

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 4 городского округа Чапаевск Самарской области

Рассмотрено на заседании МО
Руководитель МО Селезнева М.В. .
Протокол № 1 от 29 августа 2019 г

« Рассмотрено »
на заседании педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2019 г.

«Утверждаю»
Директор школы И.М. Филипова
Приказ № 220 от «30» 08.2019 г.



Проверено зам. директора по УВР
Татаринцева
Татаринцева Е.Г.
29.08.2019г.

Рабочая общеобразовательная программа
«Основы проектирования»
(68 часов)

10-11 класс

Составитель: *Татаринцева Елена Геннадьевна*, учитель биологии высшей категории

2019-2020 учебный г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В процессе освоения программы предполагается сформировать следующие компетенции:

- **исследовательская компетенция** - способности, связанные с анализом и оценкой текущей социальной ситуации.
- **компетенция социального выбора** - способности, связанные с умением осуществить выбор и принять решение в конкретной социальной ситуации, при столкновении с конкретными социальными проблемами.
- **компетенция социального действия** - способности, связанные с задачами по реализации сделанного выбора, принятого решения.
- **коммуникативная компетенция** - способности взаимодействия с другими людьми, прежде всего при решении социальных проблем.
- **учебная компетенция** - способности, связанные с необходимостью дальнейшего образования в постоянно изменяющихся социальных условиях.

Требования к знаниям и умениям В результате освоения программы обучающиеся должны:

- **иметь представление** об основах, методах, практике, возможностях и ограничениях социального проектирования;
- **знать** теоретические и концептуальные основы, основные методы и инструменты социального проектирования;
- **уметь** использовать полученные знания для постановки задачи и организации разработки и реализации социального проекта;
- **приобрести навыки** разработки социального проекта;
- **владеть** базовым набором инструментов социального проектирования, **приобрести опыт** разработки информационных продуктов и социального проекта.

Требования к знаниям и умениям

В результате освоения программы «Основы проектирования»

обучающиеся должны: **иметь представление** об основах, методах, практике, возможностях и ограничениях социального проектирования;

знать теоретические и концептуальные основы, основные методы и инструменты социального проектирования;

уметь использовать полученные знания для постановки задачи и организации разработки и реализации социального проекта; **приобрести навыки** разработки социального проекта; **владеть** базовым набором инструментов социального проектирования, **приобрести опыт** разработки информационных продуктов и социального проекта.

Форма итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации является публичная защита социального проекта и выставление оценки за год.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в проектирование

Проект как вид учебно-исследовательской и профессиональной деятельности. Типология проектов. (Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект.) Планирование и управление проектами.

Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося -

дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития основ продуктивного мышления, формирования личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.

1.1 *Планирование учебного проекта.* Анализ проблемы. Определение источников информации. Методы и приемы сбора и анализа информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение способа представления результата. Методика выбора оптимального варианта, уточнение планов деятельности.

1.2 *Проектная и учебно-исследовательская деятельности.*

Проектная деятельность. Учебно-исследовательская деятельность.

Методологический анализ проекта и исследования. Частные уточнения.

1.3 *Основные понятия учебно-исследовательской деятельности.* Методология как основа исследовательской деятельности. Роль, место и функции методологии в содержании и результате исследовательской деятельности вне частнопредметной ориентации. Построение научной теории.

1.4 *Методологические аспекты учебно-исследовательской деятельности. Построение гипотезы как этап метода исследования. Предмет и объект исследования.*

Постановка проблема исследования. Формулирование гипотезы. Цели и задачи исследования. Методы, способы и приемы в исследовании. Формулирование выводов и следствий.

1.5 *Методы эмпирического и теоретического исследования.*

Методы исследования:

- классификация методов исследования;
- методы эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент);
- универсальные методы научного познания.

1.6 *Практическое занятие по формированию структуры индивидуального проекта (учебного*

исследования). Базовые структуры проекта исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел. Критерии самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования). Презентация и защита тем проектов, исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы. Представление структуры проекта (учебного исследования).

Раздел 2. Научно-исследовательская работа при проектировании

Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации.

Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией (методы, приемы, способы). Отбор и систематизация информации.

2.1 Информационные ресурсы на бумажных носителях.

Текст как средство передачи информации. Структура текста. Анализ текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, отзыв, рецензия.

2.2 Информационные ресурсы на электронных носителях.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Статистические методы.

2.3 Сетевые носители - источник информационных ресурсов.

Работа в сети Интернет. Создание сайта проекта. Сопровождение проекта (исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом.

2.4 Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты.

2.5 Технологии визуализации и систематизации текстовой информации.

2.6 *Требования к оформлению проектной и исследовательской работы.* Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

2.7 *Практическое занятие по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации.* Представление идеи проекта на основе мультимедиа.

2.8 *Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы.*

Раздел 3. Подготовка к проведению проекта.

Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

Раздел 4. Компьютерные технологии в реализации проекта.

Раздел 4. Коммуникативные навыки

4.1 *Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог.*

Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.

4.2 *Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия.* Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии.

4.3 *Практическое занятие. Дискуссия.*

4.4 *Практическое занятие. Дебаты.*

4.5 *Публичное выступление: от подготовки до реализации.* Этапы подготовки выступления.

Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.

4.6 *Практическое занятие. Публичное выступление.* Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований. Рефлексия проектной деятельности, учебных исследований.

11 класс

Раздел 1. Основы проектирования

Понятие «проект», «учебно-исследовательская деятельность». Теоретические основы учебного проектирования.

Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося - дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития основ продуктивного мышления, формирования личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.

Раздел 2.

Применение объектно-ориентированного подхода к анализу предметной области

Язык UML для моделирования предметной области

Понятие и построение диаграммы вариантов использования. Объектноориентированный подход к анализу предметной области

Раздел. 3 Применение объектноориентированного подхода к анализу предметной областиЯзык UML для моделирования предметной области.

Определение функций и действующих лиц проекта.

Понятие и построение диаграммы вариантов использования.

Понятие и построение диаграмм взаимодействия.

Понятие и построение диаграмм классов.

Раздел. 4

Реализация учебного проекта.

Постановка цели и задач проекта. Анализ предметной области.

Составление UML- диаграмм.

Программное создание базы данных.

Создание простых запросов к базе данных.

Создание сложных запросов к базе данных.

Разработка интерфейса

Создание презентации проекта. Защита проекта.

Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЛЯ 10 КЛАССА

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока	Вид контроля
1	Введение в проектирование.	Понятие проекта. Жизненный цикл проекта.	1	Ознакомительный	Опрос
		Основные характеристики проекта. Этапы проектирования.	1	Объяснение нового материала.	Опрос
		Проектная логика и целеполагание проекта.	1	Повторение, Практическая работа	Практическая работа
2	Научно-исследовательская работа при проектировании.	Работа с базами данных патентной информации.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Аналитическая обработка патентной информации.	2	Практическая работа	Практическая работа
		Методы генерации идей.	1	Объяснение нового материала.	Опрос
		Выбор и обоснование темы проекта.	1	Объяснение нового материала. Практическая работа.	Письменный опрос
		Маркетинговое исследование и экономическое обоснование проекта.	2	Объяснение нового материала, практическая работа.	Практическая работа

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока	Вид контроля
3	Подготовка к проведению проекта.	Технологии изучения общественного мнения.	2	Объяснение нового материала, практическая работа.	Практическая работа
		Структура бизнес-презентации.	1	Объяснение нового материала.	Опрос
		Разработка презентации для потенциальных спонсоров проекта.	1	Практическая работа	Практическая работа
				работа.	работа.
		Презентация проекта.	1	Устный доклад.	
4	Планирование проекта.	Составление календарного плана работы над проектом.	2	Объяснение нового материала, практическая работа.	Практическая работа
		Составление технического задания.	2	Объяснение нового материала, практическая работа.	Практическая работа
		Описание технических средств и программного обеспечения.	1	Практическая работа	Практическая работа
5	Компьютерные технологии в реализации проекта.	Прикладное программное обеспечение для создания информационных продуктов проекта.	1	Объяснение нового материала.	Опрос.

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока	Вид контроля
		Работа в электронных таблицах и математических пакетах.	7	Практическая работа	Практическая работа
		Программы создания публикаций и презентаций	4	Практическая работа	Практическая работа
Итого: 34 часа					

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЛЯ 11 КЛАССА

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока	Вид контроля
1	Основы проектирования.	Понятие проекта. Жизненный цикл проекта.	1	Повторение.	Опрос
2		Понятие предметной области. Методы анализа предметной области.	1	Объяснение нового материала	Опрос
		Объектно-ориентированный подход к анализу предметной области.	1	Объяснение нового материала	Опрос.

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля
3	Применение объектно-ориентированного подхода к анализу предметной области.	Язык UML для моделирования предметной области.	1	Объяснение нового материала. Практическая работа	Практическая работа
		Определение функций и действующих лиц проекта.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Понятие и построение диаграммы вариантов использования.	2	Объяснение нового материала. Практическая работа	Практическая работа
		Понятие и построение диаграмм взаимодействия.	2	Практическая работа	Практическая работа
		Понятие и построение диаграмм классов.	2	Практическая работа	Практическая работа
		Понятие и построение диаграмм размещения.	2	Практическая работа	Практическая работа
		Комплектация файлов проекта и написание пояснительной записки.	1	Практическая работа	Практическая работа

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля
4	Реализация учебного проекта.	Знакомство с возможностью автоматизированной генерации программного кода проекта. Методы прямого и обратного проектирования.	1	Объяснение нового материала. Практическая работа	Практическая работа
		Программная реализация учебной базы данных в СУБД MS Access.	1	Объяснение нового материала. Практическая работа	Практическая работа
		Работа со структурой базы данных.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Заполнение базы данных.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Создание простых запросов.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Создание сложных запросов.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Разработка интерфейса базы данных.	2	Практическая работа	Практическая работа
5	Реализация индивидуального проекта.	Постановка цели и задач проекта. Анализ предметной области.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Составление UML-диаграмм.	4	Практическая работа	Практическая работа

№ п.п.	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля
		Программное создание базы данных.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Создание простых запросов к базе данных.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Создание сложных запросов к базе данных.	1	Практическая работа	Практическая работа
		Разработка интерфейса	2	Практическая работа	Практическая работа
6	Представление проекта.	Создание презентации проекта. Защита проекта.	1	Устный доклад Практическая работа	Практическая работа
Итого: 34 часа					

