

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТУЛЫ

ПРИКАЗ

от « 15 » июля 2022 г.

№ 240 -осн

Об итогах проведения мониторинга реализации плана мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных управлению образования администрации города Тулы, в 2021-2022 учебном году

В соответствии с приказом министерства образования Тульской области от 31.03.2021 № 168-р «Об утверждении межведомственной программы по популяризации IT-специальностей на 2021-2024 годы в Тульской области», приказом управления образования администрации города Тулы от 23.07.2021 № 226-осн «Об утверждении плана мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся на 2021-2024 годы в образовательных организациях, подведомственных управлению образования администрации города Тулы» проведен мониторинг реализации плана мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных управлению образования администрации города Тулы, в 2021-2022 учебном году (далее – Мониторинг).

В ходе проведения Мониторинга проанализирована деятельность 63 подведомственных общеобразовательных организаций по следующим направлениям:

- реализация мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся;
- деятельность профильных IT-классов, реализующих программы обучения в рамках пилотного проекта «My steps into IT-profession»;
- реализация механизмов подготовки и переподготовки педагогических кадров;
- информационное сопровождение реализации мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся.

По результатам Мониторинга составлен информационно-аналитический отчет реализации плана мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся подведомственных общеобразовательных организаций, в 2021-2022 учебном году.

На основании вышеизложенного

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить информационно-аналитический отчет по итогам проведения Мониторинга (Приложение);

2. Считать работу по реализации плана мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся подведомственных общеобразовательных организаций, в 2021-2022 учебном году, утвержденный приказом управления образования администрации города Тулы от 23.07.2021 № 226-осн (далее – План мероприятий), удовлетворительной.

3. Руководителям подведомственных общеобразовательных учреждений:

3.1. продолжить работу по реализации Плана мероприятий с учетом требований действующей нормативно-правовой базы, срок – постоянно;

3.2. провести анализ результатов Мониторинга на уровне образовательной организации, принять управленческие решения по повышению эффективности профориентационной работы в образовательной организации, и реализации комплекса мер, направленных на выполнение рекомендаций по повышению показателей Мониторинга в соответствии с рекомендациями, указанными в информационно-аналитическом отчете, в срок до 26.08.2022.

4. Отделу развития образования управления образования администрации города Тулы (Е.Н. Пряхина) обеспечить контроль и координацию мероприятий Плана в подведомственных общеобразовательных организациях.

5. Муниципальному казённому учреждению «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников города Тулы» (далее – МКУ «ЦНППМ г. Тулы») (А.С. Честных):

5.1. продолжить работу по осуществлению методического сопровождения участия подведомственных общеобразовательных организаций в мероприятиях Плана, срок – постоянно;

5.2. довести информацию об итогах Мониторинга до руководителей общеобразовательных организаций, подведомственных управлению образования администрации города Тулы, разместить на сайтах управления образования администрации города Тулы и МКУ «ЦНППМ г. Тулы», в срок до 28.07.2022.

5. Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель начальника управления
образования администрации города Тулы



Ю.И. Юдина

**Информационно-аналитический отчет
по итогам мониторинга выполнения плана мероприятий, направленных на
популяризацию IT-специальностей среди обучающихся образовательных
организаций, подведомственных управлению образования администрации
города Тулы, в 2021-2022 учебном году**

В соответствии с приказом управления образования администрации города Тулы 23.07.2021 № 226-осн «Об утверждении плана мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся на 2021-2024 годы в образовательных организациях, подведомственных управлению образования администрации города Тулы» (далее – План) проведен мониторинг выполнения мероприятий Плана.

Цель Мониторинга - получение объективной и достоверной информации о системе профориентационной работы, направленной на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся общеобразовательных учреждениях, условиях, созданных для развития данной системы и её результатах.

В ходе проведения Мониторинга проанализирована деятельность 63 подведомственных общеобразовательных организаций по следующим направлениям:

- реализация мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся;
- деятельность профильных IT-классов, реализующих программы обучения в рамках пилотного проекта «My steps into IT-profession»;
- реализация механизмов подготовки и переподготовки педагогических кадров;
- информационное сопровождение реализации мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся.

**I. Реализация мероприятий, направленных на популяризацию
IT-специальностей среди обучающихся**

1. Реализации программ профессионального обучения для обучающихся
8 – 11-х классов (обучение первой профессии)

В 2021-2022 учебном году в соответствии с приказами министерства образования Тульской области от 07.10.2021 № 1310 «Об организации профессионального обучения для обучающихся 8 – 11-х классов общеобразовательных организаций Тульской области в 2021 году», управления образования администрации города Тулы от 15.11.2022 № 372-осн «Об организации профессионального обучения для обучающихся 8 – 11-х классов общеобразовательных организаций, подведомственных управлению образования администрации города Тулы, в 2021 году» в целях организации работы по

реализации программ профессионального обучения прошли обучение и получили сертификаты 1695 обучающихся 8 – 11-х классов из 60 общеобразовательных организаций города Тулы.

Из них по программам, направленным на популяризацию IT-специальностей, прошли обучение и получили сертификаты 810 обучающихся из 29 общеобразовательных организаций города. Информация в разрезе каждой организации представлена в Приложении № 1.

Самыми востребованными программами профессионального обучения являются: Цифровой этикет (200 обучающихся), Цифровой пользователь (200 обучающихся), Оператор электронно-вычислительных машин (125 обучающихся) и т.д.

По результатам обучения получили сертификаты более 90% от общего числа участников проекта обучающиеся из следующих Центров образования: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», МБОУ ЦО №№ 3, 4, 7, 9, 12, 15, 16, 23, 31, 33, 37, 39, 43, 44, 45, 47, 51, 52, 53, 58.

Получили менее 50% участников программы обучающиеся из Центров образования: МБОУ ЦО №№ 11, 30, 42.

Интерес обучающихся к «цифровым» программам профессионального обучения способствует профессиональному развитию и трудоустройству граждан в IT-секторе и «цифровых» профессиях, что содействует развитию кадрового потенциала в интересах региона.

2. Организация участия обучающихся во Всероссийской образовательной акции в сфере цифровой экономики «Урок цифры»

Мероприятия Всероссийского проекта «Урок Цифры» организованы совместно с Минпросвещения России, АНО «Цифровая экономика», при поддержке компании «VK», а также крупнейших компаний IT-отрасли, ориентированы на обучающихся 1-11 классов общеобразовательных организаций.

Основная цель проекта – формирование ключевых компетенций цифровой экономики у обучающихся, а также стимулирование ранней профориентации детей в сфере информационных технологий. Участникам мероприятия обеспечена возможность познакомиться с основными этапами создания компьютерных игр, а также попробовать себя в роли различных специалистов индустрии компьютерных игр.

В 2021-2022 учебном году Минпросвещением организовано 6 мероприятий в рамках акции «Урок цифры».

По количеству обучающихся – участников проекта «Урок цифры» лидирующие позиции у следующих общеобразовательных организаций: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей» (2594 обучающихся), МБОУ ЦО № 7 (1780 обучающихся), МБОУ ЦО № 31 (1584 обучающихся), МБОУ «ЦО № 22 – Лицей искусств» (1346 обучающихся), МБОУ ЦО № 6 (1243 обучающихся), МБОУ ЦО № 9 (886 обучающихся).

Количественные показатели участия обучающихся в проекте «Урок цифры» представлены в Приложении № 2.

Ежегодно в мероприятиях проекта «Урок цифры» принимают участие представители правительства Тульской области, руководители ведущих IT-

предприятий Тулы и Тульской области. В 2021-2022 учебном году открытые Уроки цифры организованы на базе следующих образовательных организаций: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 31, 34, 36, 39, 40, 42, 44, 45, 58, МБОУ «Центр образования – гимназия №1», МБОУ-лицей № 2, МАОУ «Лицей № 1».

3. Организация участия образовательных организаций города Тулы в мероприятиях в рамках реализации федерального проекта, направленного на повышение цифровой грамотности населения

Цель проекта: формирование у граждан на базовом уровне комплекса знаний, навыков и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета.

В 2021-2022 учебном году в рамках реализации федерального проекта, направленного на повышение цифровой грамотности населения, обучающиеся 8-11 классов образовательных организаций города Тулы приняли участие в пилотном проекте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации по бесплатному обучению школьников языкам программирования.

Участникам проекта предоставлена возможность выбрать курсы от 9 образовательных организаций: Алгоритмика, Университет Иннополис, 1С-Образование, Фоксфорд, Кодемика, Инжинириум МГТУ им. Н.Э. Баумана, Мобильное электронное образование, Университет «Синергия» и Центр современных образовательных технологий и систем.

Курсы стали дополнением к базовой школьной программе по математике и информатике по дополнительным общеразвивающим программам в области современных языков программирования: Python, Java, JavaScript, C#, C++, PHP. Продолжительность курсов составила 144 академических часа.

В проекте приняли участие 264 обучающихся из следующих образовательных организаций: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», МБОУ ЦО № 6, 7, 8, 10, 12, 17, 21, 26, 33, 36, МБОУ «ВОШ г. Тулы».

Информация об участии в мероприятиях по повышению цифровой грамотности населения в разрезе каждой образовательной организации представлена в Приложении № 3.

4. Реализация мероприятий по вовлечению обучающихся в научно-техническое творчество в рамках работы мини-технопарков на базе образовательных организаций города Тулы

В рамках реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», проекта «Развитие образовательной робототехники и непрерывного IT-образования» осуществляют свою деятельность школьные мини-технопарки на базе следующих Центров образования города Тулы: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей» МБОУ ЦО № 3, 4, 7, 8, 17, 20, 23, 40, 42, МБОУ-лицей № 2, с охватом более 2500 обучающихся. В МБОУ ЦО № 34 открыт детский центр IT-компетенций.

Основная цель создания мини-технопарков – обеспечение подготовки национально-ориентированного кадрового резерва, раннее развитие творческих

технических способностей детей и подростков, выявление и сопровождение талантливых ребят, создание необходимых условий для их творческого роста.

Работа школьных мини-технопарков осуществляется по следующим направлениям: «Робототехника», «Компьютерная графика», «3D-моделирование», «Биоинженерия», «Мехатроника», «Пространственное конструирование», Архиквантум, Биоквантум, Конвергентная лаборатория, Геоквантум, Космоквантум, IT-квантум, Агроквантум и т.д.

Информация о направлениях деятельности школьных мини-технопарков в разрезе каждой образовательной организации представлена в Приложении № 4.

Школьные мини-технопарки, оснащенные передовым техническим оборудованием и информационными средствами обучения, позволяют создать эффективную систему профориентации для обучающихся, популяризировать среди школьников и их родителей востребованные инженерные и IT-специальности, обеспечить формирование инженерного мышления.

5. Информация об участниках профориентационной акции «День IT-знаний»

15 октября 2021 общеобразовательные учреждения Тулы приняли участие в мероприятиях в рамках международной акции «День IT-знаний – 2021», организованной компанией «Mail.ru Group», разработчиком платформ «Сферум» и «Учи.ру», при поддержке Минпросвещения России.

Темой акции «Дня IT-знаний» в 2021 году является геймификация - разработка компьютерных игр. Организаторы Акции познакомили школьников 8-11 классов с особенностями игровой индустрии и поделились советами о построении карьеры в этой сфере.

В рамках акции на базе МБОУ ЦО № 58 «Поколение будущего» прошел мастер-класс, посвященный игровой индустрии. Мероприятие провел Вячеслав Щербинин, специалист по обучению учителей на платформе «Учи.ру».

В онлайн-трансляции мастер-класса приняли участие 1206 старшеклассников из 23 образовательных организаций города Тулы: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», МБОУ ЦО №№ 2, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 16, 20, 22, 23, 28, 31, 39, 40, 43, 48, 50, 51, 52, 53, 58.

6. Участие обучающихся во Всероссийской неделе IT-технологий.

С 4 по 10 апреля 2022 года общеобразовательные организации города Тулы приняли участие во Всероссийской неделе IT-технологий.

На тематических занятиях школьники познакомились с технологическими трендами, получили актуальную информацию о востребованных профессиях, в том числе в сфере информационных технологий, получили возможность задать свои вопросы ведущим экспертам.

В рамках Недели в МБОУ ЦО № 39 организовано открытое мероприятие в формате квест-игры по теме «Управление с обратной связью. Точные перемещения». Команды старшеклассников вышли на маршрут по станциям и, выполняя задания по информатике и робототехнике, боролись за победу. В мероприятии принимала участие заместитель министра образования Тульской области Л.М. Решетько.

7. Организация участия обучающихся во Всероссийском диктанте по искусственному интеллекту.

В ноябре 2021 года АНО «Платформа НТИ» организовала проведение Всероссийского диктанта по искусственному интеллекту. Инфраструктурным и информационным партнером мероприятия выступила сеть «Точек кипения».

Цель мероприятия – повышение цифровой грамотности населения, оценка знаний в области технологий искусственного интеллекта, крайне востребованных сегодня в российской экономике.

В мероприятии приняли участие 579 обучающихся 10-11 классов следующих общеобразовательных организаций: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», МБОУ ЦО №№ 3, 7, 8, 10, 20, 21, 23, 25, 31, 58, Лицей № 2.

II. Деятельность профильных IT-классов, реализующих программы обучения в рамках пилотного проекта «My steps into IT-profession»

В соответствии с приказом министерства образования Тульской области от 10.03.2021 № 265 «О реализации проекта пилотного проекта «My steps into IT-profession» в образовательных организациях Тульской области» с 2021-2022 учебного года реализация проекта «IT-классы» осуществляется в 5 общеобразовательных организациях: МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», МБОУ ЦО № 7, МБОУ ЦО № 23, МБОУ ЦО № 39, МАОУ «Лицей №1». Всего в проекте принимают участие 81 обучающийся 10-х классов.

Преподавание осуществляют представители ТГПУ им. Л.Н. Толстого по следующим предметам:

- Углубленная проектная информатика: сильный старт (очно, 39 часов);
- Математические основы олимпиадной информатики (дистанционно, 39 часов);
- Моделирование физических процессов (дистанционно, 39 часов).

В 2022-2023 учебном году реализация проекта будет продолжена, в проект вступает МБОУ ЦО № 20 (25 десятиклассников).

Количественные показатели участия в реализации проекта «IT-классы» в разрезе каждой образовательной организации представлены в Приложении № 5.

III. Трудоустройство выпускников 9-х и 11-х классов подведомственных общеобразовательных организаций

Мониторинг поступления выпускников 9-х и 11-х классов общеобразовательных организаций города Тулы в учебные заведения среднего и высшего профессионального образования на IT-специальности показал следующее:

2198 выпускников 11-х классов (77,47%) продолжили свое обучение в высших учебных заведениях, в том числе 235 человек (11,89 %) продолжили

обучение в вузах по направлению обучения IT-специальностям, из них 5 выпускников с ОВЗ/инвалидностью.

548 выпускников 11-х классов (15,91%) продолжили свое обучение в организациях среднего профессионального образования, в том числе 19 человек (4,68 %) продолжили свое обучение в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО) по направлению обучения IT-специальностям, из них 9 выпускников с ОВЗ/инвалидностью.

2169 выпускников 9-х классов (45,9 %) продолжили свое обучение в организациях СПО, в том числе 184 выпускника (8,48 %) 9-х классов поступили в организации СПО по направлению обучения IT-специальностям, из них 3 выпускника с ОВЗ/инвалидностью.

Таким образом, в 40 (65%) образовательных организациях проводится активная работа по популяризации IT-специальностей среди обучающихся: МБОУ-лицей № 2, МБОУ «Гуманитарно-математический лицей», МАОУ «Лицей № 1», МБОУ «ЦО – гимназия № 11», МБОУ ЦО №№ 8, 20, 34, 7, 23, 15, 27, 10, 45, 2, 21, 26, 9, 12, 24, 3, 4, 19, 31, 25, 28, 40, 44, 5, 13, 29, 32, 35, 42, 47, 49, 17, 18, 43, МБОУ «ЦО – гимназия № 30», МБОУ «ЦО № 22 Лицей искусств».

Актуальность данной работы обусловлена назревшей необходимостью разрешения проблемы обеспечения высокого индивидуального уровня знаний выпускников по образовательным предметам. Средством разрешения данной проблемы служит введение профильного обучения, требующее системных изменений в центрах образования.

IV. Повышение профессионального мастерства педагогических работников по организации профориентационной работы и профессионального самоопределения обучающихся

В 2021-2022 учебном году в образовательных организациях организована работа по повышению профессионального мастерства педагогических работников по организации профориентационной работы и профессионального самоопределения обучающихся.

22.12.2021 в целях повышения компетентности педагогов, работающих с выпускниками, по профессиональному самоопределению проведен городской практико-ориентированный семинар «Профориентационная работа в условиях цифровой трансформации системы образования».

На мероприятии рассмотрены вопросы организации профориентационной работы в современной школе и популяризации IT-специальностей в условиях цифровой образовательной среды из опыта работы образовательных организаций города Тулы.

Трушляков К. В., заместитель директора по УВР МАОУ «Лицей № 1», выступил по теме «Организация профориентационной работы с обучающимися старших классов в рамках деятельности IT-класса».

Вернергольд Л.В., заместитель директора по УВР МБОУ ЦО № 4, представила участникам семинара проект цифровой инфраструктуры школы как фактора формирования у обучающихся потребности и готовности к труду в IT-сфере.

Михайлова И.А., педагог-организатор МБОУ «ЦО № 52 им. В. В. Лапина», познакомила педагогов с опытом работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» — современной модели организации образовательного процесса, обеспечивающей развитие общекультурных ценностей, цифровой грамотности, проектной и исследовательской деятельности, творческой, социальной самореализации детей и педагогов. В мероприятии приняли участие 37 педагогов.

25.04.2022 проведен городской круглый стол «Профориентация для подростков. Выбираем современную IT - специальность».

На мероприятии рассмотрены вопросы организации профориентационной работы в условиях цифровой трансформации и подготовки кадров для цифровой экономики.

Лосева Е.В., учитель информатики МБОУ-лицея № 2, представила свой опыт работы по данному направлению.

О важности профессий IT-сферы, ключевых направлениях работы IT-квантума рассказали Зуева Т.Н., заместитель руководителя детского технопарка «Кванториум» и Дроздова Е.А., руководитель мобильного технопарка «Кванториум».

В ходе мероприятия прошло обсуждение важных аспектов и новых подходов к профориентационной работе по популяризации IT-специальностей, факторов, влияющих на формирование цифровой грамотности обучающихся. В мероприятии приняли участие 38 педагогов.

19 руководителей из 12 образовательных организаций города Тулы прошли обучение по программам «Цифровые технологии для трансформации школы» и «Модель управления развитием школы в контексте цифровой трансформации».

156 педагогов образовательных организаций города Тулы приняли участие в обучающих вебинарах АО «РОББО» по темам «Подготовка кадров для цифровой экономики» и «Становимся преподавателями робототехники».

В рамках исполнения федерального проекта «Развитие кадрового потенциала IT-отрасли» с сентября 2022 года Тульская область приступает к обучению школьников 8-11 классов современным языкам программирования. Обучение возможно к прохождению школьниками как самостоятельно в режиме онлайн, так и на базе очных площадок, которые будут организованы на базе школ, имеющих классы инженерного, физико-математического, технологического, IT-направлений, а также имеющих школьные мини-технопарки.

Для прохождения курсов повышения квалификации в рамках проекта по теме «Особенности преподавания курса программирования для школьников в современных условиях», заявлено 62 педагога из 37 образовательных организаций города, которые в дальнейшем станут кураторами проекта по обучению школьников современным языкам программирования. Информация об участии образовательных организаций в проекте по обучению школьников языкам программирования представлена в Приложении № 6.

V. Итоги работы, направленной на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся в подведомственных образовательных организациях,

в 2021-2022 учебном году

1. В подведомственных общеобразовательных организациях проводится системная работа, направленная на профессиональную ориентацию и профессиональное самоопределение обучающихся с учетом потребностей региона.

2. Мониторинг демонстрирует, что общеобразовательные организации города проводят активную работу по популяризации IT-специальностей среди обучающихся.

3. В организации профориентационной деятельности с обучающимися используются разнообразные формы внеклассной деятельности, современные педагогические технологии (активные и интерактивные формы профориентационной работы – деловые, сюжетно-ролевые игры, кейсы, мастер-классы, профессиональные пробы и т.д.).

4. План мероприятий, направленных на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных управлению образования администрации города Тулы, в 2021-2022 учебном году реализован в полном объеме.

VI. Предложения по усовершенствованию деятельности подведомственных общеобразовательных организаций, направленной на популяризацию IT-специальностей среди обучающихся в 2022-2023 учебном году

1. Проанализировать результаты мониторинга участия обучающихся подведомственных общеобразовательных организаций в мероприятиях Плана.

2. Активизировать работу по построению индивидуальных учебных планов для всех обучающихся общеобразовательных организаций в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями.

3. Активизировать совместную работу по профориентации школьников в рамках уже заключенных соглашений о сотрудничестве, организовать подписание соглашений о сотрудничестве с ведущими предприятиями, в том числе с ведущими IT-предприятиями и организациями города Тулы и Тульской области.

4. Организовать участие обучающихся в проектах и конкурсах различных уровней по IT-направлениям.

5. Организовать участие педагогических работников в повышении профессионального мастерства по организации профориентационной работы и профессионального самоопределения обучающихся с применением современных педагогических технологий с учетом потребностей региона.

Информация об участии обучающихся в реализации программ профессионального обучения (обучение первой профессии) по IT-направлению

Наименование образовательной организации	Наименование центра обучения	Наименование программы	Кол-во участников	Кол-во обучающихся, получивших сертификат
МБОУ «Гуманитарно-математический лицей»	ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»	Основы администрирования и продвижения социальных сетей	50	44
МБОУ «Центр образования № 2»	ГПОУ ТО «Тульский техникум социальных технологий»	Основы цифровой фотографии	25	18
МБОУ «Центр образования № 3»	ГПОУ ТО «Тульский государственный машиностроительный колледж им. Никиты Демидова»	Разработка web-приложений	35	35
МБОУ «Центр образования № 4»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	40	40
МБОУ «Центр образования № 7»	ГПОУ ТО «Тульский техникум социальных технологий»	Основы цифровой фотографии	57	57
МБОУ «Центр образования № 9»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	40	40
МБОУ «ЦО – гимназия № 11 им. Александра и Олега Трояновских»	ГПОУ ТО «Тульский государственный коммунально-строительный техникум»	Помощник консультанта в области развития цифровой грамотности	10	4
МБОУ «Центр образования № 12»	ГПОУ ТО «Тульский техникум социальных технологий»	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	25	25
МБОУ «Центр образования № 16»	ГПОУ ТО Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	25	25
МБОУ «Центр образования № 20»	ГПОУ ТО «Тульский государственный коммунально-строительный техникум»	Помощник консультанта в области развития цифровой грамотности	15	15

МБОУ «Центр образования № 23»	ГПОУ ТО «Тульский технико-экономический колледж им. А.Г. Рогова»	Цифровой пользователь	50	50
МБОУ «ЦО – гимназия № 30»	ГПОУ ТО «Тульский технико-экономический колледж им. А.Г. Рогова»	Цифровой пользователь	25	4
МБОУ «Центр образования № 31»	ГПОУ ТО «Тульский техникум социальных технологий»	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	25	25
МБОУ «Центр образования № 33»	ГПОУ ТО «Тульский государственный машиностроительный колледж им. Никиты Демидова»	Разработка управляющих программ для станков с ПУ с использованием CAD/CAM систем	26	26
МБОУ «Центр образования № 37»	ГПОУ ТО Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	20	20
МБОУ «Центр образования № 38»	ГПОУ ТО «Тульский технико-экономический колледж им. А.Г. Рогова»	Цифровой пользователь	25	20
МБОУ «Центр образования № 39»	ГПОУ ТО Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	28	28
МБОУ «Центр образования № 40»	ГПОУ ТО «Тульский государственный машиностроительный колледж им. Никиты Демидова»	Разработка web-приложений	40	37
МБОУ «Центр образования № 42»	ГПОУ ТО Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	25	6
МБОУ «Центр образования № 43»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	30	29
МБОУ «Центр образования № 44»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	40	40
МБОУ «Центр образования № 45»	ГПОУ ТО «Тульский государственный машиностроительный колледж им. Никиты Демидова»	Разработка управляющих программ для станков с ПУ с использованием CAD/CAM систем	25	25
МБОУ «Центр образования № 47»	ГПОУ ТО Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»	Оператор электронно-вычислительных и	10	10

	технологий»	вычислительных машин		
МБОУ «Центр образования № 51»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	10	10
МБОУ «Центр образования № 52 им. В.В. Лапина»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	20	20
МБОУ «Центр образования № 53 им. Л.Н. Толстого»	ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»	Цифровой этикет	44	44
МБОУ «Центр образования № 58 «Поколение будущего»	ГПОУ ТО «Тульский технико-экономический колледж им. А.Г. Рогова»	Цифровой пользователь	50	50
МБОУ-лицей № 2	ГПОУ ТО «Тульский технико-экономический колледж им. А.Г. Рогова»	Цифровой пользователь	50	46
МБОУ «Центр образования – гимназия № 1»	ГПОУ ТО «Тульский государственный машиностроительный колледж им. Никиты Демидова»	Разработка настольных приложений	25	17
			890	810

Информация об участии обучающихся подведомственных образовательных организаций в Уроках цифры

Наименование мероприятия	Дата проведения	Количество образовательных организаций	Количество педагогов, принявших участие в Уроке	Количество обучающихся, принявших участие в Уроке
«Искусственный интеллект в образовании»	с 27.09.2022 по 10.10.2021	63	360	12806
Урок цифры «Разработка игр»	с 22.11.2021 по 12.12.2021	63	593	15170
Урок цифры по теме «Исследование кибератак»	с 17.01.2022 по 06.02.2022	63	480	14929
«Цифровое искусство: музыка в ИТ»	С 14.02.2022 по 06.03.2022	63	423	15578
«Квантовый мир: как устроен квантовый компьютер»	с 10.03.2022 по 10.04.2022	63	284	11063
«Быстрая разработка приложений»	с 11.04.2022 по 30.04.2022	63	235	10673

Информация о программах и проектах, которые реализуются в образовательных организациях и направлены на повышение цифровой культуры граждан, формирование базовых основ цифровой грамотности

Наименование образовательной организации	Тематика и наименование программы (курса)/проекта	Формат курса (онлайн-курс, офлайн-курс или смешанный формат)	Краткое описание программы (курса)/проекта, в т.ч. прямая ссылка на сайт, где можно получить информацию о программе (курсе)/проекте (для онлайн-курсов и смешанного формата ссылка на сайт обязательна)	Возраст (на какую аудиторию рассчитаны программы (курсы)/проекты)	Даты проведения программы (курса)/проекта, если программа (курс)/проект не бессрочные
МБОУ «Гуманитарно-математический лицей»	Яндекс-Лицей	офлайн-курс	Изучение языка программирования Python, освоение конкретных технологий на практике, используя сервисы Яндекса	14-16 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 4»	Цифровая видео-фото студия "ШТГВ"	офлайн-курс	https://dopobr71.ru/directivities/program/tsifrova-ya-video-foto-studiya-shitv/	9-16 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 4»	Робототехника	офлайн-курс	https://dopobr71.ru/directivities/program/robototekhnika-mbou-tso-4/	11-16 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 4»	Лего-мир	офлайн-курс	https://dopobr71.ru/directivities/program/lego-mir-mbou-tso-4/	8-10 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 4»	НОУ: «Исследование информационных моделей системami программирования»	офлайн-курс	https://dopobr71.ru/directivities/program/nou-issledovanie-informatsionnykh-modeley-sistemami-programirovaniya/	13-18 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 4»	Инженерные проекты	офлайн-курс	https://dopobr71.ru/directivities/program/inzhenernye-proekty-mbou-tso-4/	10-16 лет	В течение учебного года

МБОУ «Центр образования № 8»	Программирование: изучение алгоритмов и систем программирования	офлайн-курс	Знакомство с Pascal, Условный оператор, Циклы, Вещественные типы данных, Массивы, Подпрограммы, Строковые и знаковые типы данных, Двумерные массивы.	15-16 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 18»	Программирование	офлайн-курс	Знакомство с базовыми приемами программирования, написание псевдокода, объявление переменных, вычисление выражений, использование ветвлений и циклических конструкций, освоение приемов создания простых программ.	15-16 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 21»	Яндекс-Лицей	офлайн-курс	Изучение языка программирования Python, освоение конкретных технологий на практике, используя сервисы Яндекса	14-16 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 32»	Юный компьютерный художник	офлайн-курс	http://co32tula.co71.ru/	7-8 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 32»	Мастер печатных дел	офлайн-курс	http://co32tula.co71.ru/	8-9 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 32»	Мастер презентаций	офлайн-курс	http://co32tula.co71.ru/	9-10 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 32»	Мир информатики	офлайн-курс	http://co32tula.co71.ru/	11-12 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 32»	Сайтостроительство	офлайн-курс	http://co32tula.co71.ru/	12-13 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 43»	Основы программирования	офлайн-курс	Раскрытие значения программирования, ознакомление учащихся со средой и основами программирования	11-15 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 43»	Юный программист	офлайн-курс	Развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий	8-10 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 43»	Создание презентаций	офлайн-курс	Развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий	11-15 лет	В течение учебного года

МБОУ «Центр образования № 43»	Практикум по информатике	офлайн-курс	Формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики; навыков информационно-учебной деятельности	10-15 лет	В течение учебного года
МБОУ «Центр образования № 49»	Азбука моделирования и прототипирования	офлайн-курс	Развитие цифровых компетенций по созданию 3D-моделей, работе с 3D-принтером, работе в среде моделирования MathCad, Blender, Tinkercad, основам Web-дизайна	14-17 лет	В течение учебного года
	Компьютерное черчение	офлайн-курс	Устранение психологического барьера и раскрытие многовариантной сущности геометрических объектов как моделей объективной реальности	11-12 лет	Курс рассчитан на 68 часов в год
	3-D моделирование	офлайн-курс	В программу курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концентуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера.	12-13 лет	Курс рассчитан на 68 часов в год
МБОУ «Центр образования № 52»	Язык программирования Python	офлайн-курс	Изучение основ программирования на языке Python как средства подготовки к будущей профессиональной деятельности, формирования новых общеинтеллектуальных умений и навыков	10-11 лет	Курс рассчитан на 34 часов в год
	Робототехника	офлайн-курс	Развитие способности к решению проблемных ситуаций, умения исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, расширять технический и математический словарный запас	8-10 лет	Курс рассчитан на 34 часов в год
	Игры в Scratch	офлайн-курс	Программа «Игры в Scratch» построена таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач	8-10 лет	Курс рассчитан на 34 часов в год

		Занимательная информатика	офлайн-курс	Знакомство с возможностями компьютера, воспитание познавательной активности, расширения представлений об окружающем мире, коррекция и развитие мелкой моторики рук, познавательных процессов, психических функций, творческих способностей обучающихся	13-14 лет	Курс рассчитан на 34 часов в год
МБОУ «Центр образования № 54»	Программирование в SCRATCH	Программирование в SCRATCH	офлайн-курс	Формирование навыков программирования	10-12 лет	В течение учебного года
	Инфоэтика	Инфоэтика	офлайн-курс	Формирование навыков программирования на языке SCRATCH	8-11 лет	В течение учебного года
	Виртуальная реальность Python.	Виртуальная реальность Python.	офлайн-курс	Формирование навыков работы с программами VR, с VR-шлемом	10-15 лет	В течение учебного года
МБУ ДО «Городской центр развития и научно-технического творчества детей и юношества»	Программирование для любителей	Программирование для любителей	офлайн-курс	Создание компьютерных игр и обучающих программ	15-18 лет	В течение учебного года
	Мой друг-компьютер	Мой друг-компьютер	офлайн-курс	Формирование определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств на уровне пользователя, изучение основ программирования, знакомство с возможностями основных офисных программ: OpenOffice, Paint.net, PowerPoint, Publisher.	8-11 лет	В течение учебного года
	Мир мультимедийных технологий	Мир мультимедийных технологий	офлайн-курс	Формирование навыков работы с технологиями обработки информации на компьютере.	10-15 лет	В течение учебного года

Информация о мини-технопарках, функционирующих на базе подведомственных общеобразовательных учреждений

№ п/п	Наименование образовательной организации	Кол-во обучающихся	Направления
1.	МБОУ «Гуманитарно-математический лицей»	500	Робототехника, Веб-дизайн 3D моделирование Программирование
2.	МБОУ «Центр образования № 3»	50	3D конструирование
3.	МБОУ «Центр образования № 4»	96	Робототехника Компьютерная графика (3D – моделирование, инженерные проекты, компьютерный дизайн) Программирование
4.	МБОУ «Центр образования № 7»	810	Робототехника Айтенок Программирование 3D-моделирование Хочу все знать Экспериментальная физика Окружающий мир и я Мир вокруг нас Юный аграрий История Тульского края Юный экскурсовод Знай боевое прошлое и настоящее Родного края Люби и знай свой Отчий край
5.	МБОУ «Центр образования № 8»	350	Робототехника 3D моделирование Виртуальная реальность Аэроквантум
6.	МБОУ «Центр образования № 17»	35	3D моделирование
7.	МБОУ «Центр образования № 20»	64	Робототехника, 3D-моделирование, Программирование
8.	МБОУ «Центр образования № 23»	120	Робототехника
9.	МБОУ «Центр образования № 34» (Детский центр IT-творчества)	80	Экос-IT Студия анимации и мультипликации Школьный открытый канал Журналистика Компетенция современного мира
10.	МБОУ «Центр образования № 40»	60	3D моделирование
11.	МБОУ «Центр	150	Робототехника

	образования № 42»		
12.	МБОУ - лицей № 2 имени Б.А. Слободскова	170	Робототехника IT-технологии Программирование

Информация о реализации проекта «IT-классы»

Наименование образовательной организации	2021-2022 учебный год		2022-2023 учебный год	
	класс	кол-во обучающихся	класс	кол-во обучающихся
МБОУ «Гуманитарно-математический лицей»	10-а	19	10-а	19
			11-а	19
МБОУ «ЦО № 7»	10-а	18	10-а	24
			11-а	18
МБОУ «ЦО № 23»	10-а	21	10-а	20
			11-а	21
МБОУ «ЦО № 39»	10-б	9	10-б	15
			11-б	9
МАОУ «Лицей №1»	10-а	14	10-а	12
			11-а	14
МБОУ ЦО № 20			10-б	25
ИТОГО:	5	81	11	196

Список образовательных организаций и педагогов для участия в проекте по обучению школьников 8-11 классов современным языкам программирования

№ п/п	Наименование образовательной организации	Количество педагогов для участия в проекте
1.	МБОУ «Гуманитарно-математический лицей»	1
2.	МБОУ «Центр образования № 3»	1
3.	МБОУ «Центр образования № 4»	1
4.	МБОУ «Центр образования № 7»	3
5.	МБОУ «Центр образования № 8»	3
6.	МБОУ ««Центр образования № 10»	1
7.	МБОУ «Центр образования № 16»	1
8.	МБОУ «Центр образования № 17»	1
9.	МБОУ ««Центр образования № 19»	2
10.	МБОУ «Центр образования № 20»	4
11.	МБОУ ««Центр образования № 21»	1
12.	МБОУ «Центр образования 22 - Лицей искусств»	3
13.	МБОУ «Центр образования № 23»	1
14.	МБОУ «Центр образования № 25»	1
15.	МБОУ «Центр образования № 26»	2
16.	МБОУ «Центр образования № 27»	1
17.	МБОУ «Центр образования № 28»	1
18.	МБОУ «Центр образования № 31»	4
19.	МБОУ «Центр образования № 34»	4
20.	МБОУ «Центр образования № 39»	1
21.	МБОУ «Центр образования № 40»	3
22.	МБОУ «Центр образования № 41»	1
23.	МБОУ «Центр образования № 42»	2
24.	МБОУ «Центр образования № 46»	2
25.	МБОУ «Центр образования № 47»	1
26.	МБОУ «Центр образования № 48»	1
27.	МБОУ «Центр образования № 49»	1
28.	МБОУ «Центр образования № 50»	1
29.	МБОУ «Центр образования № 51»	1
30.	МБОУ «Центр образования № 52 им. В.В.Лапина»	2
31.	МБОУ «Центр образования № 53 им. Л.Н. Толстого»	1

32.	МБОУ «Центр образования № 54»	1
33.	МБОУ «Центр образования № 55 им. А.И. Миронова»	1
34.	МБОУ «Центр образования № 58 «Поколение будущего»	1
35.	МАОУ «Лицей № 1»	2
36.	МБОУ – лицей № 2 имени Б.А. Слободскова	2
37.	МБОУ «Межшкольный учебный комбинат»	1