийские сетевые проекты:

- Сообщество «Начальная школа» (<http://www.nachalka.com/node/3122>);
- Сообщество «Путеводитель сетевых проектов» - международное сообщество педагогов, реализующих сетевые проекты внеурочной деятельности для учащихся всех уровней общего образования (<https://sites.google.com/site/putevoditelusp/programmyvneurocnojdeatelnosti>).

На уровне среднего общего образования особую форму организации деятельности учащихся представляет собой индивидуальный проект (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется учащимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

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 результатов⁴.

Индивидуальный проект выполняется в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. В ходе такой работы «обучающийся (автор проекта) самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану – это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник».⁵

В таблице 3 представлены универсальные учебные действия, уровень сформированности которых рекомендуется оценивать (и при необходимости корректировать) в ходе выполнения учащимися индивидуального проекта.

Таблица 3

Формирование УУД в проектной деятельности

⁴ П. 11 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

⁵ Примерная основная образовательная программа основного общего образования», режим доступа <http://fgosreestr.ru/>

№	Этап	УУД
1	Организационно-подготовительный этап	Познавательные УУД: поиск решения задач, поиск информации, сравнение, эмпирическое исследование
		Коммуникативные УУД: организация и осуществление сотрудничества, учет позиции партнера, передача информации
		Регулятивные УУД: планирование, рефлексия, ориентировка, прогнозирование, целеполагание
2	Поисково-исследовательский этап	Познавательные УУД: поиск решения задач, информации, сравнение, теоретическое исследование, выстраивание стратегии поиска решения задач
		Коммуникативные УУД: организация и осуществление сотрудничества, учет позиции партнера, передача информации и отображение предметного содержания, тренинги коммуникативных навыков
		Регулятивные УУД: планирование, рефлексия, ориентировка в ситуации, прогнозирование, принятие решения, самоконтроль, коррекция
3	Экспертно-оценочный этап	Познавательные УУД: задачи на смысловое чтение, сравнение, оценивание
		Коммуникативные УУД: осуществление сотрудничества, учет позиции партнера, передача информации и отображение предметного содержания
		Регулятивные УУД: рефлексия, ориентировка в ситуации, принятие решения, самоконтроль, оценивание

При реализации учебного курса «Индивидуальный проект», который должен быть введен в учебный план на уровне среднего общего образования⁶, рекомендуется использовать следующие формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях:

– урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об ученых, урок-защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

– учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

– домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

⁶ п. 18.3.1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

Основная цель изучения курса «Индивидуальный проект»: развитие проектной компетентности учащихся, осваивающих основную образовательную программу среднего общего образования. Примеры тематического планирования учебного курса «Индивидуальный проект» представлены в приложении 1.

Неотъемлемой частью образовательной программы по ФГОС СОО является внеурочная деятельность. Рекомендуется использовать следующие формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:

- исследовательская практика;
- образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля;
- научное общество учащихся – форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др.;
- участие учащихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Одним из важных этапов реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности является оценивание результата. Следует отметить, что оцениванию подлежат сам продукт учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся, форма его представления (защита проекта) и достижения учащегося в формировании (на уровне основного общего образования) и развитии (на уровне среднего общего образования) метапредметных и личностных результатов.

Критерии разрабатываются общеобразовательной организацией самостоятельно. Примеры оценочных листов приведены в приложении.

Рекомендуется проект оценивать по следующим критериям:⁷

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации; формулировку: выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и

⁷ Критерии оценки индивидуального проекта должны соотноситься с соответствующим положением образовательной организации. Критерии и показатели могут меняться в зависимости от целей оценки индивидуального проекта в конкретной образовательной организации.

обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных УУД, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор: конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных УУД, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу и представить результаты проекта.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода. При интегральном описании результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности учащегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что учащийся способен выполнять самостоятельно, а что – только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

Так как в локальных нормативных актах ОО должны быть представлены не только критерии, но и их содержание, в таблице 4 предложен пример описания содержания каждого критерия.

Таблица 4

Примерное содержательное описание каждого критерия

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	базовый	повышенный
Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы

Сформированность предметных знаний и способов действий	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Сформированность регулятивных УУД	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля учащегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Сформированность коммуникативных УУД	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Положение об индивидуальном проекте должно содержать оценочные материалы, которые доводятся до сведения участников образовательных отношений, в том числе и родителей (законных представителей) учащихся до начала работы над проектом. Общеобразовательная организация самостоятельна в выборе критериев оценивания. Возможные примеры представлены в Приложении 2.

Общеобразовательная организация может построить систему оценивания ИИП с учетом выбранной учащимся формы проекта. В приложении 3 приведены рекомендуемые оценочные листы.

Тематическое планирование учебного курса
«Индивидуальный проект»⁸

№	Тематическое планирование	К-во часов	Форма контроля
Модуль 1. Методология проектной и исследовательской деятельности (28 ч)			
1.1	Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования	2	
1.2	Учебный проект: требования к структуре и содержанию	2	
1.3	Планирование учебного проекта	2	
1.4	Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения	2	
1.5	Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	2	
1.6	Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования	4	
1.7	Методы эмпирического и теоретического исследований	2	
1.8	Практическое занятие по проектированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования)	12	Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования)
Модуль 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности (26 ч)			
2.1	Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	2	
2.2	Информационные ресурсы на бумажных носителях	2	
2.3	Информационные ресурсы на электронных носителях	2	
2.4	Сетевые носители – источник информационных ресурсов	2	
2.5	Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты	2	
2.6	Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг	2	
2.7	Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	2	
2.8	Практическое занятие (тренинг) по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации	6	Представление идеи индивидуального проекта

⁸ Логинов, Д.А. Примерная программа курса «Индивидуальный проект» для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования, 2018

			с помощью интеллект-карты
2.9	Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы учащегося	6	Оформленная в соответствии с требованиями проектная (исследовательская работа)
Модуль 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности (8 ч)			
3.1	Представление результатов учебного проекта (учебного исследования)	4	
3.2	Оценка учебного проекта (учебного исследования)	4	Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования)
Модуль 4. Коммуникативные навыки (6 ч)			
4.1	Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог	2	
4.2	Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Практическое занятие. Дискуссия	2	
4.3	Практическое занятие. Дискуссия	2	

Тематическое планирование учебного курса
«Индивидуальный проект» Пример 2. (1 ч в неделю)

№ п/п	Раздел, тема	К-во часов
10 класс (34 ч)		
1	Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию	1
Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности		
2	Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта	1
3	Учебный проект. Определение темы проекта. Этапы работы над проектом	2
4	Методы исследования	1
5	Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта	1
6	Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой	1
7	Работа в библиотеке: работа в тематическом каталоге, поиск по индексу статей периодики. Работа с электронным каталогом библиотеки	1
8	Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избежать в своей работе	1
9	Итоговое занятие по теме «Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности»	1
10	Составление плана информационного текста. Тезисы. Конспект.	1
11	Цитирование. Правила оформления цитат. Рецензирование, отзыв о работе	1
12	Определение научной проблемы: определение объекта и предмета исследования	1
13	Выдвижение гипотезы исследования	1
14	Структура учебного реферата	1
15	Тема, цель, задачи реферата	1

16	Формулировка темы, определение актуальности темы, проблемы реферата	1
17	Требования к оформлению письменной части работы	1
18	Реферат по проблеме исследования	1
19	Эссе по проблеме исследования	1
Учебное проектирование		
20	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы	1
21	Работа над введением научного исследования. Основная часть исследования	1
22	Работа над основной частью исследования	2
23	Работа над основной частью исследования. Методы исследования	1
24	Результаты опытно-экспериментальной работы	1
25	Технология презентации. Создание компьютерной презентации. Навыки монологической речи	1
26	Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы	1
27	Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант	1
28	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада	1
29	Представление работы, предзащита проекта	1
30	Корректировка проекта с учетом рекомендаций	1
31	Защита проекта/исследовательской работы	1
32	Анализ достижений и недостатков	1
11 класс (34 ч)		
Алгоритм проектной и исследовательской деятельности		
1	Структура исследовательской работы, критерии оценки	1
2	Этапы исследовательской работы	1
3	Введение научного исследования	2
4	Основная часть исследования	5
5	Методы исследования	2
6	Результаты опытно-экспериментальной работы	2
7	Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению	1
8	Тезисы	1
9	Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров)	1
10	Технология создания компьютерной презентации	4
11	Навыки монологической речи	1
12	Аргументирующая речь	1
13	Умение отвечать на незапланированные вопросы	1
14	Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант	1
15	Публичное выступление на трибуне и личность	1
15	Главные предпосылки успеха публичного выступления	1
17	Подготовка авторского доклада	1
18	Представление работы, предзащита проекта	2
19	Корректировка проекта с учетом рекомендаций	1
20	Защита проекта/исследовательской работы	3
21	Анализ достижений и недостатков	1

Пример оценочного листа индивидуального проекта

<p>Организация работы над проектом <i>регулятивные действия</i></p>	<p>1. Выбор темы проекта полностью самостоятельно на основе своих осознанных интересов (с утверждением учителем – руководителем проекта)</p> <p>2. Определение цели – полностью самостоятельный анализ ситуации по выбранной теме, выделение противоречия и проблем, формулирование целей и задач проекта (при необходимости самостоятельное обращение за консультацией к руководителю проекта)</p> <p>3. Составление плана – самостоятельно (при необходимости самостоятельное обращение за консультацией к руководителю проекта)</p> <p>4. Реализация плана – самостоятельно, в т.ч. при необходимости корректировка плана по ходу исполнения</p> <p>5. Самооценка результатов и хода исполнения проекта – самостоятельно на основе критериев, самостоятельно выведенных из цели и проблемы</p>
<p>Познание мира и создание нового <i>познавательные действия</i></p>	<p>1. Сбор информации по своей проблеме на основе самостоятельно подобранных источников, способов работы, её самостоятельный критический анализ, отбор и систематизация</p> <p>2. Замысел. Самостоятельно – замысел, проектирование и обоснование актуальности и нужности данного продукта конкретным адресатам</p> <p>3. Создание своего продукта (в т.ч. с переработкой информации) для достижения цели проекта полностью самостоятельно, с получением оригинального, творческого, нового продукта в пределах своих целей</p>
<p>Общение с людьми <i>коммуникативные действия</i></p>	<p>1. Выражение своих мыслей о проекте в развернутом тексте, с описанием личностного пути (трудностей и достижений) на каждом этапе и использованием разнообразных средств логического и эмоционального воздействия на аудиторию</p> <p>2. Дискуссия при защите проекта: аргументированные ответы на любые вопросы, в т.ч. содержащие жесткую критику (дискредитирующие результаты проекта), аргументированное отстаивание своей точки зрения или корректировка своей позиции под воздействием аргументов</p>
<p>Проявление чувств и воли <i>личностные результаты (по наблюдениям за работой над проектом)</i></p>	<p>Преодоление трудностей. Полностью самостоятельно с психологической рефлексией</p>

Таблица оценки результатов индивидуального проекта

Организация работы над проектом (регулятивные УУД) – 19 баллов					
Критерий	Выбор темы	Определенные цели	Составление плана	Реализация плана	Самооценка результата в ходе выполнения проекта
Самостоятельно – 2 б с помощью учителя – 1 б	2-1	2-1	2-1	2-1	2-1
В соответствии с замыслом				2	
Корректировка плана упростила достижение результата				1	
Адекватность самооценки					3
Выделение трудностей					2
Признание ошибок самостоятельно					2
Познание мира (познавательные УУД) – 11 баллов					
Критерий	Сбор информации	Создание своего продукта	Представление информации (объекты схемы, модели и пр.)		
Из разных источников	2				
Из собственных наблюдений	1				
Из опытов, практических действий и т.п.	1				
Самостоятельно/с помощью учителя	2-1				
Оригинальность		3			
Элементы новизны		2			
Воспроизведение известного		1			
Творческое			2		
Типовое			1		
Общение с людьми (коммуникативные УУД) 13 баллов					
Критерий	Выражение своих мыслей	Ответы на вопросы	Умение договариваться в споре (при защите проекта)		
Ясность и доступность изложения	3				
Логичность	2				
Целостность	2				
Грамотность речи	2				
Четкие ответы на вопросы		2			
Ответы после уточнения		1			

Затруднения при ответах		0	
Аргументированное отстаивание своей позиции			2
Корректировка позиции под воздействием аргументов			1
Отсутствие дискуссии			0
Проявление чувств и воли (личностные УУД) 13 баллов			
Критерий	Доведение замысла до воплощения	Преодоление трудностей	Эмоциональная самооценка работы
Полное воплощение	3		
Частичное воплощение	2		
Корректировка цели при работе над проектом	1		
Нет затруднений		2	
Трудности преодолены полностью		2	
Трудности преодолены частично		1	
Большая часть трудностей не преодолена		0	
Степень интереса			2
Удовлетворенность			2
Увлеченность темой (готовность её продолжать, творческий азарт и т.п.)			2

Итого: 56 баллов

Дополнительные критерии оценивания индивидуальных проектов, учащихся:

- актуальность поставленной проблемы - до 4 баллов,
- теоретическая и/или практическая ценность - до 7 баллов,
- качество содержания проектной работы - до 6 баллов,
- оформление работы до 9 баллов.

Итого: до 26 баллов

Критерии оценки защиты проекта

В данном примере 1 формой защиты проекта выбрана презентация.

Критерии оценки защиты проекта	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Презентация проекта	Структура презентации	От 0 до 2
	Оформление слайдов	От 0 до 2

	Представление информации	От 0 до 3
Грамотность речи, владение специальной терминологией по теме работы в выступлении (до 12 баллов)	Грамотность речи	От 0 до 3
	Владение специальной терминологией	От 0 до 3
	Ответы на вопросы	От 0 до 3

Итого: до 16 баллов

Таблица перевода в 5-балльную отметку

Баллы индивидуального проекта	Оценка по пятибалльной системе
80-98	«отлично»
55-79	«хорошо»
26-54	«удовлетворительно»
Меньше 26	«неудовлетворительно»

Критерии оценивания исследовательских работ

Автор работы: _____

Класс _____

Название работы: _____

Критерии оценки	Кол-во баллов	Оценка комиссии
1. Общие критерии (относятся ко всей работе в целом)		
1. Соответствие содержания работы заявленной теме	0-2	
2. Глубина и полнота раскрытия темы	0-2	
3. Логичность, связанность, аргументированность и доказательность изложения	0-2	
4. Соответствие структуры работы конкурсным требованиям (наличие оглавления, введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение)	0-2	
5. Соответствие оформления работы конкурсным требованиям (правильное оформление титульного листа, наличие списка литературы, культура цитирования, правильное оформление сносок и т.д.)	0-2	
6. Эрудированность автора в избранной области исследования	0-2	
7. Грамотность изложения материала	0-1	
2. Частные критерии		
Критерии оценки введения:		
• обоснование выбора темы работы;	0-2	
• наличие сформулированных целей и задач работы;	0-1	
• наличие краткой характеристики научной литературы и первоисточников	0-1	
Критерии оценки основной части:		
• структурирование материала по разделам и подразделам;	0-1	
• наличие заголовков к частям текста и их удачность;	0-2	
• проблемность и разносторонность, логичность и последовательность в изложении материала;	0-2	
• адекватность избранной методики исследования заявленным целям и задачам работы;	0-2	
• степень новизны полученных результатов	0-1	
Критерии оценки заключения:		
• наличие и аргументированность выводов по результатам анализа;	0-2	
• практическая значимость представленной работы	0-1	
3. Защита работы:		
1. Чёткость формулирования темы, целей и задач работы	0-2	
2. Логичность, последовательность, аргументированность изложения	0-2	
3. Свободное владение материалом	0-1	
4. Соблюдение регламента выступления (7 минут)	0-1	
5. Точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы	0-2	
6. Культура речи, манера поведения	0-2	

Оценочный лист научно-исследовательской работы

№	Предмет оценивания	Уровни оценивания				К-во баллов
		Критический "2"	Средний "3"	Оптимальный "4"	Высокий "5"	
Содержание работы						
1.	Цель работы	Не сформулирована	Сформулирована неясно	Сформулирована чётко	Спрогнозирован результат	
2.	Задачи	Не мотивированы целью	Сформулированы нечётко, нарушена логика	Сформулированы чётко, прослеживается связь с целью	Определена поэтапная расшифровка темы	
3.	Элементы научного исследования	Не представлены	Определены неточно	Точно определены объект и предмет	Точно определены объект, предмет, гипотеза	
4.	Формулировка темы		Тема не отличается новизной	Тема носит проблемный характер	Отличается новизной, свежестью	
5.	Актуальность темы	Не выявлена	Заявлена, но недостаточно аргументирована	Аргументирована, но не сформулированы проблемы	Аргументация на проблемном уровне	
6.	Глубина и полнота раскрытия темы	Не раскрыта	Раскрывается поверхностно, однозначно	Раскрывается полно, но есть неточности в содержании	Раскрыта полно и глубоко, аргументы и суждения точны	
7.	Научная доказательность	Не имеет научной базы (нет анализа источников, опоры на критику и т.п.)	Анализ научных источников носит фрагментарный или формальный характер	Есть краткое представление источников, имеются ссылки, комментарии	Научная информация передана адекватно, является обязательным компонентом работы	
8.	Выводы (результаты)	Не представлены	Поверхностны и не связаны с целью и задачами	Представлены в соответствии с целями и задачами, но не содержат оценки поставленных целей	Несут обобщающий характер, содержат оценку целей, обозначена практическая значимость и возможные перспективы	

9.	Композиция (структура работы)	Нет чёткой композиции	Допускаются логические несоответствия	Отличаются композиционной целостностью, есть отдельные логические ошибки	Композиционная целостность, логическая завершенность всех частей	
10.	Стиль изложения	Смещение стилей	Наблюдается необоснованное использование отдельных фрагментов других стилей	Используется научный или научно-популярный стиль, есть элементы публицистического	Единство стиля (только научный и научно-популярный стиль)	
Оформление работы						
11.	Формальные требования к оформлению работы	Не выполнены полностью	Выполнены на 50 %	Имеются отдельные замечания	Выполнены в полном объёме	
12.	Приложения			Являются необходимой иллюстрацией к работе, но не совсем качественно выполнены	Являются необходимой иллюстрацией к работе, отличаются качеством исполнения	
Защита работы						
13	Чёткость формулирования темы, целей и задач работы				0 – 2	
14	Логичность, последовательность, аргументированность изложения				0 – 2	
15	Свободное владение материалом				0 – 2	
16	Соблюдение регламента выступления (10 минут)				0 – 2	
17	Точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы				0 – 2	
18	Культура речи, манера поведения				0 - 2	

Оценка:

Содержание: _____ Оформление: _____ Защита _____

Итоговая оценка: _____

Критерии оценивания практико-ориентированных, информационных проектов

Автор работы: _____ Класс _____

Название работы: _____

Критерии оценки	Кол-во баллов	Оценка комиссии
Общие критерии (относятся ко всей работе в целом)		
1. Соответствие содержания работы заявленной теме	0-2	

2. Глубина и полнота раскрытия темы	0-2	
3. Логичность, связанность, аргументированность и доказательность изложения	0-2	
4. Соответствие структуры работы конкурсным требованиям (наличие оглавления, введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение)	0-2	
5. Соответствие оформления работы конкурсным требованиям (правильное оформление титульного листа, наличие списка литературы, культура цитирования, правильное оформление сносок и т.д.)	0-2	
6. Эрудированность автора в избранной области	0-2	
7. Грамотность изложения материала	0-1	
8. Практическая значимость конечного продукта проекта	0-5	
9. Обучающая значимость проекта	0-5	
10. Развивающая (или воспитательная) значимость проекта	0-5	
Частные критерии		
1. Критерии оценки введения: <ul style="list-style-type: none"> • обоснование выбора темы работы; • наличие сформулированных целей и задач работы; • наличие краткой характеристики научной литературы и первоисточников 	0-2 0-1 0-1	
2. Критерии оценки основной части: <ul style="list-style-type: none"> • структурирование материала по разделам и подразделам; • наличие заголовков к частям текста и их удачность; • проблемность и разносторонность, логичность и последовательность в изложении материала 	0-1 0-2 0-2	
3. Критерии оценки заключения: <ul style="list-style-type: none"> • наличие и аргументированность выводов; • наличие собственного отношения автора к проделанной работе 	0-2 0-1	
Защита работы		
1. Чёткость формулирования темы, целей и задач работы	0-2	
2. Логичность, последовательность, аргументированность изложения	0-2	
3. Свободное владение материалом	0-1	

4. Соблюдение регламента выступления (10 минут)	0-1	
5. Точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы	0-2	
6. Культура речи, манера поведения	0-2	

Критерии оценивания творческих проектов

Автор работы: _____ Класс _____

Название работы: _____

Критерии оценки	Кол-во баллов	Оценка комиссии
Оценка творческого мастерства		
1. Оригинальность, творческая самостоятельность	0-20	
2. Соблюдение жанровых особенностей	0-10	
3. Единство стиля	0-10	
4. Языковое своеобразие	0-10	
5. Соблюдение законов поэтического и прозаического творчества	0-10	
6. Индивидуальные творческие находки	0-15	
Оформление работы		
1. Соблюдение формальных требований	0-5	
2. Творческая биография	0-5	
3. Грамотность	0-10	
Защита работы		
1. Чёткость формулирования темы, целей и задач работы	0-2	
2. Логичность, последовательность, аргументированность изложения	0-2	
3. Свободное владение материалом	0-1	
4. Соблюдение регламента выступления (10 минут)	0-1	
5. Точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы	0-2	
6. Культура речи, манера поведения	0-2	

Критерии оценивания реферата

Автор работы: _____ класс _____
 Тема реферата _____

Критерии	Показатели	Кол-во баллов
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • Актуальность проблемы и темы; • новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; • наличие авторской позиции, самостоятельность суждений 	
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • Соответствие плана теме реферата; • соответствие содержания теме и плану реферата; • полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; • обоснованность способов и методов работы с материалом; • умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; • умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы 	
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • Круг, полнота использования литературных источников по проблеме; • привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.) 	
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • Правильное оформление ссылок на используемую литературу; • грамотность и культура изложения; • владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; • соблюдение требований к объему реферата; • культура оформления: выделение абзацев 	
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, • стилистических погрешностей; • отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; • литературный стиль 	

Защита работы

Критерии оценки	Кол-во баллов	Оценка комиссии
1. Чёткость формулирования темы, целей и задач работы	0-2	
2. Логичность, последовательность, аргументированность изложения	0-2	
3. Свободное владение материалом	0-1	
4. Соблюдение регламента выступления (10 минут)	0-1	
5. Точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы	0-2	
6. Культура речи, манера поведения	0-2	

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в отметки успеваемости следующим образом:

86–100 баллов – «отлично»;

70–75 баллов – «хорошо»;

51–69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».