

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №83»
(МБОУ «СОШ №83»)

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
с применением электронных средств обучения
и дистанционных образовательных технологий

**«Трекнавигатор:
профессии настоящего и будущего»**
(основное общее и среднее общее образование)

Объём: 68 часов

Северск — 2024

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Цель и задачи.....	4
3. Организационно-педагогические условия реализации программы	5
4. Содержание программы	6
4.1. Учебный план.....	6
4.2. Учебно-тематический план	6
4.3. Рабочие программы модулей.....	10
5. Планируемые результаты освоения программы и критерии их оценки.....	19
5.1. Результаты.....	19
5.2. Диагностика результатов	19
5.3. Мониторинг оценки результатов	20
6. Форматы работы	21
7. Состав учебно-методического комплекта	22
8. Ресурсы для реализации программы.....	22
8.1. Информационное обеспечение:	22
8.2. Кадровые ресурсы:.....	22
8.3. Оборудование:	22
9. Список литературы и других ресурсов для педагога и обучающихся	22
10. Нормативная база.....	23
Приложение 1. Перечень проверочных практических работ на платформе MyTrack, необходимых для получения электронного сертификата	24

1. Пояснительная записка

Профориентация является одним из ключевых аспектов системы образования. Она помогает школьникам осознать свои интересы, склонности и профессиональные предпочтения, способствует их успешной адаптации к условиям современного общества и предоставляет возможность сделать осознанный выбор в будущей профессиональной деятельности. Однако многие школьники сталкиваются с неопределённостью в выборе будущей профессии из-за недостаточного понимания своих интересов и желаемого образа будущего, ограниченности знаний о профессиях, рынке труда и образовательных траекториях, а также отсутствия навыков принятия решений и действий в условиях выбора. Это может привести к тому, что образовательный путь, выбранный школьником, окажется ошибочным, не отвечающим его индивидуальным потребностям и возможностям, либо приведёт к получению навыков и знаний, которые не соответствуют реальным требованиям рынка труда.

Программа курса «Трекнавигатор: профессии настоящего и будущего» (далее — «Трекнавигатор» или программа) разработана с целью реализации комплексной профориентационной работы для обучающихся 8–10 классов на основе материалов регионального проекта «Территория интеллекта» (далее — проект). Проект реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребёнка», национального проекта «Образование». Оператором проекта выступает АНО ДПО «Открытый молодёжный университет».

Программа курса составлена с учётом требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23.06.2022 № 3/22); федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287) и среднего общего образования (Приказ от 17.05.2012 № 413); а также письма Минпросвещения России от 01.06.2023 № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта РФ»).

Программа также основывается на анализе государственных стратегий развития, таких как «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145) и «Стратегия развития информационного общества РФ на 2017-2030 гг.» (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203). Эти стратегии определяют приоритетные направления развития экономики и прогнозируют потребность в квалифицированных специалистах в различных сферах. Такой экономике требуются гибкие и компетентные кадры, способные адаптироваться к изменяющимся условиям труда, эффективно взаимодействовать с коллегами, проявлять творчество и инновационное мышление, преодолевать страх перед переменами. Всё это подчёркивает важность профориентационной работы в подготовке молодёжи к будущим профессиональным вызовам.

Осуществление профориентационной работы рекомендовано в рамках внеурочной деятельности и воспитательной работы. Внеурочная деятельность является неотъемлемой частью образовательно-воспитательного процесса, где педагоги школы создают условия для организации разнообразных профориентационных мероприятий, обеспечивая школьникам содержательный досуг. Воспитательная работа направлена на формирование и развитие нравственных, социальных, культурных и личностных качеств обучающихся. Воспитательная работа включает в себя создание благоприятной педагогической обстановки, формирование ценностных ориентаций, развитие творческого потенциала и активности учащихся, а также содействие их социальной адаптации и формированию гражданской позиции.

Программа предлагает мероприятия, основанные на системной модели, включающей в себя современные профориентационные виды деятельности: профориентационные занятия, диагностика, участие в мероприятиях, практическая деятельность и прохождение профессиональных проб на цифровой платформе <https://mytrack.ru> (далее — платформа MyTrack).

Актуальность программы объясняется общественной потребностью во включении школьников в сферы современных технологий и связанных с ними профессиональных областей. Программа предоставляет детям возможность участвовать в проектной, исследовательской, изобретательской деятельности, а также раскрывает их индивидуальные способности, таланты, интересы и потребности. Это в конечном итоге способствует формированию молодого поколения, которое является базовым ресурсом развития цифровой экономики страны.

2. Цель и задачи

Целью программы является содействие профессиональному самоопределению обучающихся 8–10 классов через исследование своего я, профпросвещение и вовлечение их в активную исследовательскую, творческую и проектную деятельность в сфере новых технологий.

Эффективным инструментом достижения поставленной цели представляется использование цифровой платформы MyTrack.ru. Платформа содержит разнообразный образовательный контент, связанный с рассматриваемыми в программе профессиональными направлениями — проекты и заказы от предприятий, челленджи, курсы, события, участие в которых способствует вовлечению школьников в мир цифровых технологий.

Для достижения цели в программе ставятся следующие **задачи**:

Предметные:

1. Сформировать представление о 20-ти перспективных направлениях рынка труда: технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Datamining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, экологичный транспорт, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробιοтехнологии, атомная энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами.

2. Познакомить с современными профессиями в данных направлениях и требованиями к ним.
3. Сформировать знания о базовых образовательных траекториях после школы, алгоритме поступления в вуз.
4. Научить работать с платформой MyTrack, создавать цифровое портфолио с реализованными активностями.

Метапредметные:

1. Способствовать развитию познавательных УУД и аналитического мышления: поиск, обработка и анализ информации, формулировка выводов.
2. Способствовать развитию регулятивных УУД: целеполагание, планирование, рефлексия.
3. Способствовать развитию коммуникативных УУД и социальных навыков: взаимодействие с другими людьми, выражение своих мыслей и идей, работа в команде.
4. Способствовать развитию творческих навыков: креативность, генерация идей.

Личностные:

1. Способствовать углублению понимания обучающимися себя, своих талантов, потребностей и желаемого образа будущего, определению своих профессиональных интересов и склонностей.
2. Формировать интерес к осознанному профессиональному выбору, мотивировать к построению своей образовательной траектории.
3. Формировать ценностное отношение к труду, способствовать пониманию труда как средства самореализации, достижения личного благополучия и уверенности в будущем.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

Возраст обучающихся: 14–17 лет (8–10 классы)

Категория обучающихся: без ОВЗ.

Рекомендуемое количество обучающихся в группе: до 25 человек.

Объём программы: 78 часов.

Программа реализуется в **очно-дистанционной форме** применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Очная часть (66 ч.), реализуется в рамках внеурочной деятельности (60 ч.) и воспитательной работы (6 ч.) проводится в аудитории, оборудованной электронной доской или проектором с экраном, с доступом в интернет.

Дистанционная часть (12 ч.) реализуется в рамках воспитательной работы, либо самостоятельной работы обучающихся, осуществляется в компьютерном классе/дома, где

каждый обучающийся имеет компьютер с доступом к интернету, а также обеспечен возможностью использования образовательной платформы на сайте <https://mytrack.ru>.

4. Содержание программы

4.1. Учебный план

№ п/п	Название модуля/ темы	Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная или воспитательная работа
			Итого	Теория	Практика	
1	Модуль № 1 «Я в фокусе»	10	9	3	6	1
2	Модуль № 2 «Креативная экономика»	11	9	3	6	2
3	Модуль № 3 «Киберэкономика»	11	9	3,5	5,5	2
4	Модуль № 4 «Научно-производственная сфера»	10	8	3	5	2
5	Модуль № 5 «Новый технологический сектор»	12	9	3	6	2
6	Модуль № 6 «Экологическая сфера»	9	7	2,5	4,5	2
7	Модуль № 7 «Фокус на пути»	10	9	2,5	6,5	1
8	Образовательная экспедиция	4	4	0,5	3,5	-
9	Работа с родителями	2	2	2	0	-
Итого:		78	66	23	43	12

4.2. Учебно-тематический план

п/п	Название занятия	Количество часов			Форма организации обучения
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1. Я в фокусе 10 часов аудиторной работы					
1.1	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция
1.2	Пять жизней	1	0	1	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа, работа в парах
1.3	Ценности	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа
1.4	Таланты и способности	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа (тестирование)
1.5	Склонности	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа(тестирование) Групповая игра
1.6	Конструктор	1	0	1	Настольная групповая игра

	профессий				
1.7	Мягкие навыки	1	0,5	0,5	Групповая работа. Интерактивная лекция
1.8	Убеждения или лайф скилс	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа.Работа в группах
1.9	Колонизаторы	1	0	1	Ролевая игра
1.10	Цифровая платформа	1	0	1	Индивидуальная работав компьютерном кабинете
Модуль 2. Креативная экономика 11 ч., из них: 9 часов аудиторной работы, 2 часа воспитательной дистанционной или внеаудиторной (самостоятельной) работы					
2.1-2.3	AR/VR	3	1,5	1,5	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа. Групповая работа
2.4-2.5	Гейм-дизайн	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Индивидуальная работа. Групповая работа.Командная игра (хакатон)
2.6	Моушн-дизайн	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция
2.7-2.8	Цифровая журналистика	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Командная игра, индивидуальная работа (тестирование)
2.9	Креатив-батл	1	0	1	Командная игра
2.10	Цифровая платформа	2	1	1	Воспитательная дистанционная или внеаудиторная (самостоятельная) работа
Модуль 3. Киберэкономика 11 ч., из них: 9 часов аудиторной работы, 2 часавоспитательнойдистанционной или внеаудиторной (самостоятельной) работы					
3.1-3.3	Интернет вещей	3	1	2	Интерактивная лекция. Групповая работа (проекториум)
3.4	Data mining	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
3.5	Datamining и Искусственный интеллект	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
3.6-3.7	Искусственный интеллект	2	1	1	Интерактивная лекция. Групповая работа

3.8-3.9	Программная инженерия	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
3.10	Цифровая платформа	2	1	1	Воспитательная дистанционная или внеаудиторная (самостоятельная) работа
Модуль 4. Научно-производственная сфера 10 ч., из них: 8 часов аудиторной работы, 2 часа воспитательной дистанционной или внеаудиторной (самостоятельной) работы					
4.1-4.2	Промышленная электроника	2	1	1	Ролевая игра. Интерактивная лекция. Групповая работа
4.3-4.4	Промышленный дизайн	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Ролевая игра (проекториум)
4.5-4.6	Агроботехнологии	2	1	1	Интерактивная лекция. Групповая работа. Командная игра
4.7-4.8	Технологии освоения космоса	2	0,5	1,5	Командная игра. Интерактивная лекция. Групповая работа.
4.9	Цифровая платформа	2	1	1	Воспитательная дистанционная или внеаудиторная (самостоятельная) работа
Модуль 5. Новый технологический сектор 12 ч., из них: 10 часов аудиторной работы, 2 часа воспитательной дистанционной или внеаудиторной (самостоятельной) работы					
5.1-5.2	Робототехника	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Групповая работа. Командная игра (мастерская)
5.3-5.4	Автономные транспортные системы	2	1	1	Интерактивная лекция. Групповая работа
5.5-5.6	Mobile health	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Групповая работа (проекториум)
5.7-5.8	Биоинформатика	2	1	1	Интерактивная лекция. Групповая работа
5.9	Миссия «Робот»	1	0	1	Настольная игра
5.10	Цифровая платформа	2	1	1	Воспитательная дистанционная или внеаудиторная (самостоятельная) работа

Модуль 6. Экологическая сфера					
9 ч., из них: 7 часов аудиторной работы, 2 часа воспитательной дистанционной или внеаудиторной (самостоятельной) работы					
6.1-6.2	Инфраструктура управления отходами	2	1	1	Интерактивная лекция. Групповая работа. Командная игра (проекториум)
6.3	Рациональное природопользование	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая и индивидуальная работа
6.4-6.5	Экологичный транспорт. Альтернативное топливо	2	0,5	1,5	Интерактивная лекция. Групповая и индивидуальная работа
6.6	Атомная энергетика	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
6.7.	Профессия по шифру	1	0	1	Групповая игра
6.8	Цифровая платформа	2	1	1	Воспитательная дистанционная или внеаудиторная (самостоятельная) работа
Модуль 7. Фокус на пути					
10 ч, из них: 9 часов аудиторной работы, 1 час воспитательной дистанционной или внеаудиторной (самостоятельной) работы					
7.1	Злодеи в профессии	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
7.2	Отрасли и направления обучения	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
7.3	Образовательные траектории	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
7.4	Выбор вуза и ЕГЭ	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
7.5	Индивидуальные достижения	1	0,5	0,5	Интерактивная лекция. Групповая работа
7.6	Кто хочет стать студентом	1	0	1	Командная игра
7.7	Дорожная карта	1	0	1	Индивидуальная работа
7.8-7.9	Защита профессионального проекта	2	0	2	Защита проектов
7.10	Цифровая платформа	1	0	1	Воспитательная дистанционная или

				внеаудиторная (самостоятельная) работа
Воспитательная работа. 6 часов				
Образовательная экспедиция	4	0,5	3,5	Групповая и индивидуальная работа
Родительские собрания	2	1	1	Групповая работа с родителями
Итого:	78	27	51	

4.3. Рабочие программы модулей

Модуль 1. Я в фокусе

1.1. Вводное занятие

Теория. Актуальность профориентации, данные статистики. Основные ошибки в выборе профессии. Алгоритм выбора ЕГЭ. Цели и задачи программы «Трекнавигатор», особенности и планируемые результаты.

Практика. Игры-разминки «Профессии на первую букву имени», «Самые-самые профессии».

1.2. Пять жизней

Теория. Причины трудностей в выборе профессии.

Практика. Упражнение «Колесо», самооценка учащимися знаний о некоторых своих качествах и навыках. Целеполагание на программу. Упражнение «Пять жизней». Игра «Встреча через 15 лет».

1.3. Ценности

Теория. Виды карьеры: «вертикальная», «горизонтальная» и «зигзагообразная» карьера.

Практика. Разбор упражнения «Пять жизней». Упражнение «Мои ценности». Важность понимания своих базовых потребностей и ценностей в контексте удовлетворённости от собственной жизни.

1.4. Таланты и способности

Теория. Понятия задатки, способности, таланты, гениальность, сильные и слабые стороны. Стратегии личного развития. Теория множественного интеллекта Г. Гарднера. Девять типов интеллекта.

Практика. Тестирование с помощью методики Г. Гарднера, соотнесение результата с собственным знанием о себе.

1.5. Склонности

Теория. Шесть профессиональных типов личности в соответствии с концепцией Дж. Холланда. Понятие «навыки», концепция Hard-Soft Skills.

Практика. Тестирование, выявление профессиональных предпочтений с помощью методики Дж. Холланда, соотнесение результата с собственным знанием о себе. Групповая игра «Бинго».

1.6. Конструктор профессий

Теория. Образовательная траектория, навык (скилл), Hard и Soft Skills (хард и софт скилы), компетенция, дефицит навыков, слеш-карьер, внимание к гибким навыкам.

Практика. Настольная игра «Конструктор профессий». Связь школьных предметов с навыками, нужными в разных профессиях.

1.7. Мягкие навыки

Теория. Топ-10 навыков по данным Всемирного экономического форума на 2015 и 2020 годы. Навыки командной работы, решения поставленной задачи в условиях ограниченности времени и неполноты информации, управленческие навыки.

Практика. Упражнение «Обычная задача». Обсуждение навыков «командная работа» и «грамотное управление» с использованием видеоконтента.

1.8. Убеждения или лайф скилс

Теория. Формирование способностей и талантов, их зависимость от возраста. Что мешает проявиться талантам. Установка на данность и установка на рост. Убеждения. Жизненные навыки. Современная модель навыков.

Практика. Упражнение «Работа с установками». Формула успеха.

1.9. Колонизаторы

Практика. Групповая ролевая игра. Самоопределение в игровой ситуации — выбор роли в команде на основе своих интересов и выбор наиболее близкой сферы деятельности. Самооценка обучающимися выбранной роли, своих действий и результата в игре.

1.10. Цифровая платформа

Занятие проводится в компьютерном кабинете.

Теория. Знакомство с цифровой платформой MyTrack. Разделы «Профайл», «Челленджи», «Проекты», «События». Понятия «траектория» и «матрица компетенций». Отличие челленджей от проектов и событий.

Практика. Игра-квест по цифровой платформе. Заполнение личного профиля (компетенций), выбор направления и трека.

Модуль 2. Креативная экономика

2.1. AR/VR. Часть 1

Теория. Исчезающие профессии. Связь между развитием технологий и появлением новых профессий. Гибридные профессии. Разница между технологиями дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности. Сферы применения AR-/VR-технологий. Результаты работы специалистов дополненной и виртуальной реальности.

2.2. AR/VR. Часть 2

Теория. Названия профессий в области AR/VR. Навыки, необходимые специалисту в области AR/VR. Связь между интересами человека и выбором им профессиональной деятельности на примере области AR/VR.

Практика. Упражнение «Колесо интересов». Упражнение «Сердце профессии». Игра «Лабиринт в AR».

2.3. AR/VR. Часть 3

Теория. Стратегии движения к профессии на примере направления AR/VR. Алгоритм выбора вуза и ЕГЭ. Разница между направлением, специальностью и профилем.

Практика. Работа с сайтом [поступи.онлайн](https://www.postupi.online). Поиск нужной специальности и комбинации ЕГЭ при заданных условиях для профессии «разработчик AR/VR». Квиз «Правда или ложь».

2.4. Гейм-дизайн. Часть 1

Теория. Игровая индустрия. Жанры видеоигр. Навыки гейм-дизайнера. Восемь типов игровой мотивации Ю-Кай Чоу.

Практика. Тестирование по типам игровой мотивации. Связь игровой мотивации с мотивацией в работе и учёбе. Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессии «гейм-дизайнер».

2.5. Гейм-дизайн. Часть 2

Теория. Понятия геймплей, механика, интерфейс, локация.

Практика. Хакатон «СуперГейм». Работа в командах. Разработка игровой цели, геймплея, игровой механики, сюжета и персонажей игры, локации, элементов интерфейса. Презентация игр. Упражнение «Сердце профессии».

2.6. Моушн-дизайн

Теория. Анимационная графика на примере видеоклипа британской группы Coldplay. Технологии CGI. Разница между анимацией и моушн-дизайном. Моушн-дизайнер Илья Остриков. Инструменты для создания моушн-графики. Примеры продуктов моушн-дизайнера (на телевидении, в киноиндустрии, маркетинге, медиа, бизнесе, образовании, индустрии развлечений). Интересы и навыки моушн-дизайнера. Востребованность профессии через 10–15 лет.

Практика. Упражнение «Сердце профессии». Номер специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессии «моушн-дизайнер».

2.7. Цифровая журналистика. Часть 1

Теория. Кто такой цифровой/мультимедийный/data-журналист. Продукты цифрового журналиста: лонгрид, слайдкаст, инфографика или интерактивный график, подкаст. Чем отличается лонгрид от обычной статьи. Задачи, выполняемые цифровым журналистом. Навыки цифрового журналиста.

Практика. Тренинг-тест «Кто ты в цифровой журналистике?». Командная игра по проектированию мультимедийного лонгрида от идеи до тестирования продукта.

2.8. Цифровая журналистика. Часть 2

Практика. Продолжение тренинг-теста «Кто ты в цифровой журналистике?». Командная игра по проектированию мультимедийного лонгрида от идеи до тестирования продукта. Презентация макетов лонгридов. Направления деятельности в цифровой журналистике. Тестирование и выявление предпочитаемой роли в командной работе по направлению «цифровая журналистика»: продюсер, сторителлер, билд-редактор, фактчекер, менеджер проектов, стажёр. Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессии «цифровой журналист».

2.9. Креатив-батл

Практика. Командная игра на основе методики А. Гина и А. Кавтрева «Креатив-бой». Связь профессий раздела «Креативная экономика» с творческими способностями, умением видеть множество разных вариантов решения одной задачи, гибкостью мышления.

2.10. Цифровая платформа

Практика. Индивидуальная работа на цифровой платформе MyTrack. Тестирование по итогам изучения модуля «Креативная экономика». Выполнение челленджей. Изучение дополнительного материала по рассматриваемым профессиям модуля.

Модуль 3. Киберэкономика

3.1. Интернет вещей. Часть 1

Теория. Что значит «умная» вещь. Зачем вещам доступ в интернет. Роб ван Краненбург. Специалисты в области интернета вещей и их задачи. Сферы для IoT.

Практика. Упражнение «Умная вещь». Исследование навыков специалистов сектора IT в «Атласе новых профессий».

3.2. Интернет вещей. Часть 2

Теория. «Умные» здания. «Умные» дома мира.

Практика. Проекториум «Умная школа».

3.3. Интернет вещей. Часть 3

Теория. «Умный» город. Примеры «умных» городов мира и России. «Умная» планета. Аргументы «за» и «против» IoT. Интересы и навыки специалиста по IoT, места работы, перспективы развития профессии.

Практика. Упражнение «Сердце профессии». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессии «специалист по IoT».

3.4. Data mining

Теория. Что такое дата майнинг, примеры использования. BigData. Сферы применения дата майнинга. Век информации и медиаграмотность.

Практика. Упражнение «Работа с данными». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с аналитикой данных.

3.5. Data mining и Искусственный интеллект. Часть 1

Теория. Специалисты по интеллектуальной обработке данных. Связь профессий «специалист по IoT» и «специалист по интеллектуальной обработке данных». Искусственный интеллект (ИИ). Что за технология ИИ и что она может сегодня. Сильный и слабый ИИ.

Практика. Как учиться ИИ. Игра «Quick, Draw!» от компании Google.

3.6. Искусственный интеллект. Часть 2

Теория. Сферы применения ИИ. Примеры. Преимущества и недостатки (риски) использования ИИ.

Практика. Ролевая игра «Немедленно прекратить, или Технический прогресс не остановишь».

3.7. Искусственный интеллект. Часть 3

Теория. Профессии под ударом. Профессии, связанные с ИИ, в том числе на примере «Атласа новых профессий». Как называются специалисты по ИИ. Возможные места работы специалистов по ИИ в России.

Практика. Что делать, чтобы тебя не заменил ИИ. Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с ИИ.

3.8. Программная инженерия. Часть 1

Теория. История появления программной инженерии, А. Лавлэйс, М. Гамильтон. Кто такой инженер. Виды инженеров. Что такое программное обеспечение, виды и языки программирования. Отличия программиста от программного инженера.

Практика. Упражнение «Виды инженеров».

3.9. Программная инженерия. Часть 2

Теория. Ответственность инженера-программиста — катастрофы по вине ошибок в коде. Сравнение профессий «специалист по интернету вещей», «специалист по ИИ», «специалист по дата-майнингу» и «программный инженер», образы (метафоры) профессий. Какие интересы в школе приводят к этим профессиям. Интересы и личные качества программных инженеров.

Практика. Упражнение «Сердце профессии». Игры на развитие логики и алгоритмического мышления «Ханойская башня», «Три котлеты», «Стая уток», «Три лампочки».

3.10. Цифровая платформа

Практика. Индивидуальная работа на цифровой платформе MyTrack. Тестирование по итогам изучения модуля «Киберэкономика». Выполнение челленджей. Изучение дополнительного материала по рассматриваемым профессиям модуля.

Модуль 4. Научно-производственная сфера

4.1. Промышленная электроника. Часть 1

Теория. Понятия электросхема/микросхема/чип, компоненты, электронная техника/электронные устройства. Базовые задачи профессий инженер-электронщик, составитель технической документации, главный конструктор.

Практика. Ролевая игра «Под грифом „Секретно“».

4.2. Промышленная электроника. Часть 2

Теория. Современная электронная промышленность. Направления промышленной электроники: компоненты и техника. Специалисты сферы «промышленная электроника». Плюсы и минусы профессий направления «промышленная электроника». Интересы и личные качества инженера-электронщика. Можно ли стать инженером-электронщиком без высшего образования. Возможные образовательные треки и места работы в России. Мировые лидеры в промышленной электронике.

Практика. Упражнение «Сердце профессии». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с аналитикой данных.

4.3. Промышленный дизайн. Часть 1

Теория. Промышленный дизайнер В. Пирожков, история становления в профессии. Что такое «промышленный дизайн». Понятия «модернизация» и «инновация».

Практика. Упражнение «Профиль личности». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с аналитикой данных.

4.4. Промышленный дизайн. Часть 2

Теория. Топ-3 жёстких и мягких навыков промышленного дизайнера. Направления промышленного дизайна и комбинации ЕГЭ.

Практика. Упражнение «Что дальше?». Проекториум «Дизайн-бюро». Упражнение «Сердце профессии». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с аналитикой данных.

4.5. Агробиотехнологии. Часть 1

Теория. Современное сельское хозяйство. Агротехника как часть понятия «агробиотехнологии». Гидропоника. Принципы, польза и недостатки технологии гидропоники. Специалисты по гидропонике, их ключевые навыки и личные качества — агроном-гидропоник, агрохимик, инженер-гидропоник.

Практика. Упражнение «Специалисты по гидропонике». Топ-4:знания, необходимые данным специалистам.

4.6. Агробиотехнологии. Часть 2

ГМО. Цель генной модификации животных и растений. Специалисты по генной инженерии. Другие направления в агробиотехнологиях. Можно ли стать специалистом по агробиотехнологиям без высшего образования. Траектории образования и комбинации ЕГЭ.

Практика. Игра «Случай в генной лаборатории». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессии «генный инженер» или любой другой в направлении «агробиотехнологии».

4.7. Технологии освоения космоса. Часть 1

Теория. Этапы развития космической индустрии и причины повышения к ней интереса в 2000-е годы. Появление частных космических компаний. Профессии в космической отрасли: космонавт-исследователь, космонавт-испытатель, инженер космической отрасли, инженер-робототехник, инженер-баллистик, астрофизик, инженер-космодорожник (профессия будущего). Примеры технологий, которые изначально разрабатывались для космической отрасли, но применяются человеком в повседневной жизни. Почему человечеству важно исследовать космос.

Практика. Игра «Космоквиз».

4.8. Технологии освоения космоса. Часть 2

Теория. Что означают «космические технологии». Что особенного сделал Илон Маск для космической отрасли. Компании SpaceX и Starlink. Другие мировые компании космической индустрии. Космическая отрасль в России. Место «гуманитариям» в области космоса. Образовательные траектории вхождения в космическую отрасль, комбинации ЕГЭ.

Практика. Упражнение «Космические профессии».

4.9. Цифровая платформа

Практика. Индивидуальная работа на цифровой платформе MyTrack. Тестирование по итогам изучения модуля «Научно-производственная сфера». Выполнение челленджей. Изучение дополнительного материала по рассматриваемым профессиям модуля.

Модуль 5. Новый технологический сектор

4.4. Робототехника. Часть 1

Практика. Игра-мастерская «Заказ Роскосмоса» — командная игра по разработке технических заданий на создание исследовательского ровера и построение его модели по чужому техзаданию.

4.5. Робототехника. Часть 2

Теория. Что такое робототехника. Основные типы задач, для выполнения которых изготавливаются роботы (работа, которая для человека может быть грязной, опасной или скучной). Какие типы роботов изготавливают похожими на человека и зачем. Три закона робототехники А. Азимова. Рынки робототехники. Топ-5 навыков, которые необходимы для успешной работы в области робототехники.

Практика. Упражнение «Сердце профессии».

4.6. Автономные транспортные системы. Часть 1

Теория. Что такое беспилотник. Компоненты беспилотного авто — знакомство с понятиями лидар, перехват управления, датчик обшивки, бортовой компьютер, компьютерное зрение. Инженеры по техническому зрению. Зачем развивать беспилотный транспорт.

Практика. Упражнение «Компьютерное зрение». Упражнение «Система общения беспилотных автомобилей». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с беспилотным транспортом.

4.7. Автономные транспортные системы. Часть 2

Теория. Этические вопросы использования беспилотного транспорта. Технические, инфраструктурные и иные вопросы, связанные с беспилотными автомобилями, вопросы кибербезопасности. Разнообразие дизайнов и концепций, связанных с беспилотными автомобилями. Специалисты в области беспилотного транспорта и задачи, которые они

решают, интересы и возможные места работы. Наименования профессий, связанных с беспилотными авто и летательными аппаратами.

Практика. Мозговой штурм «Испытания беспилотного автомобиля». Упражнение «Сердце профессии».

4.8.MobileHealth. Часть 1

Практика. Как рождаются идеи для проектов, меняющих мир. Проекториум «Техномедицина». Выявление технологичных проектов в области медицины на стыке новых рынков, технологий и трендов.

4.9.Mobile Health. Часть 2

Теория. Направления mHealth, «фитнес», «диагностика» и «медицина». Результаты деятельности и необходимые навыки IT-медика. Перспективы развития MobileHealth.

Практика. Упражнение «Показатели здоровья». Упражнение «Сердце профессии».

4.10.Биоинформатика. Часть 1

Теория. Для решения каких проблем биолог встретился с программистом. Зачем изучать геном. Направления биоинформатики. Данные в медицине и биологии. Связь биоинформатики с гейм-дизайном и тетрисом.

Практика. Викторина по просмотренному видео.

4.11.Биоинформатика. Часть 2

Теория. Понятие «секвенирование». Этические стороны биоинформатики. Связь биоинформатики с биоинженерией и дата майнингом. Как стать биоинформатиком. Результаты деятельности специалиста по биоинформатике, интересы и ключевые навыки. Комбинация ЕГЭ. Возможные места работы.

Практика. Игра «Шифр».

4.12.Игра «Миссия „Робот“»

Практика. Настольная игра на тренировку логики, стратегического мышления, умения строить алгоритмы.

4.13.Цифровая платформа

Практика. Индивидуальная работа на цифровой платформе MyTrack. Тестирование по итогам изучения модуля «Новый технологический сектор». Выполнение челленджей. Изучение дополнительного материала по рассматриваемым профессиям модуля.

Модуль 6.Экологическая сфера

6.1.Инфраструктура управления отходами. Часть 1

Теория. Чем грозит человеку загрязнение океана и планеты.

Практика. Тест «А вы в курсе, какой мусор будут разгребать ваши внуки»? Проекториум «Переработай это!». Командная игра по разбору способов переработки отходов.

6.2.Инфраструктура управления отходами. Часть 2

Теория. Направления экоинициатив, примеры в мире и России. Рециклинг. Сортировка отходов. Профиль личности человека, интересующегося вопросами экологии. Экопрофессии, траектории вхождения в них, необходимые навыки и знания экологов-специалистов.

Практика. Упражнение «Сердце профессии». Номера специальности, вузы и необходимые ЕГЭ для профессий, связанных с направлением «управление отходами».

6.3.Рациональное природопользование

Теория. Рациональное и нерациональное природопользование. Экозадачи и экопрофессии. Профессия эколога в России: функции, минусы, зарплата.

Практика. Работа в группах. Функции и обязанности экологов в направлениях: добыча ископаемых, металлургия, нефтепереработка (инженер-эколог, экоаудитор, экоаналитик в добывающих отраслях); сельское хозяйство (агроэколог); лёгкая и пищевая промышленность (промышленный эколог); городская среда (биоэколог, эколог-техник, урбанист-эколог, экоархитектор, парковый эколог).

6.4. Экологичный транспорт. Альтернативное топливо. Часть 1

Теория. Что делает транспорт экологичным. Самый не экологичный транспорт. Эко топливо.

Практика. Мозговой штурм «Зачем нужен экотранспорт». Выставка альтернативного топлива: электричество, водород, растительное масло, сжатый воздух, биоэтанол, дрова, солнечные панели, водоросли, пластик, сахар.

6.5. Экологичный транспорт. Альтернативное топливо. Часть 2. Атомная энергетика. Часть 1

Теория. Меры для развития альтернативной энергетики. Атомная энергия и атомная отрасль в России. Типы станций, их преимущества и недостатки. Самый экологичный вид энергетики по данным выбросов парниковых газов. Почему атомная энергетика считается самой безопасной.

Практика. Специалисты в области экотранспорта. Разбор кейса: рекомендации школьнику, который хочет заниматься исследованиями и разработкой альтернативной энергии и топлива. Викторина «Атомная энергетика».

6.6. Атомная энергетика. Часть 2

Теория. Период полураспада урана и перспективы атомной энергетики. Безопасность атомных станций. Профессии атомной промышленности.

Практика. Работа в группах. Качества специалистов атомной промышленности

6.7. Профессия по шифру

Практика. Групповая игра на основе игры «Угадай профессию» по «формуле профессий», разработанной Е.А. Климовым.

6.8. Цифровая платформа

Практика. Индивидуальная работа на цифровой платформе MyTrack. Тестирование по итогам изучения модуля «Экологическая сфера». Выполнение челленджей. Изучение дополнительного материала по рассматриваемым профессиям модуля.

Модуль 7. Фокус на пути

7.1. Злодеи в профессии

Теория. Основные варианты траектории движения после школы. Таланты и пороки: тщеславие, амбициозность, жажда власти, манипулятивность, зависть, упрямство, лень, импульсивность.

Практика. Групповая работа «Профессии и треки для мультзлодеев». Дискуссия «Могут ли отрицательные черты стать талантами?»

7.2. Отрасли и направления обучения

Теория. Понятия «отрасль» и «направление обучения», как профессия соотносится с этими понятиями.

Практика. Групповая работа «Отрасли, направления обучения и профессии». Решение кейса «Даша и её путь в менеджмент». Упражнение «ВО или СПО?»

7.3. Образовательные траектории

Теория. Базовые варианты образовательных траекторий после 9 класса, их плюсы и минусы. Как выбрать свою траекторию. Образовательная траектория как персональный путь реализации своего потенциала.

Практика. Работа в группах «Вуз или колледж?».

7.4. Выбор вуза и ЕГЭ

Теория. Траектория «11 класс — ЕГЭ — вуз». Где можно получить эту информацию о вузах. Почему важно посещать дни открытых дверей. Выбор комбинации предметов ЕГЭ. Сколько существует комбинаций ЕГЭ, удачные и не удачные комбинации. Траектория «в вуз после колледжа». Что сдавать — ВИ или ЕГЭ. Что такое ДВИ.

Практика. Групповая работа «Критерии выбора вуза». Решение кейса «Даша и РСО».

7.5. Индивидуальные достижения

Теория. Основные способы повысить шансы при поступлении. Золотая медаль. Спортивные достижения. Олимпиады. Волонтерство. Значок ГТО. Итоговое сочинение.

Практика. Игра «Без слов». Решение кейсов.

7.6. Кто хочет стать студентом

Практика. Командная игра-викторина.

7.7. Дорожная карта

Практика. Поступление в вуз как квест. Решение кейсов. Упражнение «Круги выбора» для анализа профессий при выборе из нескольких. Упражнение «Обратный отсчёт». Упражнение «План действий».

Теория. Требования к подготовке и защите итогового профессионального проекта по курсу.

7.8. Защита профессиональных проектов

Практика. Защита и оценка по критериям представленных профессиональных проектов. Обсуждение полученных знаний и опыта по итогам профессиональных проб на цифровой платформе.

7.9. Защита профессиональных проектов

Практика. Защита и оценка по критериям представленных профессиональных проектов. Обсуждение полученных знаний и опыта по итогам профессиональных проб на цифровой платформе.

7.10. Цифровая платформа

Практика. Индивидуальная работа на цифровой платформе MyTrack. Публикация итогового профессионального проекта. Тестирование по итогам изучения завершающего модуля. Изучение дополнительного материала.

Образовательная экспедиция

Теория. Отличие экспедиции от экскурсии.

Практика. Самоопределение в ролевой системе — «исследователь», «фоторепортёр», «тайный агент». Распределение вопросов и задач на экспедицию. Образовательная экспедиция в выбранную организацию.

5. Планируемые результаты освоения программы и критерии их оценки

5.1. Результаты

Программа способствует развитию личностных, метапредметных и предметных результатов у обучающихся.

Предметные. Обучающийся:

1. Оперировать терминами, связанными с современными профессиональными направлениями, рассмотренными в программе, понимает требования и навыки, необходимые для профессий в указанных направлениях, может описать основные задачи и результаты деятельности в этих профессиях.
2. Демонстрирует знание базовых образовательных траекторий после школы, основных этапов поступления в вуз.
3. Самостоятельно работает с платформой MyTrack, имеет реализованные активности, принятые наставником платформы.

Метапредметные. Обучающийся:

1. Демонстрирует умение формулировать цели профессионального самоопределения, составлять план действий по достижению этой цели, использовать различные источники для поиска нужной информации, анализировать и оценивать информацию, делать выводы и аргументировать свою точку зрения, презентовать результаты работы, оценивать результаты своей деятельности.
2. Демонстрирует умение взаимодействовать с другими людьми, выражать свои мысли и идеи, работать в команде.
3. Демонстрирует умение мыслить креативно, генерировать идеи, находить альтернативные, нестандартные способы решения познавательных задач.

Личностные. Обучающийся:

1. Может описать свой желаемый образ будущего, сформулировать свои профессиональные интересы и склонности, может рассуждать о своих профессиональных целях, возможных путях и способах их достижения.
2. Демонстрирует интерес к осознанному профессиональному выбору, способность построить свою образовательную траекторию.
3. Демонстрирует ценностное отношение к труду, понимает труд как средство самореализации, достижения личного благополучия и уверенности в будущем.
4. Проявляет инициативу в продолжении познавательной деятельности по своему желанию, в том числе на цифровой платформе.

5.2. Диагностика результатов

Диагностика предметных результатов включает:

- Тесты и опросники к модулям программы на цифровой платформе MyTrack.

- Наличие цифрового портфолио с реализованными практическими работами и обратной связью от наставников, анализ активности на платформе.

Диагностика метапредметных результатов включает:

- Наблюдение и оценку педагогом участия обучающихся в учебной деятельности, игровых упражнениях, творческих заданиях, мозговых штурмах, работы с кейсами, проектной работы.
- Групповые обсуждения и рефлексия.
- Самооценку обучающимися своих творческих способностей, коммуникативных навыков, умения работать в команде.
- Защиту итогового профессионального проекта.

Диагностика личностных результатов включает:

- Опросники и рефлексивные задания.
- Наблюдение эмоциональной включенности в занятия программы, проявление обучающимся интереса, активного участия в обсуждениях, заданиях, вопросах и других учебных активностях.
- Оценку наблюдаемых изменений в поведении и взаимодействии обучающихся, а также обратная связь от педагогов и родителей.
- Продолжение познавательной деятельности по своему желанию, выполнение практических работ и обучение на курсах цифровой платформы, участие в конкурсах, научно-практических конференциях и иных профильных мероприятиях со своими проектами, изучение предложенных дополнительных материалов.

5.3. Мониторинг оценки результатов

В программе предусмотрены два вида оценки результатов: текущий мониторинг и итоговая оценка.

В очной части программы для текущего мониторинга используются методы наблюдения и оценки участия учащихся в активностях и выполнение практических упражнений. Итоговая оценка осуществляется педагогом через защиту итогового профессионального проекта в классе, где учащиеся демонстрируют накопленные знания, умения и навыки в рамках программы.

В рамках дистанционной части программы для текущего мониторинга используются методы тестирования и оценки выполнения обучающимися рекомендованных практических работ на цифровой платформе. Итоговая оценка осуществляется наставником платформы через анализ количества завершённых тестов и выполненных практических работ, наличия публикации итогового профессионального проекта.

Мониторинг результатов обучения, осуществляемый в текущем режиме, позволяет отслеживать движение и активность каждого обучающегося и оказывать своевременную индивидуальную консультационную поддержку. Педагог и наставник платформы имеют право оформлять письменные рекомендации по углублению знаний и развитию тех или иных навыков в выбранном профессиональном направлении.

По итогам текущего и итогового мониторинга оценивается освоение программы обучающимися выдаются сертификаты об успешном освоении программы.

Очная часть:

Зачтено — обучающийся проявляет заинтересованность и стремление к познанию себя, к построению собственной траектории профессионального развития, вовлечён эмоционально и деятельностно, демонстрирует умение применять полученные знания на практике, защитил итоговый профессиональный проект.

Не зачтено — обучающийся не посещал занятия / обучающийся не проявил заинтересованность и стремление к познанию себя, к построению собственной траектории профессионального развития, эмоционально и деятельностно не вовлечён, не защитил итоговый профессиональный проект и не продемонстрировал умение применять полученные знания на практике.

Дистанционная часть:

Зачтено — обучающийся выполнил тесты с правильным результатом не менее 70% (всего 6 тестов); выполнил не менее 2-х практических работ (челленджей или событий) из рекомендуемых на цифровой платформе, и они были приняты наставником; опубликовал итоговый профессиональный проект. Перечень проверочных практических работ на платформе MyTrack, необходимых для получения электронного сертификата см. в Приложении 1.

Не зачтено — обучающийся не выполнил нужное количество тестов и рекомендуемых практических работ на цифровой платформе, или они не были приняты наставником, не опубликовал итоговый профессиональный проект.

6. Форматы работы

В программе предусмотрены следующие *форматы работы*:

- 1) занятия в классе в рамках внеурочной деятельности с использованием мультимедиа (60 часов):
 - диагностика интересов, профессиональных предпочтений обучающихся;
 - профориентационные занятия, погружающие в профессиональные сферы;
 - мероприятия (настольные, ролевые игры, проблемно-ориентированные проекториумы, дискуссии в рамках занятий, решение кейсов и др.);
 - рефлексивное занятие;
 - защита проектной работы.
- 2) воспитательная работа (16 часов):
 - внеклассные мероприятия (образовательные экспедиции) — организация посещения обучающимися предприятий, деятельность которых связана с изучаемыми профессиональными направлениями;
 - тестирование на цифровой платформе MyTrack;
 - выполнение рекомендованных практических работ на цифровой платформе MyTrack;
 - самостоятельное изучение дополнительного материала.

Также в программе предусмотрено проведение 2-х родительских собраний (2 часа).

Все виды активности в рамках программы (тематические уроки, видеоконтент, ролевые и настольные игры, статьи, методы диагностики, мероприятия, проекты, дополнительный материал) разработаны с учётом возрастных особенностей обучающихся.

7. Состав учебно-методического комплекта

В состав учебно-методического комплекта (УМК) программы входит:

- методические описания занятий (сценарии) с материалами для организации групповой работы;
- учебно-наглядные материалы для организации занятий (лонгриды), включающие в том числе видеоматериалы, свёрстанные в конструкторе Tilda;
- сценарий подготовки и проведения образовательной экспедиции;
- рабочая тетрадь для каждого учащегося;
- сценарии проведения родительских собраний (2 шт.);
- материалы цифровой платформы в электронном виде: <https://mytrack.ru/>. Для доступа обучающихся к закрытой части платформы педагогу передаётся файл excel с персональными «ключами» доступа, количество ключей соответствует числу обучающихся.

8. Ресурсы для реализации программы

8.1. Информационное обеспечение:

- сайт для организации очной части программы: <https://treknavigator.tilda.ws/>;
- платформа для организации дистанционной части программы: <https://mytrack.ru/>.

8.2. Кадровые ресурсы:

- педагог общеобразовательной школы среднего общего образования;
- наставник цифровой платформы из числа сотрудников АНО ДПО «ОМУ».

8.3. Оборудование:

- компьютер педагога, подключённый к сети интернет;
- монитор с разрешением не менее 1280×720;
- проектор или интерактивная доска с разрешением экрана не менее 1280×720 (подключается к компьютеру учителя).

Установка программного обеспечения не требуется. Необходим доступ к сети интернет.

9. Список литературы и других ресурсов для педагога и обучающихся

Источники материалов, используемых на занятии, а также список дополнительных ресурсов для педагога к каждому занятию указаны в сценариях занятий.

Перечень дополнительных ресурсов для обучающихся, включая полезную литературу и статьи, видеоконтент, ссылки на свободные курсы, чек-листы, и другие материалы для

самостоятельного изучения по каждому модулю программы располагаются на цифровой платформе в разделе программы «Трекнавигатор».

10. Нормативная база

1. ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (ред. от 01.03.2020);
2. ФЗ от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон „Об образовании в РФ“ по вопросам воспитания обучающихся, во исполнение поручений Президента РФ Пр-328 п.1 от 23.02.2018 года, Пр-2182 от 20.12.2020 года»;
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;
4. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23.06.2022 № 3/22);
5. ФГОС основного общего образования (Приказ от 17.12.2010 № 1897 в ред. от 08.11.2022) и среднего общего образования (Приказ от 17.05.2012 № 413 в ред. от 12.08.2022);
6. Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 N АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации», а также «Методические рекомендации по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций РФ, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкция по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта РФ»;
7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
8. Стратегия научно-технологического развития РФ (Указ Президента РФ от 01.12.2016 N 642 (ред. от 15.03.2021))
9. Стратегия развития информационного общества РФ на 2017-2030 гг. (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203).

Приложение 1. Перечень проверочных практических работ на платформе MyTrack, необходимых для получения электронного сертификата

Для получения электронного сертификата на цифровой платформе обучающемуся необходимо:

- выполнить не менее 2-х активностей (челленджей или событий) из рекомендуемых;
- выполнить 6 тестов;
- опубликовать итоговый профессиональный проект.

Выполненные челлендж или событие означает, что они были приняты наставником цифровой платформы.

Проверочные и рекомендуемые практические работы к модулям программы

Модуль	Проверочная или практическая работа <i>При публикации школьником неполного комплекта файлов и/или при несоответствии содержания публикуемых файлов требованиям, наставник вправе отправить задачу на доработку, указав причину</i>
Модуль 1. Я в фокусе	Тестирование (13 вопросов, для зачета необходимо не менее 10 правильных ответов)
Модуль 2. Креативная экономика	Тестирование (18 вопросов, для зачета необходимо не менее 15 правильных ответов)
	Рекомендованные активности платформы: 1. «One ball стоп-моушен». Создание стоп-моушн анимации для пластилинового шарика (раздел: челленджи, уровень: простой) 2. «Интересные факты о...». Создание видео с интересными фактами о чем-либо (раздел: челленджи, уровень: средний) 3. «Лучшие игры на Scratch» (раздел: события, уровень: сложный)
Модуль 3. Киберэкономика	Тестирование (15 вопросов, для зачета необходимо не менее 12 правильных ответов)
	Рекомендованные активности платформы: 1. «Найди всё!» (раздел: челленджи, уровень: средний) 2. «Текстовый квест» (раздел: челленджи, уровень: сложный)
Модуль 4. Научно-производственная сфера	Тестирование (15 вопросов, для зачета необходимо не менее 12 правильных ответов)
	Рекомендованные активности платформы: 1. «Project time!» (раздел: челленджи, уровень: средний) 2. «Гидропоника для подоконника» (раздел: челленджи, уровень: сложный)
Модуль 5. Новый технологический сектор	Тестирование (15 вопросов, для зачета необходимо не менее 12 правильных ответов)
	Рекомендованные активности платформы:

	<p>1. «Мигающий светодиод» (раздел: челленджи, уровень: простой)</p> <p>2. «Управление кнопкой» (раздел: челленджи, уровень: простой)</p>
Модуль 6. Экологическая сфера	Тестирование (13 вопросов, для зачета необходимо не менее 10 правильных ответов)
	<p>Рекомендованные активности платформы:</p> <p>1. «Всё по корзинкам» (раздел: челленджи, уровень: средний)</p> <p>2. «Апсайклинг — твоя экопривычка» (раздел: челленджи, уровень: сложный)</p>
Модуль 7. Фокус на пути	Тестирование (10 вопросов, для зачета необходимо не менее 7 правильных ответов)
	Публикация итогового профессионального проекта.