

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
с.Старая Рачейка
м.р. Сызранский Самарской области

«Утверждаю»



«Согласовано»

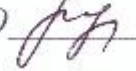
Заместитель директора по УВР

 /Д.А.Евсеева/

28 августа 2014 г.

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № 1 от «28» 08 2014 г.

Руководитель ШМО 
/Андоскина Ю.С./

Рабочая программа

по основам проектирования в 11 классе

учителя Д.А.Евсеевой

на основе авторской программы Министерство образования и науки Самарской области Центр профессионального образования Самарской области Сектор « Модернизация образовательных ресурсов» Программа курса регионального компонента базисного учебного плана для старшей ступени общего образования « Основы проектирования» для старшей школы

2014 г.

Реквизиты программы: Программа курса регионального компонента базисного ступени общего образования "ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» для старшей школы. Авторы: Голуб Г.Б., руководитель сектора «Модернизация образовательных ресурсов» ЦПО, Ерёмин А.П., заведующая отделением довузовской подготовки Международного института рынка, Туркин А.К., заместитель директора МОУ Медико-технический лицей г. Самары. Самара 2005

Основной учебник:

Тетради с печатной основой:

Дополнительные пособия:

Учебно-методический комплект учителя:

1. Гузеев В. В.. Образовательная технология: от приема до философии. М., 1996.
2. Гузеев В.В. Интегральная образовательная технология. М.: Знание, 1999.
3. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000.
4. Заир-Бек Е. С., Казакова Е. И. Педагогические ориентиры успеха. СПб., 1995.
5. Кильпатрик В. Основы метода. М.-Л., 1928.
6. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4.
7. Соловьев И. М.. Из практики метода проектов в американских школах // На путях к новой школе. 1929.
8. Хуторской А.В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика. М.: Международная педагогическая академия, 1998.
9. Чигир Л.Н. Подходы к развитию мышления учеников посредством физических задач. Школьные технологии, 1998 № 1.
10. Шацкий С. Т. Избранные педагогические сочинения. Т.1–2. 1980.
11. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ). Педагогика и логика. М.: Пед.центр "Эксперимент" 1998.
12. Юдин В.В. Педагогическая технология. Учебное пособие. Ч.1, Ярославль, 1997.
13. Catterick D. The Art of Conversation and the L2 Learner // English Teaching Forum. 1994. Vol. 32. №3 . P. 24-27.

Пояснительная записка к рабочей программе

Программа курса регионального компонента базисного ступени общего образования "ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» для старшей школы. Авторы: Голуб Г.Б., руководитель сектора «Модернизация образовательных ресурсов» ЦПО, Ерёмкина А.П., заведующая отделением довузовской подготовки Международного института рынка, Туркин А.К., заместитель директора МОУ Медико-технический лицей г. Самары. Самара 2005

Количество часов по программе – 34 по учебному плану школы – 34

Данная рабочая программа составлена для 11 класса.

С учётом уровня специфики класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели и задачи, ожидаемые результаты обучения В 2012- 2013 учебном году для изучения предмета « Основы проектирования» в соответствии с базисным учебным планом отводится в 10- х классах 1 час в неделю, 34 учебных часа за весь учебный год.

Региональный компонент содержания образования должен обеспечивать реализацию основных направлений образовательной политики субъекта РФ, которая нацелена на решение средствами образования задач, относящихся к социально-экономической сфере региона. Постановление Правительства Самарской области от 19 мая 2004 года определило запрос к системе образования в форме Концепции компетентностно-ориентированного образования. Ключевые компетентности учащихся рассматриваются как наиболее актуальный для Самарской области в современных условиях результат образования. Исходя из этого, образовательный процесс в школе следует преобразовать так, чтобы возникали пространства для осуществления основных этапов формирования компетентностей школьников.

В образовательном учреждении созданию естественной среды (то есть условий деятельности, максимально приближенных к реальным) для формирования ключевых компетентностей способствует введение метода проектов, который, на наш взгляд, является базовой компетентностно-ориентированной образовательной технологией.

Под проектом в этом случае подразумевается специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению лично значимой для учащегося проблемы, завершающихся созданием продукта. Под методом проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, а также как технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося. Таким образом, метод проектов обеспечивает опыт соорганизации учащимся своих внутренних и внешних ресурсов для достижения поставленной им цели, т.е. представляет собой организованную в рамках учебного процесса деятельность, в которой формируются и проявляются его ключевые компетентности.

Современная школа успешно формировала ряд внутренних ресурсов учащегося – его знания, умения, навыки. Однако в образовательном процессе не было специального места для формирования такого ресурса, как освоенные способы деятельности, применимые в различных ситуациях к различным объектам. Этот пробел восполнил курс регионального компонента «Основы проектной деятельности» для основной школы.

Процесс формирования ключевых компетентностей учащегося можно представить как:

- постепенное освоение отдельных элементов компетентностей (способов деятельности),
- рост степени интеграции данных элементов и внутренних и внешних ресурсов в деятельности учащегося,
- увеличение самостоятельности учащегося в планировании и реализации собственных действий.

Поэтому курс, поддерживающий формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность, на следующем этапе обучения – на старшей ступени – должен обеспечить учащемуся **возможность интегрировать в своей деятельности освоенные ранее способы, самостоятельно встроить их в алгоритм разработки и реализации проекта.**

Следует также помнить, что одной из задач обучения на старшей ступени является предоставление учащимся возможности спроектировать свое будущее и сформировать необходимые ресурсы для осуществления осознанного профессионального и образовательного выбора (профилизация старшей школы).

В силу того, что период «проектирования будущего» наступает в возрасте около 14 лет, а единственной областью, где такие размышления могут перейти из разряда «мечтаний» в разряд целеполагания, является образование, важно вывести учащегося через образовательные ситуации на проживание ситуаций социальных. Это тем более важно, что образ идеального будущего формируется в раннем юношеском возрасте под влиянием успешного настоящего. Поэтому необходимо, чтобы помимо «академического настоящего» у старшеклассника появился опыт реальной деятельности в рамках наиболее общих профессиональных направлений с тем, чтобы он смог примерить на себя не столько профессиональную, сколько социально-профессиональную роль.

Поэтому курс, поддерживающий формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность, на старшей ступени обучения должен предоставить учащемуся **возможность сформировать и реализовать проектный замысел в той или иной сфере деятельности, освоив соответствующие способы деятельности в системе.**

Таким образом, интеграция курса «Основы проектирования» и собственно проектной деятельности учащихся, осуществляемой в рамках реализации метода проектов, в старшей школе осуществляется несколько иначе, чем курса «Основы проектной деятельности» в основной школе.

В основной школе модули представляют собой тренинги, проводимые учителем, а освоенные способы деятельности применяются при разработке и реализации проектов при сопровождении руководителя проекта. Поскольку предметом освоения в старшей школе становится полный проектный цикл, учащийся нуждается в сопровождении со стороны того педагога, который ведет курс «Основы проектирования». Поэтому интеграция становится более полной: учащиеся осваивают определенные способы деятельности в классно-урочном формате, затем реализуют их самостоятельно (индивидуально или в группе), работая над собственным проектом и получая консультации у педагога, ведущего данный курс. Таким образом, в учебно-тематическом планировании курса выделяется 17 часов на урочную работу и 17 часов на индивидуальные и групповые консультации учащихся данной группы (класса) по конкретному содержанию их проектов. Учитывая большой объем самостоятельной работы учащегося, предлагается выделить часы на его самостоятельную работу из часов, отводимых на проектную деятельность и считать разрабатываемый и реализуемый в рамках освоения курса проект одним из двух проектов, обязательных для учащегося¹ Согласно рекомендации министерства образования и науки Самарской области учащийся старшей школы должен выполнить не менее двух и не более четырех проектов в учебном году.

¹

По своей *структуре* курс «Основы проектирования» не является систематическим и сквозным, а состоит из отдельных модулей. Модуль программы регионального компонента понимается как логически законченная единица содержания образования.

Курс «Основы проектирования» представлен *избыточным набором* модулей. Каждый модуль автономен и самодостаточен. При этом следует понимать, что общая логика осваиваемой деятельности – проектная логика – дублируется. Но акцент в изучении модуля делается на специфику ведущей деятельности. В 11 классе предлагаются следующий модуль:

- Исследовательский проект.

Исследование – один из четырех универсальных типов мыследеятельности, соответствующий социокультурной миссии образования. В общественном сознании существуют представления об исследовании как установлении, обнаружении, понимании действительности. «Исследование» при этимологическом анализе обозначает извлечь нечто из «следа», т.е. восстановить некоторый порядок вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Это является принципиальной особенностью организации мышления, с которой сопряжены развитие наблюдательности, внимательности, аналитических навыков.

Учащимся, прежде всего, недостает опыта в организации своей работы, в использовании методов исследования и применении логических законов и правил. Несмотря на то, что всякое научное исследование – от замысла до окончательного оформления - осуществляется индивидуально, можно определить и некоторые общие методологические подходы к его проведению, которые принято называть изучением в научном смысле.

Весь ход научного исследования можно представить в виде следующей логической схемы:

- поиск проблем, выбор тем и обоснование актуальности выбранной темы,
- постановка цели и конкретных задач исследования,
- определение объекта и предмета исследования,
- выбор метода (методики) проведения исследования,
- описание процесса исследования,
- обсуждение результатов исследования,
- формулирование выводов и оценка полученных результатов,
- презентация (выступление).

Исследовательские проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, обоснования актуальности предмета исследования для всех участников, обозначения источников информации, продуманных методов, результатов. Такие проекты приближены к научному исследованию. Они содержат аргументацию актуальности принятой для исследования темы, обозначения задач и методов исследования, указание источников информации. Поэтому приступая к организации работы учащихся в рамках исследовательского проекта, необходимо прежде всего познакомить их с языком, на котором принято проводить описание замысла, действий и результата. От владения понятийным аппаратом зависит, насколько точно, грамотно и понятно исследователь может выразить свою мысль, объяснить тот или иной факт.

Предлагаемый курс предназначен для освоения учащимися алгоритма выполнения исследовательского проекта. Содержание занятий предусматривает обучение технологиям организации деятельности, работе с информацией, работе с техническими средствами, получение опыта проведения исследований и публичных выступлений.

Следует заметить, что в режиме тренинга учащимся предстоит опробовать избыточное число техник по отношению к тем, которые они применят при разработке и реализации собственного исследовательского проекта и таким образом присвоят. Это обусловлено, с одной

стороны, реализацией принципа вариативности, с другой стороны, спецификой той сферы, в которой будет разворачиваться исследование, проводимое учащимся.

Планируемые результаты обучения:

Учащиеся осваивают приемы:

- поиска и отбора проблем для исследования;
- сбора и анализа информации для исследования;
- планирования подготовки и проведения исследования;
- обработки результатов исследования;
- подготовки отчета и презентации по проекту.

Учащиеся получают представление:

- о методах научного исследования;
- о правилах научной коммуникации.

Учащиеся получают опыт:

- обработки информации;
- письменной и устной коммуникации.

В рамках самостоятельной работы над проектом учащиеся используют техники, освоенные в рамках изучения модулей регионального компонента «Основы проектной деятельности» «Наблюдение и эксперимент», «Публичное выступление», «Способы первичной обработки информации», «Методы сбора информации: анкетный опрос и интервью», «Основы информационных технологий...». Если учащиеся не изучали хотя бы один из указанных модулей необходимо потратить часть времени, отведенного на консультирование для проведения тренинга и освоения минимального числа техник.

Продуктом деятельности учащегося в рамках освоения данного модуля станет отчет о проведении исследования. Таким образом, урочные занятия предназначены для отработки техник в классе и накладываются, как своеобразная рамка, на процесс разработки и реализации учащимися индивидуальных или групповых (что менее ценно) исследовательских проектов, которые сопровождаются консультациями педагога.

Оптимальными условиями реализации данной программы являются:

- деление учащихся на рабочие группы по 5-7 человек;
- разработка и реализация индивидуальных проектов, в случае групповых проектов приветствуются малые группы (2-3 человека),
- построение графика проведения занятий по гибкой схеме, обеспечивающей выполнение заданий и проведения исследования,
- возможность для учащихся консультироваться с учителями по соответствующей области знаний,
- свободный доступ к источникам информации и необходимым техническим средствам для учащихся.

Принципиальным условием реализации данной программы является использование ИКТ учащимися в процессе обработки информации и подготовки материалов отчета, поскольку в современном мире информационно-коммуникационные технологии являются необходимым ресурсом исследовательской деятельности.

В рамках реализации исследовательского проекта может быть проведена *оценка* уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся на основании стандартных критериев. При этом оценка освоения содержания данного модуля проводится на основании анализа продукта и его презентации. Рекомендуется давать ученику качественную оценку по следующим параметрам:

Операции с числами (объект оценки – продукт: отчет об исследовании):

- количественный анализ, вербальное заключение
- функциональный анализ, вербальное заключение
- графический анализ, вербальное заключение

Коммуникация (объект оценки – презентация)

- владение терминологией,
- устное предъявление информации, созданной в процессе исследования, в соответствии с логикой вопроса и нормами научного стиля,
- умение вести дискуссию.
- письменное предъявление информации, созданной в процессе исследования, в соответствии с логикой вопроса и нормами научного стиля.

Работа с информацией (объект оценки – рабочие материалы исследования, предъявляемые в ходе консультаций, отчет)

- первичная обработка информации (структурирование),
- аналитическая обработка информации,
- обработка информации средствами ИКТ,

Тематическое планирование

Тема 1. Научное исследование – от замысла до окончательного оформления. (2ч.)

Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы.

Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. Проведение исследований и отчет о результатах. Презентация.

Практическая деятельность учащихся:

Задача на нахождение проблемных ситуаций для исследования через обработку информации, представленной на заданных сайтах (или в сборниках конференций).

Проектная деятельность учащихся:

Определение области интересов для исследования (тест).

Тема 2. Постановка целей и задач. Планирование. (4ч.)

Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность).

Выдвижение гипотезы.

Планирование работы над проектом. Методы планирования (календарный, тематический, полосовая диаграмма).

Практическая деятельность учащихся:

Задача на сортировку найденных проблем по параметрам.

Проектная деятельность учащихся:

Определение проблемы для исследования.

Постановка цели и задач.

Составление плана работы над проектом.

Подготовка буклета \ веб-страницы с информацией о проекте.

Тема 3. Источники информации и способы работы с ними. (5ч)

Цели работы с информацией на каждом этапе исследования. Изучение проблемного поля: способы работы с монографией и научной статьей. Основные способы получения первичной информации: интервьюирование, анкетирование, тестирование, наблюдение, эксперимент, анализ текста (художественный текст, исторический источник). Принципы определения источников информации для изучения проблемного поля (теоретическая часть исследования) и для проведения полевого \ кабинетного исследования.

Обработка информации для теоретической части проекта. Структура. Таблицы и схемы. Сортировка. Способы анализа собранной информации.

Практическая деятельность учащихся:

Анализ источников информации по формулировке исследовательской задачи.

Подготовка шаблонов.

Задание на преобразование текстовой и графической информации в электронный вид.

Проектная деятельность учащихся:

Сбор информации для теоретической части исследования

Тема 4. Организация и проведение полевого \ кабинетного исследования. (8ч.)

Методы проведения исследований. Выбор методов исследований. Планирование полевого \ кабинетного исследования.

Способы фиксации достоверности полевой части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото и видеосъемка. Способы оперативной проверки достоверности полученных результатов полевой \ кабинетной части исследования.

Практическая деятельность учащихся:

Цифровая съемка и обработка изображений.

Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и \ или измерений.

Задание на структурирование информации в виде таблиц и \ или схем.

Составление схемы анализа информации.

Проектная деятельность учащихся:

Подготовка шаблонов для проведения исследования.

Проведение полевой \ кабинетной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника с фиксацией результатов и хода исследования.

Тема 5. Обработка результатов. (9ч)

Обработка данных полученных в ходе исследования. Способы первичной обработки данных (систематизация, сортировка). Использование контрольного метода и метода статистической обработки. Построение математической модели.

Практическая деятельность учащихся:

Задание на работу с таблицами в MS Excel: построение диаграмм и графиков, сортировка, фильтр.

Задание на применение статистического метода.

Задание на применение контрольного метода.

Задание на построение математической модели.

Проектная деятельность учащихся:

Структурирование первичной информации.

Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации.

Проведение статистической обработки данных (небольшой массив) - *вариатив*.

Подбор или разработка математической модели - *вариатив*.

Построение диаграмм и графиков результатов - *вариатив*.

Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных.

Тема 6. Подготовка отчета и презентация. (6ч.)

Анализ полученных данных и соотнесение их с первоначальной гипотезой. Выявление закономерностей и формулировка выводов. Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее. Подготовка текста отчета по проведенному исследованию.

Правила оформления отчета. Способы работы с текстом. Включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.

Подготовка буклета \ веб-страницы, и электронной презентации. Принцип отбора информации для размещения. Основные принципы дизайна.

Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентации при выступлении.

Практическая деятельность учащихся:

Задание на работу с текстом в MS Word: включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.

Подготовка буклета в MS Publisher \ постера \ веб-страницы \ объявления и т.п.

Задание на выделение содержания выступления из текста отчета.

Дидактическая игра «Научные дебаты».

Проектная деятельность учащихся:

Проведение анализа результатов.

Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.

Подготовка текста отчета.

Подготовка презентации в MS PowerPoint.

Подготовка и проведение устной презентации.

Учебно-тематическое планирование

Тема	Количество часов:			Формы контроля
	Аудиторные часы		Часы консультаций по проекту	
	Всего	В т.ч. на практ. деят. уч-ся		
Научное исследование – от замысла до окончательного оформления	2	1	0	Оценка плана работ
Постановка целей и задач. Планирование	2	1,5	4	
Источники информации и способы работы с ними	3	2		
Организация и проведение полевого \ кабинетного исследования	3	2	5	Оценка рабочего дневника полевого \ кабинетного исследования
Обработка результатов	4	2	5	Оценка качества решения практических задач темы
Подготовка отчета и презентация	3	3	3	Оценка отчета и презентации
Всего	17		17	

Список литературы для учителя:

14. Гузеев В. В.. Образовательная технология: от приема до философии. М., 1996.
15. Гузеев В.В. Интегральная образовательная технология. М.: Знание, 1999.
16. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000.
17. Заир-Бек Е. С., Казакова Е. И. Педагогические ориентиры успеха. СПб., 1995.
18. Кильпатрик В. Основы метода. М.-Л., 1928.
19. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4.
20. Соловьев И. М.. Из практики метода проектов в американских школах // На путях к новой школе. 1929.
21. Хуторской А.В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика. М.: Международная педагогическая академия, 1998.
22. Чигир Л.Н. Подходы к развитию мышления учеников посредством физических задач. Школьные технологии, 1998 № 1.
23. Шацкий С. Т. Избранные педагогические сочинения. Т.1–2. 1980.

24. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ). Педагогика и логика. М.: Пед.центр "Эксперимент" 1998.
25. Юдин В.В. Педагогическая технология. Учебное пособие. Ч.1, Ярославль, 1997.
26. Catterick D. The Art of Conversation and the L2 Learner // English Teaching Forum. 1994. Vol. 32. №3 . P. 24-27.

Календарно- тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание
I. Научное исследование -от замысла до окончательного оформления (2 часа)				
1.		Т. Научное исследование. Исследовательский проект. Принципы поиска области исследования и выявление проблем		
2.		П. Задачи на нахождение проблемных ситуаций для исследования. К. Тест. Определение области интересов для исследования.		
II. Постановка целей и задач. Планирование. (4ч.)				
3.		Т. Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность). Задачи на сортировку найденных проблем по параметрам.		
4.		К. Определение проблемы для исследования.		
5.		К. Постановка цели и задач		
6.		К. Составление плана работы над проектом. Подготовка буклета \ веб-страницы с информацией о проекте.		
III. Источники информации и способы работы с ними. (5ч.)				
7.		Т. Источники информации и способы работы с ними		
8.		П. Анализ источников информации по формулировке исследовательской задачи.		
9.		П. Подготовка шаблонов		
10.		К. Сбор информации для теоретической части исследования		
11.		П. Задание на преобразование текстовой и графической информации в электронный вид.		
IV. Организация и проведение полевого / кабинетного исследования. (8ч.)				

12.		Т. Методы проведения исследований. Выбор методов исследований. Планирование полевого \ кабинетного исследования.		
13.		П. Способы фиксации достоверности полевой части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото и видеосъемка.		
14.		П. Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и \ или измерений.		
15.		К. Подготовка шаблонов для проведения исследования.		
16.		К. Проведение полевой \ кабинетной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника с фиксацией результатов и хода исследования.		
17.		П. Задание на структурирование информации в виде таблиц и \ или схем.		
18.		П. Задание на структурирование информации в виде таблиц и \ или схем.		
19.		П. Составление схемы анализа информации.		
V. Обработка результатов (9 часов)				
20.		Т. Обработка данных полученных в ходе исследования. Способы первичной обработки данных (систематизация, сортировка).		
21.		К. Структурирование первичной информации.		
22.		П. Задание на работу с таблицами в MS Excel: построение диаграмм и графиков, сортировка, фильтр.		
23.		К. Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации.		
24.		Т. Использование контрольного метода и метода статической обработки. Построение математической модели.		
25.		П. Задание на применение статистического метода.		
26.		К. Проведение статистической обработки данных (небольшой массив) – вариатив.		
27.		К. Подбор и разработка математической модели – вариатив.		
28.		К. Построение диаграмм и графиков результатов – вариатив. Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных.		

VI. Подготовка отчета и презентация (6 часов)

29		П. Задание на работу с текстом в MS Word6 включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.		
30		П. подготовка буклета в MS Publisher: постера, веб-страницы, объявления и т.п.		
31		П. Задание на выделение содержания выступления из текста отчета.		
32		К. проведение анализа результатов.		
33		К. Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.		
34		К. подготовка текста отчета.		