



ПРИНЯТО
педагогическим советом
МКОУ «Горайновская основная
общеобразовательная школа»
протокол №1 от 29 августа 2023 г.
Председатель педсовета:

В.П. Ермошкина

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МКОУ «Горайновская основная
общеобразовательная школа»
№1-82 от 29 августа 2023 г.
Директор школы:

С.Н. Бурцева

***Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
на 2023-2024 учебный год***

Проектная мастерская
социально - педагогической направленности

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

Программа составлена:
учителем доп. образования
Стах Натальей Александровной

с. Горайново
2023– 2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Проектная мастерская» предназначена для обучающихся 9 классов, желающих заниматься проектной деятельностью. Приобщение учащихся к основам научного познания и творчества обеспечивает широкий интеллектуальный фон, на котором может развиваться процесс самообразования, развитие познавательной активности и профессиональной ориентации.

Проектная мастерская позволит учащимся получить навыки проектной деятельности, освоить все этапы исследовательской и проектной работы: от выбора темы и обоснования её актуальности до представления выполненной работы на конференции, конкурсе или выставке. Курс направлен на развитие навыков планирования своей деятельности, самостоятельного оценивания эффективности и результативности работы, использования собственных умений для решения практических задач и достижения желаемого результата.

В основу легла авторская программа и учебной пособие: Леонтович А.В. Проектная мастерская. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А.В. Леонтович, И.А. Смирнов, А.С. Саввичев. – М.: Просвещение, 2019. – 112 с. – (Внеурочная деятельность).

Содержание программы дает возможность учащимся по мере изучения курса выполнять проектирование по выбранной на первых занятиях теме.

Цели и задачи обучения

Цели курса: формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной, информационной) для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода; развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

Задачи курса:

1. Формировать систему базовых знаний по созданию проекта и достижения учащимися высокого уровня владения УУД;
2. Научить составлять план и осуществлять деятельность по решению заданной проблемы с помощью учителя, самостоятельно осуществлять текущий контроль своей деятельности;
3. Прививать навык использования информационных источников и средств ИКТ при выполнении индивидуальных или коллективных проектов и в учебной деятельности;
4. Воспитывать уважение к значимым общечеловеческим ценностям (социальному партнерству, толерантности, диалогу);
5. Воспитывать способность к методической работе и самоорганизации.

Общая характеристика учебного курса

В решении задач развития универсальных учебных действий большое значение Стандартом придаётся проектным формам работы, где, помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определённого продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается совместное планирование деятельности учителем и обучающимися. Существенно, что необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими обучающимися. При этом изменяется роль учителя — из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями.

В проектной деятельности складывается ситуация, в которой школьники сами ставят цели проектирования.

Проект - весь путь от идеи до получения продукта.

Проектная деятельность как особая форма учебной работы способствует воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне обучающиеся овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения. С помощью проектной деятельности может быть существенно снижена школьная тревожность. Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я - концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности.

Место учебного курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение курса в 9 классе отводится 1 час в неделю, 33 урока.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностные результаты:

- 1) формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;
- 2) формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 3) толерантное сознание и поведение, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) 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;
- 6) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 7) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели 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;
- 2) **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- 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;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 7) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 8) 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.

Предметные результаты:

- 1) знание определений изученных понятий;
- 2) умение различать виды публикаций и проектов, формы презентаций;
- 3) умение структурировать изученный материал и информацию, полученную из разных источников;
- 4) применение освоенных обучающимися в ходе изучения учебного предмета умений, специфических для данной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- 5) формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов

1 уровень - знания, мотивы, цели, эмоциональная включённость, согласованность знаний, умений, навыков. Получение знаний по основам растениеводства, умение выполнять поставленные цели по выращиванию сельскохозяйственных культур

2 уровень - осуществление общественно-полезных действий своими силами. Заинтересованность в деятельности. Активность мышления, идей, проектирования. Умение и желание не только выполнять поручения по выращиванию культурных растений, но и принимать самостоятельные решения в процессе реализации исследовательской деятельности. Умение самостоятельно воспроизвести этапы деятельности по растениеводству.

3 уровень - откликаемость на побуждения к развитию личности, активность ориентировки в социальных условиях, произвольное управление знаниями, умениями, навыками. Самостоятельное выполнение исследовательской и проектной деятельности от выбора темы до защиты проекта или выступления на научно-практической конференции.

Содержание курса

1. Введение. (1 ч.)

Роль естественных наук в развитии общества. Научное исследование как особый вид познавательной деятельности.

2. Исследование и проектирование. (2 ч.)

Исследование и проектирование. Сходство и различия.

Практическая работа:

Этапы проектов. Первичная обработка и изучение собранных данных.

3. Проблема. (2 ч.)

Проблема и проблемный вопрос. В чем разница проблем, стоящих перед человечеством, государством, семьей и перед тобой лично.

Практическая работа:

Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы. Понимание разницы между проблемным и повествовательным текстом.

4. Актуальность работы. (2 ч.)

Актуальность работы и актуальность проблемы. Аргументация своего интереса к выполняемой работе.

Практическая работа:

Определение важности выполняемой работы. Обоснование значимости выполняемой работы.

5. Источники информации. Ссылки и правила цитирования. (2 ч.)

Основные источники информации, степень их достоверности. Первичные и вторичные источники информации. Википедия.

Практическая работа:

Сбор и систематизация, обработка информации в электронном виде по своей теме проектной работы.

6. Тема работы. (2 ч.)

Отличие темы от проблемы. Соответствие темы критериям научного исследования.

Практическая работа:

Корректная формулировка темы своей работы. Отбор материала в соответствии с темой.

7. Объект и предмет работы. (2ч.)

Необходимость выделения объекта в исследовательских и проектных работах. Определения объекта и предмета в исследовательской работе, их отличия.

Практическая работа:

Определение объекта исследования или проектирования в планируемой работе.

8. Цель работы. (2 ч.)

Понятие цели в разных сферах деятельности. Важность определения цели.

Практическая работа:

Ставить цель в самостоятельной проектной или исследовательской деятельности. Оценка реалистичности достижения поставленной цели.

9. Задачи работы. (2 ч.)

Формулировка задач под поставленную цель. Отличие задач от цели и от методов.

Практическая работа:

Постановка задач под сформулированную цель. Соизмеримость задач с доступными ресурсами.

10. Гипотеза. (2 ч.)

Зачем нужна гипотеза и как ее формулируют. Отличия утверждения от гипотезы. Почему в проекте не бывает гипотезы.

Практическая работа:

Формулировка гипотезы в соответствии с целью работы.

11. Методы исследования и проектирования. (2ч.)

Понятие метода исследования или достижения проектной цели. Виды методов исследования в области естественных наук. Необходимость контроля в каждом эксперименте.

Практическая работа:

Подбор методов, подходящих для достижения цели работы. Учет влияния разных факторов на данные, полученные с помощью выбранного метода.

12. Планирование работы. (2 ч.)

Особенности планирования исследовательской и проектной работ. Ход выполнения работ.

Практическая работа:

Составление плана своей работы. Распределение времени, необходимого для работы. Правильный подбор ресурсов, необходимых для достижения цели.

13. Корректировка плана в ходе выполнения работы. (2 ч.)

Сложности, возникающие при достижении цели. Анализ реализации плана работы.

Практическая работа:

Выявление возникших трудностей. Корректировка плана выполнения работы.

14. Результаты и их обработка. (2 ч.)

Первичные результаты и их обработка. Достоверность результатов.

Практическая работа:

Фиксация результатов экспериментов (наблюдений).

15. Анализ и обсуждение результатов. (2 ч.)

Анализ экспериментальных данных. Учет различных факторов, влияющих на результаты исследований.

Практическая работа:

Планирование эксперимента. Анализ и обсуждение экспериментальной работы.

16. Подготовка отчета о работе. (2 ч.)

Жанры представления отчета о выполненной работе. Структура статьи или презентации. Типичные ошибки.

Практическая работа:

Написание отчетной работы в соответствии с требованиями выбранной конференции или конкурса. Выдерживание научного стиля текста.

17. Подготовка материала для доклада. (2 ч.)

Подготовка материала к выступлению. Инфографика.

Практическая работа:

Подготовка презентационного материала для доклада. Представление текстов в виде информативных картинок.

18. Выступление. (1 ч.)

Кто такие эксперты и чем они интересуются. Как наиболее выгодно рассказать о проделанной работе.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
9 класс (1 год обучения)**

<i>№</i>	<i>Раздел</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Основные характеристики деятельности учащихся</i>
1	Введение	1	Знакомятся с понятиями: исследовательская деятельность, научное исследование.
2	Исследование и проектирование	2	Знакомятся с понятиями: исследование, проектирование, сходство и различия между ними, этапы проектов, первичная обработка данных. <i>Практическая работа:</i> Этапы проектов. Первичная обработка и изучение собранных данных.
3	Проблема	2	Знакомятся с понятиями: проблема, проблемный вопрос. <i>Практическая работа:</i> Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы. Понимание разницы между проблемным и повествовательным текстом.
4	Актуальность работы	2	Знакомятся с понятиями: актуальность работы, актуальность проблемы, аргументация. <i>Практическая работа:</i> Определение важности выполняемой работы. Обоснование значимости выполняемой работы.
5	Источники	2	Знакомятся с понятиями: источники информации,

	информации. Ссылки и правила цитирования		степень достоверности, первичные и вторичные источники информации, википедия. <i>Практическая работа:</i> Сбор и систематизация, обработка информации в электронном виде по своей теме проектной работы.
6	Тема работы	2	Знакомятся с понятиями: тема, проблема, критерии научного исследования. <i>Практическая работа:</i> Корректная формулировка темы своей работы. Отбор материала в соответствии с темой.
7	Объект и предмет работы	2	Знакомятся с понятиями: объект в исследовательских и проектных работах. <i>Практическая работа:</i> Определение объекта исследования или проектирования в планируемой работе.
8	Цель работы	2	Знакомятся с понятиями: цель, определение цели. <i>Практическая работа:</i> Ставить цель в самостоятельной проектной или исследовательской деятельности. Оценка реалистичности достижения поставленной цели.
9	Задачи работы	2	Знакомятся с понятиями: формулировка задач под поставленную цель, отличие задач от цели и от методов. <i>Практическая работа:</i> Постановка задач под сформулированную цель. Соизмеримость задач с доступными ресурсами.
10	Гипотеза	2	Знакомятся с понятиями: гипотеза, формулировка гипотезы, утверждение. <i>Практическая работа:</i> Формулировка гипотезы в соответствии с целью работы.
11	Методы исследования и проектирования	2	Знакомятся с понятиями: метод исследования или достижения проектной цели, виды методов исследования. <i>Практическая работа:</i> Подбор методов, подходящих для достижения цели работы. Учет влияния разных факторов на данные, полученные с помощью выбранного метода.
12	Планирование работы	2	Знакомятся с понятиями: планирование исследовательской и проектной работ, ход выполнения работ. <i>Практическая работа:</i> Составление плана своей работы. Распределение времени, необходимого для работы. Правильный подбор ресурсов, необходимых для достижения цели.
13	Корректировка плана в ходе	2	Знакомятся с понятиями: анализ реализации плана работы.

	выполнения работы		<i>Практическая работа:</i> Выявление возникших трудностей. Корректировка плана выполнения работы.
14	Результаты и их обработка	2	Знакомятся с понятиями: первичные результаты, достоверность результатов. <i>Практическая работа:</i> Фиксация результатов экспериментов (наблюдений).
15	Анализ и обсуждение результатов	2	Знакомятся с понятиями: анализ экспериментальных данных, факторы, влияющие на результаты исследований. <i>Практическая работа:</i> Планирование эксперимента. Анализ и обсуждение экспериментальной работы.
16	Подготовка отчета к работе	2	Знакомятся с понятиями: жанры представления отчета о выполненной работе, структура статьи или презентации, типичные ошибки. <i>Практическая работа:</i> Написание отчетной работы в соответствии с требованиями выбранной конференции или конкурса. Выдерживание научного стиля текста.
17	Подготовка материала для доклада	2	Знакомятся с понятием: инфографика. <i>Практическая работа:</i> Подготовка презентационного материала для доклада. Представление текстов в виде информативных картинок.
18	Выступление	1	Знакомятся с понятием: эксперт.
	ИТОГО	34	

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Дата	
		план	факт
1	Из истории метода проектов	06.09	
2	Что такое «проектная деятельность»?	13.09	
3	Виды проектов и их особенности	20.09	
4	Классификация проектов	27.09	
5	Постановка проблемы	04.10	
6	Выбор темы информационного проекта	11.10	
7	Целеполагание	18.10	
8	Планирование деятельности	25.10	
9	«Дневник наблюдателя»		

10	Виды информационных источников		
11	Работа с каталогами		
12	Работа со справочной литературой		
13	Использование электронных энциклопедий		
14	Работа со статистическим материалом		
15	Виды публикаций		
16	Реферат. Структура реферата		
17	Оформление реферата		
18	Критерии оценивания реферата		
19	Тезисы		
20	Оформление портфолио		
21	Содержание информации		
22	Оформление ссылок		
23	Библиографические правила цитирования источников		
24	Дизайн информации		
25	Формы презентации		
26	Составление текста к публичному выступлению		
27	ЧТО и КАК мы говорим		
28	Допустимые речевые обороты		
29	Методы привлечения внимания в аудитории		
30	Работа с вопросами		
31	Публичное выступление. Представление работ		
32	Понятие «отметка», «оценка», «контроль». Способы оценивания работ		
33	Критерии и процедура оценивания. Оценка. Самооценка		
34	Защита проектов		

РАЗДЕЛ № 2 «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

1. Учебный кабинет для занятия с учащимися, имеющий хорошее освещение и вентиляцию;

2. Информационный стенд для учащихся;
3. Оборудование:
 - столы и стулья, для детей старшего школьного возраста;
 - кафедра;
 - указка;
 - планшет;
 - магнитная доска;
 - маркеры для доски;
 - магниты для доски;
 - телевизор;
 - компьютеры или ноутбуки по количеству учащихся в группе;
 - принтер;
 - сканер;
 - ксерокс
 - доступ к Интернет;
 - дисковые накопители для записи результатов занятий.

Методический и дидактический материалы

- специальная и периодическая литература, учебные пособия;
- рабочие тетради;
- буклеты к занятиям;
- - карточки с заданиями;
- - статьи;
- - памятки;
- - бланки тестов;
- - рекомендации.

Нормативно-правовые документы и методические рекомендации

Правительства Российской Федерации:

1. Конституция Российской Федерации (12 декабря 1993 г.) с учетом поправок, внесенных законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. №6-ФКЗ и от 30 декабря 2008 г. №7-ФКЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) от 6 октября 2009 г. N 373; в ред. от 11 февраля 2013 г. N 26993.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования".
5. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы (утв. Указом Президента РФ от 01.06.2012 N 761)
6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы (Распоряжение правительства РФ от 22 ноября 2012 г. № 2148-р).
7. Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества «Созвездие» г. Калуги.

2.3 Формы аттестации

Формы контроля: текущий, промежуточный, итоговый.

Формами промежуточной аттестации учащихся являются участие в проектной деятельности, круглых столах, тестировании, подготовка мультимедийной презентации по отдельным проблемам изученных тем.

Итоговая аттестация может проводиться как в виде письменной курсовой работы, так и в виде защиты работы перед экспертным сообществом.

Формы отслеживания результатов

Текущий контроль: Диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование. Решение кроссвордов, выполнение упражнений, практические задания.

Итоговый контроль: включает в себя основные этапы контроля над выполнением работы:

- защиту темы исследования;
- обсуждение исследовательской работы;
- предзащиту исследовательской работы;
- защита тем исследовательских проектов;
- предзащита завершенных исследовательских работ;
- защита завершенных исследовательских работ;

2.4 Оценочные материалы

Критерии оценивания научно-исследовательской деятельности:

- соответствие содержания сформулированной теме, поставленной цели и задачам, структура работы;
- наличие литературного обзора, его качество;
- соответствие выбранных методик поставленным задачам, корректность методик исследования;
- умение выделить и обосновать проблему, поставить цели и задачи исследования;
- логичность и полнота доказательств;
- соответствие выводов полученным результатам;
- культура оформления материалов.

2.5 Методические материалы

Виды и формы работы

Образовательные технологии в образовательном процессе включают в себя целый набор разнообразных методов и подходов. К ним относятся методы развития навыков групповой работы, обучение действием (проектный метод), анализ конкретных ситуаций, имитационные игры, метод исследования экономических субъектов и др.

Приемы обучения

1. Проблемно-развивающие методы:

- показательный (изложение учебного материала с созданием проблемных ситуаций и показом способов их разрешения в науке и практике);
- диалогический (организация диалога с обучающимися);
- эвристический (сочетание изложения учебного материала с самостоятельной деятельностью учащихся по решению учебных проблем);
- исследовательский (организация творческой самостоятельной деятельности по решению учебных проблем)

2. Методы преподавания:

- рассказ;
- объяснение;
- беседа;

- показ-демонстрация.

3. Методы обучения:

- слушание;
- осмысление;
- упражнение;
- изучение первоисточников;
- моделирование;
- видеометод;
- практическая работа;
- учебное исследование.

4. Интерактивные методы:

- дискуссии, дебаты;
- тренинги;
- «мозговой штурм»;
- соревнования;
- реклама собственных проектов.

5. Игровые методы:

- ролевая игра (акцент делается на общение);
- деловая игра (акцент делается на обучение);
- интеллектуальная игра.

6. Дистанционный метод (обучение с помощью сети интернет, общение педагога и учащихся с помощью программного обеспечения Skype)

Организационные формы и приемы обучения

- Лекция
- Семинар
- Тренинги
- Имитационные игры: деловые и ролевые
- Тематические круглые столы

Формы работы с родителями

Неотъемлемой частью успеха учащегося в написании научного проекта является помощь родителей. В связи с этим можно выделить такие формы работы с родителями, как:

1. Консультация
2. Открытые занятия
3. Переписка с родителями

Принципы обучения

1. Принцип соответствия обучения возрастным и индивидуальным особенностям учащихся (предполагает реализацию возрастного и индивидуального подходов.)

2. Принцип научности обучения предполагает соответствие содержания образования уровню развития современной науки и техники, опыту, накопленному мировой цивилизацией.

3. Принцип воспитывающего обучения (базируется на закономерности единства обучения и воспитания в целостном педагогическом процессе. Этот принцип предполагает формирование в процессе обучения базовой культуры личности:

нравственной, правовой, эстетической, физической, культуры труда и жизнедеятельности, общения.)

4. Принцип наглядности (обеспечивается применением разнообразных иллюстраций, демонстраций, лабораторно-практических работ, использованием ярких примеров и жизненных фактов)

5. Принцип преемственности, последовательности и систематичности обучения (обусловлен объективно существующими этапами познания, взаимосвязью чувственного и логического, рационального и иррационального, сознательного и бессознательного.)

Список литературы:

1. Сиденко А.С. Метод проектов: история и практика применения / А.С.Сиденко // Журнал «Завуч». - 2003. - №6.
2. Журавлева В.Н. Проектная деятельность старших дошкольников. Пособие / В.Н.Журавлева. - Волгоград: Учитель, 2011. - 302 с.
3. Ерофеева Н.Ю. Проектирование педагогических систем / Н.Ю.Ерофеева // Журнал «Завуч». - 2000. - №3.
4. Шанский Н.М. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов / Н.М.Шанский, Т.А.Боброва. - М.: Дрофа, 2004. - 398 с.
5. Щербакова С.Г. И др. Организация проектной деятельности в школе: система работы. –Волгоград: Учитель, 2009
6. Щербакова С.Г. и др. Формирование проектных умений школьников: практические занятия. – Волгоград: Учитель, 2009
7. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии и проектное обучение / Н.В. Матяш. - Москва: Академия, 2012. - 412 с.
8. Русских, Г.А. Технология проектного обучения / Г.А. Русских // Биология в школе. - 2015. - №3. - С. 21-31.

Интернет-ресурсы

1. Анисимова, И.Н. Авторский проект "Развитие исследовательской и проектной деятельности обучающихся по биологии" [Электронный ресурс] / И.Н. Анисимова. - Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2015/01/19/>
2. Брыкова, О.В. Проектная деятельность на уроке с использованием информационных технологий [Электронный ресурс] / О.В. Брыкова. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/012/55012/26689/page8>
3. Бутина, С.А. Организация исследовательской и проектной деятельности школьников [Электронный ресурс] / С.А. Бутина. - Режим доступа:<http://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2014/04/13/organizatsiya-issledovatel'skoy-i-proektnoy-deyatelnosti-shkolnikov>
4. Выучевская, С. А. Творческие проекты учащихся по экологии [Электронный ресурс] / С.А. Выучевская. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/613332/>
5. Гусева, А.С. Проектная деятельность на уроке по биологии [Электронный ресурс] / А.С. Гусева. - Режим доступа: <http://www.profistart.ru/ps/blog/28829.html>

6. Комарова, Н.А. Исследовательская и проектная деятельность школьников [Электронный ресурс] / Н.А. Комарова. - Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/01/04/issledovatelskaya-i-proektnaya-deyatelnost-shkolnikov>
7. Люлькович, Е.А. Использование проектной деятельности на уроках биологии [Электронный ресурс] / Е.А. Люлькович. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/522125/>
8. Медведева, Е.Е. Проектная деятельность учащихся как средство формирования ключевых компетенций [Электронный ресурс] / Е.Е. Медведева. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/596218/>
9. Падикова, М.В. Проектная деятельность в школе [Электронный ресурс] / М.В. Падикова. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/624317/>
10. Проектная деятельность - средство саморазвития школьников / под ред. А.М. Константинопольский, Е. Г. Сидоренко, С.В. Шалимов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/609092/>
11. Проектная деятельность на уроках биологии как метод обучения и воспитания в условиях ФГОС [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://19nsk.ru/deyatelnost-liceja/innovacionno-metodicheskaja-deyatelnost/700/proektnaja-deyatelnost-na-urokah-biologii-kak-meto/>
12. Пшенникова, Т.М. Активизация исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках биологии [Электронный ресурс] / Т.М. Пшенникова. - Режим доступа: <http://sch223.ucoz.ru/publ/17-1-0-3>
13. Рыженкова, Н.В. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности на уроках и внеклассной работе по биологии [Электронный ресурс] / Н.В. Рыженкова. - Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2014/06/23/organizatsiya-uchebno-issledovatelskoy-i-proektnoy-deyatelnosti>
14. Формирование экологической культуры школьников как результат проектно-исследовательской деятельности / под ред. И.Ю. Стурлис, Е.А. Уханова [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://viro.edu.ru/attachments/article/4072/Sturlis%20I.Yu._Uhanova%20E.A..pdf
15. Широнова, А. Проектная деятельность на уроке по биологии [Электронный ресурс] / А. Широнова. - Режим доступа: http://tana.ucoz.ru/publ/stati/obrazovanie/proektnaja_deyatelnost_na_uroke_biologii/2-1-0-27
16. Ядрышникова, Л.Г. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся на уроках биологии [Электронный ресурс] / Л.Г. Ядрышникова. - Режим доступа: http://samoch2012.ucoz.ru/issledovaniya_na...biologii.docx