

Реализация
индивидуального итогового проекта
как способ формирования
функциональной грамотности
учащихся

Марина Елена Витальевна,

учитель биологии, заместитель директора по УМР
МБОУ СОШ № 3 им.Н.И.Дейнега ст.Павловской

Почему необходимо обучение проектной и исследовательской деятельности?

«Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы: ...**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия, 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.*»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

п.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

«На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности...

... исследование и проект приобретают статус **инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера**, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

...предполагает и допускает **наличие проб в рамках совместной деятельности** обучающихся и учителя.

...реализуется **самим старшеклассником** или группой обучающихся

...начинают использоваться **элементы математического моделирования и анализа** как инструмента интерпретации результатов исследования.

...сам обучающийся **определяет параметры и критерии успешности реализации проекта.**

...формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.»

Примерная основная общеобразовательная программа среднего общего образования

Как организовать обучение проектной и исследовательской деятельности?

Ведение учебных курсов

9 класс. Проектная и исследовательская деятельность (Кружок в рамках ФГОС ООО)

10 класс. Индивидуальный проект (Урок. 2 часа в неделю. В учебном плане – часть, формируемая участниками образовательного процесса)

Учитель – группа учеников (класс)

Индивидуальный итоговый проект

9 класс. Разработка и защита ИИП (за курс Основного общего образования)

10 класс. Разработка и защита ИИП (за курс Среднего общего образования)

Ученик - куратор



Что такое «Индивидуальный итоговый проект»?

- Положение об итоговом индивидуальном проекте

3.2 Выполнение итогового проекта обязательно для каждого обучающегося 9-11 класса, перешедшего на обучение по ФГОС ООО и ФГОС СОО, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по любому учебному предмету. ИИП выполняется обучающимся в течение одного (9 класс) или двух лет (10-11 класс) 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

*Положение об итоговом индивидуальном проекте
МБОУ СОШ № 3 им.Н.И.Дейнега ст.Павловской*

- План работы школы по реализации и защите индивидуальных итоговых проектов учащихся 9, 10-х классов в 2021-2022 учебном году
 - Определяет сроки реализации каждого этапа разработки ИИП
 - Определяет ответственных за каждый этап работы
 - Устанавливает сроки внутришкольного контроля на каждом этапе
 - Предусматривает методические мероприятия с педагогическим коллективом
 - Включает мероприятия информационно-разъяснительной работы с родителями (законными представителями)

Какие виды проектов наиболее популярны?

Исследование – вид систематической деятельности, направленный на получение новых знаний, информации и т.д., на изучение определенных проблем на основе специальных стандартизированных методов (эксперимент, наблюдение и т.д.)

Основание	Проектная деятельность	Исследовательская деятельность
1. По определению	<p>Проект (с латинского «брошенный вперед»), т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, а проектирование превращается в процесс создания проекта.</p> <p>Проект создает то, чего еще нет, он требует всегда иного качества или указывает на путь его получения</p> <p>Проектирование – решение определенной, ясно осознаваемой цели.</p>	<p>Исследование понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.</p> <p>Исследование не предполагает создание какого-нибудь заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа.</p> <p>Исследование – поиск истины или неизвестного.</p>
2. По цели	<p>Цель – реализация замысла.</p>	<p>Цель – уяснение сущности явления, истины, открытие иных законов и закономерностей.</p>

* Оба вида деятельности, в зависимости от цели, могут быть подсистемами друг друга

Какие виды проектов наиболее популярны?

Основание	Проектная деятельность	Исследовательская деятельность
3. По гипотезе	Проекты могут быть и без гипотезы, если не проводится исследования (творческие, социальные, информационные)	Исследование подразумевает выдвижение гипотез и теории, их экспериментальную и теоретическую проверку.
4. По этапам	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор темы 2. Проблематизация 3. Целеполагание 4. Планирование 5. Реализация проекта 6. Оформление 7. Презентация 8. Оценка проекта 9. Анализ и рефлексия 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулирование проблемы, обоснование актуальности темы 2. Определение объекта и предмета 3. Постановка цели и задач 4. Выдвижение гипотез 5. Выбор методов и методики проведения исследования 6. Проведение исследования 7. Описание процесса исследования 8. Анализ и интерпретация результатов исследования
5. По продукту	Продукт	Новое знание

Почему важно уметь проектировать?

Проект – эффективный способ достижения цели

Реальная
ситуация



Желаемая
ситуация

Проблема

- Актуальна?

Цель

- Образ будущего

Задачи

- Этапы достижения цели

Результат

- Измерим
- Соответствует цели

Продукт

- Соответствует цели

Практическая значимость

- Приближает реальную ситуацию к желаемой

Проект – часть повседневной жизни



Каким может быть продукт проектной деятельности?

- ❑ Модели, макеты, прототипы
- ❑ Видеофильмы, мультфильмы
- ❑ Постеры
- ❑ Брошюры, буклеты
- ❑ Альбомы
- ❑ Эссе, рассказы, стихи
- ❑ Лэп-бук, настольная игра



Каким может быть продукт проектной деятельности?

- Интерактивные альбомы
- Интерактивные тренажеры
- Интерактивные справочники
- Интерактивные путеводители

Интерактивный тренажер

Раздел : Человек и его здоровье
Тема : Нейрогуморальная регуляция. Высшая нервная деятельность



Автор-составитель:
ученица 10 «А» класса
МБОУ СОШ № 3 ст.Павловской
Бориско Анна

Куратор:
учитель биологии
МБОУ СОШ № 3 ст.Павловской
Марина Е.В.



Навигация

[Теоретическая часть](#)

- [1.Нервная система](#)
 - [2.Рефлекторная деятельность](#)
 - [3.Высшая нервная деятельность](#)
 - [4.Эндокринная система](#)
 - [5.Нейро-гуморальная регуляция](#)
- [Закрепление знаний](#)
[Проверка знаний](#)

Строение нервной системы



Нервная система	
Центральная	Периферическая
<input type="checkbox"/> Головной мозг	<input type="checkbox"/> Черепно-мозговые нервы (12 пар)
<input type="checkbox"/> Спинной мозг	<input type="checkbox"/> Спинномозговые нервы (31 пара)
	<input type="checkbox"/> Нервные узлы (ганглии)
	<input type="checkbox"/> Нервные окончания

Нервная ткань образует нервную систему. В ней различают собственно нервные клетки – **нейроны** – и **глиальные клетки**.

Глиальные (от греч. *глия* – *клей*) клетки, составляют большинство структурных элементов нервной ткани, заполняя пространство между нейронами. Эти клетки разнообразны по строению и выполняют функции: опорную, защитную, питательную, создают условия для функционирования нейронов, участвуют в процессах памяти.

Нейрон – структурная и функциональная единица нервной ткани.

Выберите три последствия раздражения симпатического отдела центральной нервной системы

- усиление и усиление сокращений сердца
- замедление и ослабление сокращений сердца
- замедление процессов образования желудочного сока
- усиление интенсивности деятельности желез желудка
- 5) ослабление волнообразных сокращений стенок кишечника
- 6) усиление волнообразных сокращений стенок кишечника

В чем особенность курса «Индивидуальный проект»?

Ведение учебных курсов

9 класс. Проектная и исследовательская деятельность (Кружок в рамках ФГОС ООО)

10 класс. Индивидуальный проект (Урок. 2 часа в неделю. В учебном плане – часть, формируемая участниками образовательного процесса)

Педагогические трудности:

9 класс

- Занятия кружка не оцениваются. Нужна внутренняя мотивация к деятельности
- Сжатые сроки освоения (1 годя для достижения цели)
- Высокая загруженность учеников

10 класс

- Необходимо оценивать. (Итоговая оценка выставляется в аттестат!)
- Более высокие требования к Итоговому проекту.
- Специализация проектов

Педагогические решения:

- Методическая готовность педагогов к ведению курсов
- Учебно-методическое обеспечение
- Нестандартный форма ведения уроков и внеурочных занятий
- Интересные формы заданий, четкие критерии оценивания
- Постоянный высокий уровень мотивации

Что можно делать на уроках проектной деятельности?

Нестандартная структура! Нетипичные задания!



Проект тоже нуждается в рекламе!



Урок 3. Тема: Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего

Российская Ассоциация в сфере строительства мостов приобрела стратегическое значение. Была поставлена задача обеспечить беспрепятственное движение двух видов транспорта — автомобильного и железнодорожного — между Крымом и остальной частью России. Экспертный совет рассмотрел 74 варианта строительства транспортного перехода. В итоге был выбран тот, который посчитали оптимальным: строительство параллельных мостов для каждого из видов транспорта через остров Туза и Тулянский косы (см. рис.).

Ссылки дополнительной информации:
 официальный сайт строительства Крымско-Кавказского моста: <http://www.most.life/>
 электронный ресурс: <http://www.most.life/n-proekte/>
 электронный ресурс: <http://expert.ru/expert/2014/48/pokoriti-ilya-252399/>

ДАНИЯ
 вы можете объяснить факт рассмотрения нескольких вариантов построения транспортного перехода через Керченский пролив? Почему был выбран вариант моста, а не тоннельного перехода? Какие факторы и риски (технические, военно-стратегические, экономические, природные, социальные, геологические, сейсмические и др.) были приняты во внимание? Запишите свои соображения и в них, используя информацию из открытых источников.

Карта Крымского моста через Керченский пролив

Некоторые варианты маршрута Керченского моста

- Используем ресурсы учебниками
- Делим класс на проектные лаборатории
- Развиваем креативное мышление

Облако тегов — прием для оценки и анализа проекта



Каковы требования к «Индивидуальному итоговому проекту»?

Требования определяются Положением об индивидуальном итоговом проекте

5.3. Текст работы должен быть структурирован и оформлен в соответствии с существующими требованиями:

- формат листа - А4;
- межстрочный интервал – 1,5;
- размер шрифта - 14 (Times New Roman);
- отступ слева–2,5 см;
- отступ справа, сверху, снизу–1,5 см,
- ориентация страницы – книжная,
- нумерация страниц по центру внизу (колонтитулы).

Структура проектной работы:

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Основная часть работы
- Заключение
- Список источников информации
- Приложения

5.5. Объем текста исследовательской работы, включая формулы и список литературы, не должен быть не более 10 машинописных страниц. Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц.

Каковы требования к «Индивидуальному итоговому проекту»?

Оглавление

- Перечень всех разделов и глав проектной работы с указанием страниц.
- Наименования разделов и глав точно должны соответствовать приведенным в тексте работы

Введение

- Постановка проблемы и обоснование ее актуальности (3-4 предложения)
- Определение цели (всегда одна и указывает на конечный результат)
- Задачи (отражают этапы работы для достижения цели, не менее 3-4)
- Планируемый результат (Что будет создано в результате работы?)
- Практическая значимость (Как можно будет использовать полученный продукт? Кому он будет интересен/полезен?)

**для исследовательских проектов необходимо определение гипотезы исследования, подбор методов и инструментария, ресурсов и возможных рисков.*

Основная часть работы

- Разделена на главы
- Весь заимствованный текст должен быть снабжен ссылками.
- В ходе работы над информационным проектом должно быть использовано не менее 3-х (для 10 класса не менее 5-ти) источников информации.
- В конце каждого заимствованного отрывка ставится ссылка: [1] или [2], в соответствии с номером данного источника в «Списке использованных источников информации».

**Прежде чем приступить к основной части необходимо разработать план!*

Заключение

- Объем – 1 страница
- Содержит основные выводы по описываемой проблеме
- Отражает достижение цели!
- Описывает продукт и его применение

**Закончив работу с заключением нужно сопоставить его с введением и убедиться в достижении цели.*

Список использованных источников информации

- Составляется в алфавитном порядке (может быть составлен в порядке использования в тексте)
- Номер источника в списке соответствует номеру ссылки в основной части работы
- Перечень оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа: фамилия авторов, наименование источника, место и год издания, наименование издательства.
- При описании Интернет-ресурса вначале нужно написать его название и указать страницу или статью, а затем разместить электронный адрес.
- *Пример:*
- 1. Бейчек В., Штясны К. Птицы. Иллюстрированная энциклопедия. - М.: Лабиринт – пресс, 2001. – 250с.
- 2. Открытая электронная энциклопедия «Википедия», статья <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0>

**Для правильного указания печатного источника информации нужно найти на титульном листе или его обороте выходные данные, а не списывать текст с обложки.*

Приложения

- В приложения выносятся:
 - ✓Иллюстрации
 - ✓Схемы
 - ✓Таблицы
 - ✓Использованные бланки
 - ✓Анкет, опросники
 - ✓Макет продукта (макет настольной игры, скриншоты страниц созданного сайта и т.д.)
- Все приложения нумеруются и подписываются.
- В тексте работы должно быть указание на нужное приложение в том месте, где логично перейти к его просмотру.

Как оценить результаты Индивидуального итогового проекта?

6.2. Независимо от типа проекта его защита происходит публично: после заслушивания доклада (5-7 минут) слушатели и жюри (экспертный совет) задают вопросы по теме проекта. Соблюдение регламента свидетельствует о сформированности регулятивных навыков обучающегося. Защита по времени должна быть спланирована таким образом, чтобы обучающийся мог продемонстрировать готовый проектный продукт или представить материалы, подтверждающие его реализацию.

6.3. Компьютерная презентация является частью оценивания проекта как один из вариантов наглядности защиты, однако ее создание и использование должно быть продиктовано требованиями целесообразности и эффективности.

Максимальная оценка по каждому критерию не превышает 5 баллов (от каждого эксперта). Максимальный балл за работу – 80.

При таком подходе достижение **базового уровня** соответствует **получению 48- 59 баллов**, а достижение **повышенного уровня** соответствует получению **60-80 баллов**

Соответствие полученных баллов **оценки** за итоговый проект (для 10 (11) класса):

- «Не удовлетворительно» - 0-39 баллов
- «Удовлетворительно» - 40-59 баллов
- «Хорошо» - 60-74 баллов
- «Отлично» - 75-80 баллов

Оценочный лист индивидуального итогового проекта

Ф.И.учащегося, класс *Иванов Иван Иванович, 10 «А» класс*
Тема: *Создание модели строения Солнечной системы*
Руководитель проекта: *Сидоренко А.А., учитель астрономии*

Критерии оценивания	Ниже базового уровня отметка «2»		Базовый уровень (отметка «3»)		Повышенный уровень (отметка «4», «5»)	
	Наставник проекта	Экспертная комиссия	Наставник проекта	Экспертная комиссия	Наставник проекта	Экспертная комиссия
1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем	Работа в целом свидетельствует о низкой способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; не продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.		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 хорошее 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. <i>Данный уровень оценивается отметкой «4»</i> Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована повышенная способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы. <i>Данный уровень оценивается отметкой «5»</i>	
2. Сформированность предметных знаний и способов действий	Ученик плохо понимает содержание выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы наблюдаются грубые ошибки.		Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки		Продemonстрировано хорошее владение предметом проектной деятельности. Присутствуют незначительные ошибки. <i>Данный уровень оценивается отметкой «4»</i> Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. <i>Данный уровень оценивается отметкой «5»</i>	
			3		4	