

МУДО «Центр внешкольной работы»  
Скопинский муниципальный район Рязанской области

## «Технологии искусственного интеллекта для школьника» на базе детского лагеря «Солнышко».



## **Содержание.**

1. Паспорт проекта (название проекта, сроки реализации, руководитель и авторы проекта, цель и задачи, целевая аудитория, планируемые результаты и показатели, ресурсы).
2. Описание содержательной основы проекта с акцентом на новизну.
3. Результаты проекта.
4. Ссылки на Интернет-ресурсы.
5. Фотографии

### **1. Паспорт проекта.**

#### **Название проекта.**

«Технологии искусственного интеллекта для школьника» на базе детского лагеря «Солнышко».

#### **Сроки реализации.**

Ноябрь (5 дней), март (7 дней) 2020 год, июнь (21 день) 2021 год

#### **Руководитель и автор проекта.**

Скрипкин В. Е.

#### **Цель проекта.**

Мотивация учащихся к обучению физико математических дисциплин через использование технологий искусственного интеллекта, реализацию проектов с реальным оборудованием.

#### **Задачи проекта:**

1. Разработать, апробировать и внедрить программу дополнительного образования «Технологии искусственного интеллекта для школьника» для учащихся 6 – 8 классов на базе пришкольного детского лагеря.
2. Формировать у школьников интерес к технологиям искусственного интеллекта и машинного обучения, а также развитие необходимых для этой сферы математических и естественно научных компетенций.
3. Организовать диссеминацию инновационного опыта среди образовательных учреждений муниципалитета.

#### **Целевая аудитория.**

Учащиеся 6 – 8 классов МБОУ «Горловская СОШ», отдыхающие в пришкольном лагере.

Волонтеры: школьники 9 – 11 классов.

#### **Планируемые результаты и показатели.**

<b>Результаты, полученные по итогам проекта.</b>	<b>Показатели</b>
Мотивация на дальнейшее обучение.	Рост заинтересованности учащихся Повышение качества знаний и обученности
Повышение эффективности образовательного процесса.	Создание условий для формирования у школьников качеств и умений: медиаграмотность, критическое и системное мышление, способность к решению творческих задач и глобальному мышлению, работа в команде, самостоятельность
Рост качества образования школьников.	Рост заинтересованности учащихся Повышение качества знаний и обученности

Дальнейший рост цифровых компетенций учащихся.	Фиксация у школьников качеств и умений по теме: • введение в искусственный интеллект; • язык Python для обработки данных
--	--

## Ресурсы.

Кабинет физики – 1 интерактивная панель, 1 ноутбук учителя, 15 нетбуков – трансформеров, программируемые роботехнические комплексы Lego Spike Prime, Arduino, Амперка, Тетра, цифровые лаборатории Pasco.

## 2. Описание содержательной основы проекта с акцентом на новизну.

В 2020 – 21 учебном году деятельность МУДО «Центр внешкольной работы» Скопинского муниципального района Рязанской области на базе МБОУ «Горловская СОШ» была направлена на реализацию образовательной программы «Технологии искусственного интеллекта для школьника», в том числе и в ходе работы школьного оздоровительного лагеря. На протяжении 3 лагерных смен (осень, весна, лето) учащиеся 6-8 классов знакомились с использованием технологий искусственного интеллекта в промышленности, науке, сельском хозяйстве и быту. Большую помощь в прохождении программы оказывали школьники 9-11 классов, которые осваивали модульную образовательную программу «Технологии ИИ для школьника». Смена с изучением технологий ИИ позволяет ребёнку подойти к школьным знаниям с практической стороны, получить опыт работы в техническом коллективе-команде, нацеленной на совместный успех и победу в финальном состязании в конце смены. Мы хотим привлечь учащихся к изучению математики, физики, информатики через использование технологий искусственного интеллекта. Мотивировать их на дальнейшее обучение через создание реальных проектов, с использование реального оборудования и передовых технологий Интел, Сбербанка, Яндекс, Mail.ru Group. Показать значимость изучаемого в школе для реальной жизни.

**Новизна проекта** обусловлена: реализацией социального заказа на специалистов в области технологий искусственного интеллекта; внедрения индивидуальных образовательных маршрутов; развитие новых профессионально-педагогических компетенций; взаимодействие с родительским, профессиональным сообществами; социальным партнерством с компанией Интел, Центром внешкольной работы; привлечением СМИ к освещению хода и итогов работы.

В ходе работ была достигнута **Цель инновационной деятельности** – создание, апробация и внедрение в учебный процесс программы дополнительного образования детей «Технологии искусственного интеллекта для школьника» с дальнейшим выходом на создание новой образовательной среды мобильного и дистанционного обучения, цифровых образовательных ресурсов и ИКТ с учетом внедрения искусственного интеллекта в практику естественно - математического образования сельской школы, позволяющей каждому обучающемуся работать по индивидуальному образовательному маршруту; трансляция наработанного опыта в созданной авторской методической сети.

## 3. Результаты проекта.

**Продуктами инновационной деятельности стали:** модульная учебная программа «Технологии искусственного интеллекта для школьника»; учебно-методические материалы, сценарии занятий, локальные акты, сетевая модель взаимодействия педагогов естественно-математического цикла по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс.

**Результат** – мотивация учащихся на дальнейшее обучение, повышение качества естественно-математического образования, расширение знаний школьников в сфере цифровых технологий.

## О результатах, полученных по итогам проекта

№ п/п	Перечень работ в рамках проекта	Результат выполнения работ
1.	Разработка образовательной программы: «Технологии искусственного интеллекта для школьника».	достигнуто
2.	Формирование в образовательной организации нормативных правовых организационно-методических условий системной инновационной деятельности, в том числе разработка положения о модели авторской методической системы сетевого взаимодействия «Технологии искусственного интеллекта для школьника».	достигнуто
3.	Разработка локальных актов: договоры об оказании образовательных услуг, о сетевом взаимодействии по реализации программы: «Технологии искусственного интеллекта для школьника», положения о взаимодействии общеобразовательного учреждения с учреждениями дополнительного образования, о творческой группе «Технологии искусственного интеллекта для школьника», о распространении инновационного опыта; о сетевом взаимодействии; приказы об утверждении скорректированных рабочих программ, об оплате труда участников проекта, привлечённых специалистов; внесение изменений в программу развития учреждения.	достигнуто
4.	Разработка критерии оценки эффективности внедрения продуктов инновационной деятельности.	достигнуто
5.	Создание на сайте МБОУ «Горловская СОШ» раздела «Технологии искусственного интеллекта для школьника», содержащей информацию для педагогов, обучающихся и их родителей.	достигнуто
6.	Закупка оборудования и ИКТ, электронных приложений и т.д.	достигнуто
7.	Внедрение инновационного педагогического опыта в практику, проведение открытых уроков, оказание методической помощи педагогам, работающим в режиме инноваций, активное участие в подготовке и проведении конкурсов профессионального мастерства. <ul style="list-style-type: none"> <li>Открытое занятие по теме Вектора и нейронные сети</li> <li>Открытое занятие по теме Квадратичная функция, ее график и технологии искусственного интеллекта нейронные сети</li> </ul>	достигнуто
8.	Апробация модульной программы: «Технологии искусственного интеллекта для школьника».	достигнуто
9.	Проектно-исследовательская деятельность учащихся по модулям обучения программы: «Технологии искусственного интеллекта для школьника». Конференция школьников МБОУ «Горловская СОШ» и ее филиалов по технологиям искусственного интеллекта	достигнуто
10.	Участие в региональной конференции работников дополнительного образования	достигнуто
11.	Участие в Межрегиональной онлайн конференции «Развитие образовательной среды на основе интеграции общего и дополнительного образования»	достигнуто

12.	Изучение запросов учащихся и родителей на образовательные услуги дополнительного образования в области естественно математического образования	достигнуто
13.	Информационно-аналитическое сопровождение инновационной деятельности и информирование общественности через печатные и электронные СМИ о достигнутых положительных образовательных и социальных эффектах от внедрения передовых инновационных практик.	достигнуто
14.	Создание видеоролика - Апробация и внедрение в образовательный процесс учебной программы «Технологии искусственного интеллекта для школьника» на базе МБОУ «Горловская СОШ».	достигнуто

#### 4. Ссылки на Интернет-ресурсы.

1. Модульная образовательная программа: «Технологии искусственного интеллекта для школьника». [ссылка](#)
2. Вебинар для родителей и учащихся МБОУ Горловская СОШ и ее филиалов Организация дистанционного обучения школьников <https://www.youtube.com/watch?v=FD4sQF8RT-k>
3. Технологические карты Математика при изучении искусственного интеллекта <https://disk.yandex.ru/d/iGfzqYGunkTUNQ>
4. Технологические карты Python для обработки данных [https://disk.yandex.ru/d/B2hb5UzpTqZL\\_w](https://disk.yandex.ru/d/B2hb5UzpTqZL_w)
5. Технологические карты технологии искусственного интеллекта <https://disk.yandex.ru/d/JW0ZLbyfet8kOQ>

Технологические карты расположены на облачном хранилище Яндекс Диск в папке Инновационные продукты

#### ← Инновационные продукты ::

-  1 Комплект нормативно правовой документации по созданию, внедрению и апробации образовательной программы
-  10 Презентационные материалы Функции и их свойства
-  11 Презентационные материалы Вектора и действия над ними
-  12 Презентационные материалы Python для обработки данных
-  13 Учебно методические материалы Информирующие методические материалы
-  14 Учебно методические материалы Инструктирующие методические материалы
-  15 Учебно методические материалы Прикладные методические материалы
-  6 Модель авторской методической сети по вопросу развития цифровых компетенций учащихся
-  7 Технологические карты Математика при изучении искусственного интеллекта
-  8 Технологические карты Python для обработки данных

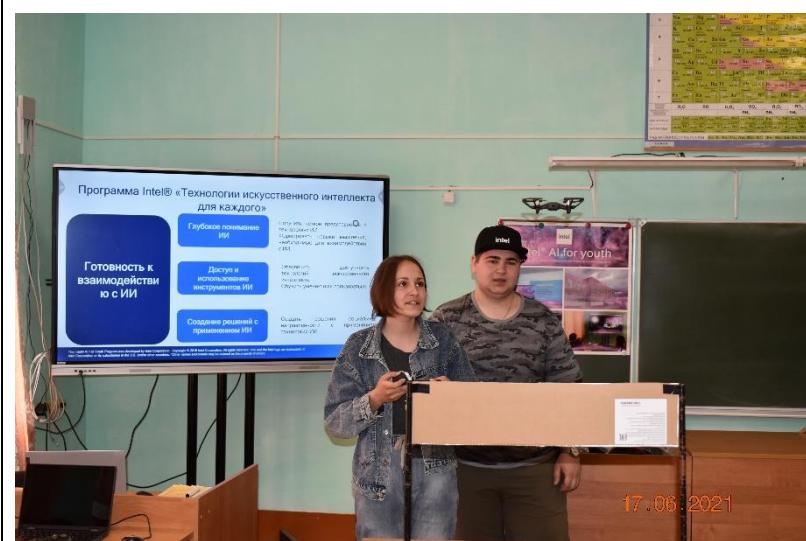
## Фотографии.



На открытии летней лагерной смены



Полет  
программируемого  
дрона



Изучаем дроны.  
Ученица 8 класса и  
волонтер 11 класс.

 <p>17.06.2021</p>	Играем в квиддич, используя DJ TELLO
	Использование образовательного набора Амперка в проектной деятельности
 <p>18.06.2021</p>	Работаем с Лего

	<p>Фрагмент конференции учащихся «Технологии искусственного интеллекта»</p>
	<p>Выставка достижений инновационной деятельности школ Рязанской области.</p>