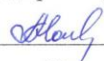


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Новосельцева К.А.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о. директора МАОУ СОШ № 10



Неволина Ю.М.
Приказ № 01-14-372 от «01» сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
«ОБЪЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ.
ПРОЕКТЫ»**

**Трапезниковой Светланы Борисовны,
учителя информатики высшей квалификационной категории,**

по информатике и ИКТ (профильный уровень), 11 класс

1. Пояснительная записка

Социальные и экономические изменения в жизни общества вызывают потребность в новом качестве образования.

Процесс информатизации является одной из основных характеристик современного периода развития цивилизованного общества.

Информатизация общества - это важнейший социальный процесс, в котором в качестве основного ресурса на первый план выдвигаются информация, а также средства и методы работы с ней. В развитых странах мира наметился переход от общества индустриального к постиндустриальному, или информационному.

Такой переход обусловлен появлением принципиально нового инструмента - компьютера. Сегодня система "человек-компьютер" превратилась в проблему, которая касается всех членов общества, а не только специалистов.

В настоящее время очень развито прикладное ПО. Казалось бы, зачем ломать голову над тем, что уже давным-давно придумали до нас. С одной стороны, это действительно так, но, с другой стороны, изучение ООП связано с целым рядом умений и навыков, которые по праву носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы.

Развитие мышления школьников, формирование приемов умственной деятельности на высоком уровне достигается при изучении ООП.

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» является логически и содержательно-методически связана с такими дисциплинами как «Программирование на языке Python».

Входными знаниями для освоения данной дисциплины являются знания, умения и опыт, накопленный учащимися в процессе изучения дисциплины «Программирование на языке Python» в 10 классе.

Курс «Объектно-ориентированное программирование. Проекты» рассчитан на 34 часа для учащихся 11 классов старшей профильной школы.

2. Цель и задачи курса.

Цель дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» — изучение учащимися объектно-ориентированного подхода в программировании. Все практические примеры рассматриваются на языке программирования Python.

Воспитательная цель: формирование свободного и творческого подхода к программированию на современных языках высокого уровня, интереса к наблюдению за тенденциями и новостями в области средств разработки программного обеспечения.

Основные задачи курса на основе системного подхода:

- изучение Python как языкового средства, наиболее полно отражающего возможности создания приложений;

- формирование навыков создания приложений на языке Python;
- совершенствование и углубление навыков программирования, изучение последних нововведений в области ООП, реализованных в Python;
- закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе углубленного изучения объектно-ориентированного подхода в программировании;
- знакомство с принципами инкапсуляции, наследования и полиморфизма.
- обучение созданию мультиплатформенных приложений.

3. Планируемые результаты

Личностные:

- быть готовыми к повышению своего образовательного уровня и продолжения обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- Владение необходимыми навыками анализа и оценки первоначальной и получаемой информации.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «программа»;
- владение основными универсальными умениями информационного характера; постановка и формирование проблемы;

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК)

1. Знать основные современные информационно-коммуникационные технологии объектно-ориентированного подхода к программированию;
2. Знать методы и базовые алгоритмы создания программных приложений;
3. Уметь приобретать новые научные и профессиональные знания, используя законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии;
4. Уметь применять в профессиональной деятельности объектно-ориентированный подход к программированию для создания программных прототипов решения прикладных задач;
5. Уметь выполнять разработку алгоритмических и программных решений в области прикладного программирования;
6. Владеть разработкой объектно-ориентированных программ на языке программирования Python, основываясь на основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий;
7. Владеть методологиями и парадигмами программирования для создания программных приложений;

8. Уметь выполнять разработку алгоритмических и программных решений с помощью языка Python.

4. Методы оценивания

Обучение на высоком уровне трудности сопровождается соблюдением меры трудности, которая выражена в контроле качества усвоения. В систему проверки и контроля должны быть включены разнообразные способы контроля, но в любом случае система должна обладать развивающей по отношению к учащимся функцией. Для этого необходимо выполнение следующих условий:

- ни одно задание не должно быть оставлено без проверки и оценивания со стороны преподавателя;
- результаты проверки должны сообщаться незамедлительно;
- школьник должен максимально участвовать в процессе проверки выполненного им задания.

Главное в контроле – не оценка знаний и навыков посредством отметок, а дифференцированное и возможно более точное определение качества усвоения, его особенностей у разных учеников данного класса.

5. Тематическое планирование

№	Тема	Часы
1	Простые приложения. Первый проект. Случайный пароль. “Тест по математике”	2
2	Простые приложения. Проект «Шифр Цезаря». Проект «9 жизней»	2
3	Приложение «Календарь ожидания»	2
4	Игра: проект «Методу»	2
5	Приложение: проект «Калькулятор». «Тест для школьников»	2
6	Игра: проект «Яйцелов» «Избегатель коронавируса»	1
7	Игра: проект «Избегатель коронавируса»	1
8	Игра: проект «Гусеница»	2
9	Игра: проект «Охотник за пузырями»	2
10	Игра “Домашний питомец”	1
11	Введение в Объектно-ориентированное программирование Игра “Домашний питомец” Часть 2	1
12	Проект "Pygame"	2
13	Проект "Арканоид"	3
14	Игра ”Лыжник”	2
15	Игра-Платформер “Приключения одного инопланетянина” Часть 1	1
16	Игра-Платформер “Приключения одного инопланетянина” Часть 2	1

17	Игра-Платформер “Приключения одного инопланетянина” Часть 3	1
18	Приложение Телеграм-Бот	3
19	Приложение Телеграм-бот. Прогноз погоды	2
20	Итоговая контрольная работа	1
	Всего часов:	34