

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
МКУ "Отдел образования"
МБОУ "Рыбно-Слободская средняя общеобразовательная школа №2"

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики,
физики, информатики
 Гизатуллина Н.И.
29.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по УР МБОУ "Рыбно-
Слободская СОШ №2"
 Сулейманова Р.Ф.
29.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
"Рыбно-Слободская СОШ
№2"
 Захарова Л.Н.
29.08.2025 г..



от 29.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Индивидуальный проект. Информатика
10- 11 КЛАСС

Кашапов Юнус Абдулхамитович
Учитель Информатики высшей квалификационной категории

2025-2026 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (приказ № 273-ФЗ от 21.12.2012 г.);
2. Основная образовательная программа среднего общего образования ФГОС МБОУ «Рыбно-Слободская СОШ № 2» (приказ № 220 от 31.05.2019);
3. Положение о рабочей программе педагога МБОУ «Рыбно-Слободская СОШ № 2» (приказ № 249 от 29.08.2024);

Место проектной деятельности в учебном плане: проектная деятельность реализуется за счет времени, отводимого на компонент образовательного учреждения, то есть является элементом вариативной части учебного плана. Курс считается вспомогательной дисциплиной к проектно-исследовательской работе учащихся, к их сотрудничеству с научными руководителями. Он рассчитан на 35 часов (1 час в неделю). Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Актуальность программы определяется значимостью формирования у обучающихся различных комбинаций знаний, умений и компетентностей, повышающих его конкурентоспособность. Основным механизмом развития конкурентоспособности обучающихся является образовательный процесс, направленный на формирование ключевых компетентностей: проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной и информационной. **Особенностью** проектной деятельности является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях

Цель программы: создание условий для формирования умений и навыков междисциплинарного проектирования, способствующих развитию индивидуальности обучающихся и их творческой самореализации.

Задачи программы:

- знакомство с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования;
- формирование у учащихся исследовательских умений и навыков в процессе работы над литературой;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности учащихся;
- развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;
- формирование у учащихся потребности к целенаправленному самообразованию;
- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности.

Содержание программы

Раздел 1. Введение

Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

Раздел 2. Инициализация проекта

Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, исследовательских работ. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов, исследовательских работ. Структура проекта, исследовательских работ.

Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста.

Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование личностно - ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформление работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение информационных технологий в исследовании, проекте.

Формы и методы организации учебных занятий:

Формы обучения: индивидуальная, парная, групповая, коллективная, фронтальная.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);
- наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);
- практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности);
- логические методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);
- проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод, исследовательский метод);
- методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с Интернет, навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита).

Основные формы контроля:

1. создание мини- проекта.
2. тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы);
3. творческие работы (презентации, проблемные задания и др.)
4. выступления во время дискуссий, интерактивных лекций, семинаров;

Реализация целей и задач осуществляется следующими условиями работы:

1. Материальные условия:

- наличие помещения для проведения занятий и дискуссии;
- технические средства (компьютерный класс, аудио- и видео- материалы, доступ в Интернет, лабораторное оборудование).

2. Организационные условия:

- создание рабочей программы курса;
- проведение дополнительных занятий по развитию речи;
- осуществление индивидуального контроля;

3. Психологические условия:

-создание условий работы, в которых формируются отношения сотрудничества, доверия и взаимоуважения

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 класс

№ п/п	Модули	Количество часов
1	Раздел 1: Введение	3 ч
2	Раздел 2: Изучение возможностей языка программирования Паскаль	11 ч
3	Раздел 3: Инициализация проекта	20 ч

11 класс

№ п/п	Модули	Количество часов
1	Раздел 1: Изучение возможностей языка программирования Паскаль	14 ч
2	Раздел 2: Инициализация проекта	20 ч

Результаты проектной деятельности:

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;

- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты:

-развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

-овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

-развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

-обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

-обеспечение профессиональной ориентации обучающихся

Национально-региональный компонент реализуется путем вкрапления элементов регионального компонента в индивидуальных проектах по тематическому выбору учащихся. Индивидуальные проекты учащихся могут отражать:

- ☐ природно-экологическое, географо-демографическое, этническое, национальное, историческое своеобразие Республики Татарстан;
- ☐ потребность региональной самоидентификации общества, обретение исторической памяти;
- ☐ региональную специфику.

Календарно-тематический план проектной деятельности «культура исследования и проектирования» , 10 класс, 1 час в неделю, 35часов

№ п/п	Тема курса	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
1	Введение в курс «Индивидуальный проект». Что такое проект?	1		
2	Проектная деятельность и её особенности. Техника безопасности. Введение в программирование	1		
3	Типы проектов. Индивидуальный образовательный проект. Алгоритмизация. Понятия ООП	1		
4	Компоненты языка Паскаль	1		
5	Создание форм и виджетов. Практическая работа	1		
6	Практическая работа Калькулятор	1		
7-8	Вставка графических объектов на форму	2		
9-10	Создание меню. Создание нескольких форм в одном проекте	2		
11-12	Вставка звукового файла в проект	2		
13-14	Вставка видео файла в проект	2		
15-33	Работа над индивидуальным проектом	10		
34	Проведение мини – выступления, посвященного презентации и защите замыслов проектов	1		

11 класс, 1 час в неделю, 34 часа

№ п/п	Тема курса	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
1	Проектная деятельность и её особенности. Техника безопасности. Программирование	1		
2	Требования к индивидуальному проекту. Структура проекта	1		
3	Вставка звукового файла в проект Создание тестов	1		
4	Вставка видео файла в проект	1		
5	Требования, предъявляемые к электронным учебникам	1		
6	Тестовые или другие контролирующие задания к каждой теме.	1		
7-8	Создание тестов	2		
9-10	Создание тестов	2		
11-33	Работа над индивидуальным проектом	14		
34	Проведение мини – выступления, посвященного презентации и защите замыслов проектов	1		

Планируемый результат:

Учащийся получит знания:

- ценностно-нормативный характер, отражающий понимание смысла исследовательской деятельности («знаю зачем»);
- знания, отражающие владение информацией о содержании, формах, историческом развитии теории и практики научного исследования («знаю что»)

- знания процедурного характера, отражающие представления о методах и приемах исследования, применяемых при решении стандартных и нестандартных познавательных проблем («знаю как»)

Учащийся имеет навыки:

- планировать проектную работу;
- организовать исследования;
- контролировать исследования;
- регулировать исследования;
- анализировать проект;
- работать в библиотеке, интернете;
- находить информацию для решения выявленной проблемы, используя различные информационные ресурсы;
- конспектировать литературу, составлять тезисы, библиографию;
- ставить цели и задачи исследования;
- подбирать методы исследования адекватные поставленным задачам.

Учащийся приобретает опыт:

- работы с различными информационными ресурсами
- анализа информации
- постановки проблемы, обоснования актуальности исследования
- определения целей и задач проектирования
- самостоятельной организации проектной деятельности
- создание электронного учебника
- рефлексии собственной поисковой, организационной деятельности
- публичной защиты результатов собственного исследования

Оценка качества реализации программы

Оценка качества реализации программы включает в себя текущий контроль проекта, публичную защиту замысла, публичную защиту проекта обучающихся.

Текущий контроль проводится в счет времени, предусмотренного на учебный предмет.

Формы контроля:

- Индивидуальные задания при работе над проектом;
- Публичная защита

Основные критерии оценки работ

1. Актуальность темы проекта и четкая формулировка этой темы.
2. Соответствие методов и приемов работы поставленным целям и задачам создания проекта.
3. Непротиворечивость, логичность, доказательность, полнота и глубина раскрытия темы в целом и ее отдельных аспектов.
4. Степень «начитанности» автора по исследуемой проблеме (знание соответствующей литературы, широта охвата первоисточников, уровень их осмысления).
5. Творческий подход к решению проблемы (критическое отношение к используемой литературе, наличие собственных замечаний, комментариев, иллюстраций к тем или иным теоретическим положениям, самостоятельность в анализе, толковании и классификации языковых фактов, явлений).
6. Композиционная стройность текста (введение, главы, разделы работы, выводы к ним, заключение, библиографический список используемой литературы, приложение).
7. Грамотность оформления материала- проекта (правильное оформление ссылок, библиографического списка, точность и ясность изложения мысли, отсутствие речевых ошибок).

Процесс подготовки и защиты работы складывается из нескольких этапов:

I) выбор темы исследования;

- 2) подбор литературы и ее изучение;
- 3) сбор фактического материала и его первичная обработка;
- 4) построение работы; 5) ее написание и оформление; 6) защита работы

ШКАЛА ОЦЕНКИ ПРОЕКТА			Оценка
Показатели	Градации	Баллы	
1. Обоснованность актуальности темы – целесообразность аргументов, подтверждающих актуальность	обоснована; аргументы целесообразны	2	
	обоснована; целесообразна часть аргументов	1	
	не обоснована, аргументы отсутствуют	0	
2. Конкретность, ясность формулировки цели, задач, а также их соответствие теме	конкретны, ясны, соответствуют	2	
	неконкретны, неясны или не соответствуют	1	
	цель и задачи не поставлены	0	
3. Обоснованность выбора методики работы – обеспечивает или нет достижение цели	целесообразна, обеспечивает	2	
	сомнительна	1	
	явно нецелесообразна	0	
4. Фундаментальность обзора – использование современных основополагающих (основных) работ по проблеме	использованы основные работы	2	
	использована часть основных работ	1	
	основные работы не использованы	0	
5. Всесторонность и логичность обзора – освещение значимых для достижения цели аспектов проблемы	освещена значительная часть проблемы	2	
	проблема освещена фрагментарно	1	
	проблема не освещена	0	
6. Теоретическая значимость обзора – представлена и обоснована модель объекта, показаны её недостатки	модель полная и обоснованная	2	
	модель неполная и слабо обоснованная	1	
	модель объекта отсутствует	0	
7. Доступность методик для самостоятельного выполнения автором работы (учащимся или учащимися)	выполнимы самостоятельно	2	
	выполнимы под наблюдением специалиста	1	
	выполнимы только специалистом	0	
8. Логичность и обоснованность эксперимента (наблюдения), обусловленность логикой изучения объекта	эксперимент логичен и обоснован	2	
	встречаются отдельные неувязки	1	
	эксперимент не логичен и не обоснован	0	
9. Наглядность (многообразие способов) представления результатов	использованы все возможные способы	2	
	использована часть способов	1	

– графики, гистограммы, схемы, фото	использован только один способ	0	
10. Дискуссионность (полемичность) обсуждения полученных результатов с разных точек зрения, позиций	приводятся и обсуждаются разные позиции	2	
	разные позиции приводятся без обсуждения	1	
	приводится и обсуждается одна позиция	0	
11. Оригинальность позиции автора – наличие собственной позиции (точки зрения) на полученные результаты	позиция автора полностью оригинальна	2	
	автор усовершенствует позицию другого	1	
	автор придерживается чужой точки зрения	0	
12. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач; оценивание выдвинутой гипотезы	соответствуют; гипотеза оценивается	2	
	частично; гипотеза только упоминается	1	
	не соответствуют; гипотеза не оценивается	0	
13. Конкретность выводов и уровень обобщения – отсутствие рассуждений, частных, общих мест, ссылок на других.	выводы конкретны (<i>не резюме!</i>)	2	
	отдельные выводы неконкретны	1	
	выводы неконкретны	0	

Оценка за проект

Оценка “3” (“зачет”) может быть поставлена за 15-18 баллов (60% -74% от максимального количества баллов).

Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за 19-22 баллов (75% - 89% от максимального количества баллов).

Оценка “5” (“отлично”) может быть поставлена за 23-26 баллов (более 90% от максимального количества баллов).

ШКАЛА ОЦЕНКИ ВЫСТУПЛЕНИЯ			
Показатели		Градация	Баллы
ВЫСТУПЛЕНИЕ	1. <i>Соответствие</i> сообщения заявленной теме, цели и задачам проекта	соответствует полностью	2
		есть несоответствия (отступления)	1
		в основном не соответствует	0
	2. <i>Структурированность</i> (организация) сообщения, которая обеспечивает понимание его содержания	структурировано, обеспечивает	2
		структурировано, не обеспечивает	1
		не структурировано, не обеспечивает	0
	3. <i>Культура выступления</i> – чтение с листа или рассказ, обращенный к аудитории	рассказ без обращения к тексту	2
		рассказ с обращением к тексту	1
		чтение с листа	0
	4. <i>Доступность</i> сообщения о содержании проекта , его целях, задачах, методах и	доступно без уточняющих вопросов	2
		доступно с уточняющими вопросами	1

результатах	недоступно с уточняющими вопросами	0
5. <i>Целесообразность, инструментальность</i> наглядности, уровень её использования	целесообразна	2
	целесообразность сомнительна	1
	не целесообразна	0
6. <i>Соблюдение</i> временного регламента сообщения (не более 7 минут)	соблюждён (не превышен)	2
	превышение без замечания	1
	превышение с замечанием	0
7. <i>Чёткость</i> и <i>полнота</i> ответов на дополнительные вопросы по существу сообщения	все ответы чёткие, полные	2
	некоторые ответы нечёткие	1
	все ответы нечёткие/неполные	0
8. . Владение специальной терминологией по теме проекта	владеет свободно	2
	иногда был неточен, ошибался	1
	в сообщении не владеет	0
9. Культура дискуссии – умение понять	ответил на все вопросы	2
	на большую часть вопросов	1
	не ответил	0

Оценка выступления.

Оценка “3” (“зачет”) может быть поставлена за 10-12 баллов (60% -74% от максимального количества баллов).

Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за 13-15 баллов (75% - 89% от максимального количества баллов).

Оценка “5” (“отлично”) может быть поставлена за 16-18 баллов (более 90% от максимального количества баллов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Воровщиков С.Г. Азбука логического мышления: Учебное пособие для учащихся старших классов»М: 5 за знания, 2009. - 304с.
2. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум - М, 2001.- 48с.
3. Новожилова М.М. Как корректно провести исследование, от замысла к открытию М: 5 за знания, 2011. - 216 с.
4. Леонтович А.В. Рекомендации по написанию исследовательской работы / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. - №1. – С.102-105.
5. Леонтович А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович// Завуч. – 2001. - №1. – С 105-107.
6. Масленникова, А.В. Материалы для проведения спецкурса «Основы исследовательской деятельности учащихся» / А.В. Масленникова // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. - С. 51-60.
7. Поддьянов А.Н. Поиск материалов по исследовательской деятельности учащихся в электронных ресурсах: англоязычные источники / А.Н. Поддьянов // Исследовательская работа школьников. – 2003. - №3. – С. 29-32.
8. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. – 272с.
9. Савенков А.И. Исследователь. Материалы для подростков по самостоятельной исследовательской практике / А.И. Савенков // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. - С. 61-66.

Рекомендуемая литература для учителя

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, приказ №413 от 17.05.2012, Министерство образования и науки Российской Федерации

2. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: Методическое пособие для педагогов /Под ред.проф.Е.Я.Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 176с.
3. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника / Под ред.проф.Е.Я.Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 224с.

Список использованных информационных источников

1. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе Текст./ В.А.Болотов, В.В.Сериков // Педагогика. -2003.-№10.-С. 130-139.
2. Борисов П.П. Компетентностно-деятельностный подход и модернизация содержания общего образования Текст./ П.П. Борисов// Стандарты и мониторинг в образовании.-2003. - №3. - 58-61.
3. Браверманн Э.М. Развитие самостоятельности учащихся - требование нашего времени Текст. / Э.М. Браверманн //Физика в школе. - 2006. - №2. - 15-19.
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений Текст. / И.Г.Захарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 192 с.
5. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию/ М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель: 3-е изд. – М.: 5 за знания, 2008. – 160 с.
6. СелевкоГ.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие Текст. / Г.К.Селевко. -М.: Народное образование, 1998. -256 с.
7. Соколова Н.В. Проблема освоения школьниками метода научного познания Текст. / Н.В. Соколова // Физика в школе. - 2007. - №6. - с. 7-17.
8. Лапачкова О.А. Рабочая программа среднего общего образования учебного курса «Индивидуальный проект» для 10-11 классов

Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет
2. <http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm> - Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета
3. <http://www.km.ru/education> - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

