Аннотация

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПИКТОМИР»

для обучающихся 12-13 лет

**1. Актуальность учебно-методического комплекта** (далее – УМК)

В настоящее время в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» Национального проекта «Образование» и Указа Президента № 490 от 10 октября 2019г. особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с онлайн-пространством отвечающим потребностям и возможностям детей дошкольного возраста и начальной школы.

УМК позволяет выстроить модель преемственного обучения для всех уровней общего образования на основании Закона об образовании РФ № 273-ФЗ от 06.02.2020

Подобная преемственность становится жизненно необходимой в рамках решения ключевой задачи национального проекта «Образование»: «обеспечения глобальной конкурентоспособности российского образования и включение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»

Изучение дошкольниками и учениками начальной школы основ алгоритмизации и программирования в цифровой образовательной среде ПиктоМир требует соответствующих методик. Найти ему место в структуре основной общеобразовательной программы дошкольного и начального образования (вариативная часть ООП) и в программе дополнительного образования учреждений в полном соответствии с ФГОС – задача абсолютно новая и сложная, требующая детальной, глубокой работы по изучению и построению принципиально нового содержания образования.

Решение данной проблемы позволит на федеральном уровне апробировать инновационную систему подготовки детей дошкольного возраста и начальной школы с помощью УМК к изучению современных информационных и телекоммуникационных технологий с помощью УМК.

**2. Сфера апробации УМК**

Образовательное пространство системы дошкольного и начального образования.

**3. Аудитория УМК**

Педагоги дошкольных образовательных организаций и начальной школы СОО, методическая служба ДОО и СОО, воспитанники среднего и старшего дошкольного возраста, ученики начальной школы.

**4. Цели и задачи**

Основной целью апробации является разработка системы формирования у детей готовности к изучению основ алгоритмизации и программирования в цифровой образовательной среде ПиктоМир средствами УМК в соответствии с ФГОС ДО и ФГОС СОО для начальной школы.

**Задачи:**

1) организовать в образовательном пространстве системы дошкольного и начального образования предметную игровую техносреду с основами алгоритмизации и программирования в цифровой образовательной среде ПиктоМир, адекватную современным требованиям к интеллектуальному развитию детей в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий (ее содержанию, материально-техническому, организационно-методическому и дидактическому обеспечению) и их возрастным особенностям в условиях реализации ФГОС ДО и ФГОС СОО для начальной школы;

2) развивать методическую компетентность педагогов в области IT-творчества детей дошкольного возраста и учеников начальной школы;

3) формировать основы IT-грамотности и IT-компетентности воспитанников как готовность к решению задач прикладного характера, связанных с пропедевтикой и использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий в специфических для каждого возраста видах детской деятельности;

4) обеспечить освоение детьми начального опыта работы в цифровой образовательной среде ПиктоМир (на основе игрового оборудования);

5) оценить результативность системы педагогической работы, направленной на формирование у воспитанников готовности к изучению основ алгоритмизации и программирования средствами игрового оборудования на уровне дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО и уровне начальной школы ФГОС СОО;

6) тиражировать и распространять опыт инновационной педагогической деятельности.

**5. Формы реализации**

Относительно педагогов: интеграционная форма организации инновационной деятельности (матричная система организации с созданием сетевых апробационных групп во главе с руководителем, выполняющим функцию координатора в регионе).

Относительно детей:занятия, досуговая деятельность**,** игровая деятельность, соревнованияи другиевиды детской деятельности.

 **Курс «Алгоритмика» для начальной школы**

Курс рассчитан на 30 занятий в год, всего 120 занятий за 4 года обучения в первом, втором, третьем и четвертом классах начальной школы. На каждом году обучения предусмотрены две олимпиады – внутриклассных соревнования, анализ результатов которых поможет преподавателю оценить успехи учащихся в освоении материала.

На каждом году обучения предусмотрены 4 резервных занятия, которые преподаватель может использовать для повторения, демонстрации дополнительного материала, подробного разбора задач олимпиады и т. д.

Продолжительность занятия в первом классе 35 минут, в последующих классах 45 минут. На каждом занятии предполагается работа учащихся на планшетах или компьютерах продолжительностью не более 15 минут в первом классе и не более 20 минут в последующих классах.

Используется семейство трех свободно распространяемых отечественных ЦОС (цифровые образовательные среды) разработки Академии Наук РФ: **ПиктоМир**, **ПиктоМир-К** и **КуМир.**

По усмотрению учителя на дополнительных занятиях могут демонстрироваться ЦОС LightBot, ЛогоМиры, Scratch и др.

Курс существенно опирается на использование виртуальных и реальных роботов и других устройств – исполнителей команд. Семейство ЦОС **ПиктоМир**, **ПиктоМир-К** и **КуМир** поддерживает около десятка виртуальных (экранных) роботов и устройств и включает средства дистанционного управления несколькими реальными роботами и устройствами из Учебных робототехнических наборов.

**1 класс – 30 занятий**

Используется только ЦОС ПиктоМир. Из набора «Базовый» используется реальный робот Ползун, сочленяемые коврики, магнитные карточки и кубики с пиктограммами команд, подпрограмм и повторителей.