**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Азовский район

МБОУ Отрадовская СОШ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
| директор |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Котова Ж.А. |
| Протокол № 1 | Приказ №83 |
| Протокол № 1 | от "03"06.2022 г. | от "03" 06.2022 г. |

от "03"06.2022 г.

**Рабочая программа**

**факультатива**

**(ID 1076357)**

**основного общего образования МБОУ Отрадовской СОШ**

**«Таланты будущего (профориентация)»**

срок реализации 1 года

возрастная категория обучающихся 9– 10 лет

Наименование учебного предмета факультатив «Таланты будущего (профориентация)»

Класс 5 класс

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель Котова Жанна Александровна

Срок реализации программы, учебный год 2022-2023 учебный год

Количество часов - в неделю - 1 час в неделю, 34 часа

Составитель: Котова Жанна Александровна

учитель

2022 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА** **ФАКУЛЬТАТИВА «Таланты будущего (профориентация)» ДЛЯ 5 КЛАССА.**

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, определяющая, какие именно специалисты будут востребованы завтра на рынке труда, какие технологии будут использоваться на предприятиях и как изменится экономика, изложена в государственной программе «Цифровая экономика». Такая экономика нуждается в кадрах — квалифицированных специалистах, обладающих набором компетенций, готовых адаптироваться под новые условия труда, выстраивать общение с коллегами по новым правилам, готовых к творчеству и инновациям и не боящихся изменений.

В этих условиях усилия школы как центра управления дополнительными образовательными программами должны быть нацелены как на развитие «мягких» навыков (коммуникативные компетенции, эмоциональный интеллект, системное и творческое мышление и др.), так и на **вовлечение детей в конкретную профессиональную деятельность в сфере новых технологий**.

Инструментами для достижения данных целей в Ростовской области являются специализированная платформа для выстраивания образовательных траекторий (региональный проект «Территория интеллекта»), а также программа дополнительного образования «Профессиональная навигация. Профессии настоящего и будущего» как одна из точек входа детей в сферу современных технологий через проектирование индивидуальных образовательных треков.

Программа предназначена для погружения детей в такие профессиональные направления, как «Креативная экономика», «Киберэкономика», «Новый технологический сектор», «Научно-производственная сфера», «Экологическая сфера», знакомства с перспективными профессиями настоящего и ближайшего будущего и повышения осознанности в выборе пути развития собственных компетенций с помощью специализированной образовательной платформы.

**Актуальность** программы обусловлена общественной необходимостью погружения детей в сферы современных технологий и связанных с ними профессиональных направлений, предоставления детям возможности участия в проектной, исследовательской, экспериментальной, изобретательской деятельности и раскрытия индивидуальных способностей и интересов, что в конечном итоге приведёт к формированию поколения молодёжи цифровой экономики как базового ресурса развития региона и страны. Профессиональные направления, указанные в программе, были сформированы на основе подробного изучения и анализа докладов, составленных по результатам цикла форсайтов

и экспертных встреч, посвящённых развитию человеческого капитала, образу рабочих мест в цифровой экономике будущего и стратегии социально-экономического развития России до 2024 года с перспективой до 2035 года. Кроме того, программа ориентируется на современные потребности регионального рынка в специалистах в Ростовской области.

**Новизна.** В полной мере программа реализуется при использовании цифровой платформы, на которой собраны образовательные ресурсы региона. Такой подход позволяет учитывать запросы личности и способствовать её развитию с помощью индивидуальной образовательной траектории, включающей в себя ресурсы (проекты, дополнительные образовательные курсы, мероприятия партнёров цифровой платформы и т.д.), выходящие за рамки урока и школы.

**2. ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА «Таланты будущего (профориентация)» ДЛЯ 5 КЛАССА.**

**Целью** программы является профессиональное просвещение и профнавигация по наиболее актуальным профессиональным направлениям современного рынка труда, вовлечение обучающихся в активную исследовательскую, творческую и проектную деятельность в сфере новых технологий.

**Задачи:**

*Образовательная:*

1. Формирование представлений о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Томской области.

*Развивающая:*

2. Содействие в формировании умения выстраивать собственную образовательную траекторию на основе полученных знаний о себе и о мире современных профессий.

*Воспитательная:*

3. Побуждение к осознанному профессиональному выбору в будущем, опирающемуся на внутреннюю мотивацию, интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях.

.

**МЕСТО КУРСА ФАКУЛЬТАТИВА «Таланты будущего (профориентация)» ДЛЯ 5 КЛАССА.**

**В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В 5 классе на изучение факультатива «Таланты будущего» отводится 1 час в неделю, суммарно 34 часа.

При подготовке рабочей программы учитывались личностные и метапредметные результаты, зафиксированные в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и в «Универсальном кодификаторе элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования».

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. Старт (вводное занятие)

Теория. Понятия: образовательная траектория, навык (скил), Hard и Soft Skills (хард и софт скилы), компетенция, дефицит навыков, стратегии профессионального развития. Что значит «дефицит навыков»? Как его восполнить?

Практика. Настольная игра «Конструктор профессий». Профессии прошлого, настоящего. Профессии будущего. Разбор атласа профессий. Почему важно говорить о будущем? Что конкретно я могу делать уже сейчас, чтобы моя профессиональная жизнь была для меня комфортной?

2. Образовательные треки

Теория. Знакомство с концепцией Life-long learning и понятием образовательный трек.

Практика. Тестирование на основе атласа профессий на определение подходящего профессионального направления. Работа с рекомендациями на основе тестирования, анализ своих кружков, секций, учебных проектов на предмет развиваемых навыков. Составление профнавигационных рекомендаций для мульт- и киногероев.

3. Цифровая журналистика

Теория. Знакомство с понятиями цифровая/мультимедийная журналистика, мультимедийный проект/продукт, лонгрид, макет. Задачи, выполняемые цифровым журналистом.

Практика. Тренинг-тест «Кто ты в цифровой журналистике». Командная игра по проектированию мультимедийного лонгрида в разных условиях (игровых ситуациях) от идеи до тестирования.

4. Интернет вещей

Теория. Что значит «умная» вещь. Зачем вещам доступ в интернет? «Умное» здание. Специалисты в области интернета вещей. IoTEngineer: решаемые задачи, хард и софт скилы, интересы, места работы, перспективы развития данной профессии. «Умный» город и «умная» планета.

Практика. Проекториум «Умная школа».

5. «Data mining» и «Искусственный интеллект»

Теория. Как извлечь полезную информацию из огромного массива данных? Примеры использования дата майнинг. Что значит Big Data. Специалисты по интеллектуальной обработке данных. Искусственный интеллект (ИИ). Существует ли ИИ? Викторина «ИИ». Сферы применения ИИ. Человекоподобный робот София. Интересы и личностные качества специалистов по ИИ, дата майнингу, навыки, требуемые работодателями, возможные места работы.

Практика. Упражнение «Работа с данными». Игра «Quick, draw!».

6. Промышленный дизайн

Теория. Промышленный дизайнер В. Пирожков. Что такое «промышленный дизайн». Понятия «модернизация» и «инновация».

Практика. Упражнение «Профиль личности». Упражнение «Что дальше?». Проекториум «Дизайн-бюро».

7. Об индивидуальных особенностях личности. Подготовка к образовательной экспедиции № 1

Теория. Как узнать о талантах, заложенных природой? Матрица компетенций. Цифровая платформа. Челленджи. Образовательная экспедиция. Отличие экспедиции от экскурсии.

Практика. Оценка своих навыков. Индивидуальная работа. Игра «Ставки» — прогнозирование компетенций, которые разовьют у себя учащиеся в течение ближайших

месяцев. Состязание «Вопросы». Самоопределение в ролевой системе — «исследователь», «фоторепортёр», «тайный агент». Распределение вопросов и задач на экспедицию.

8. Внеклассное мероприятие «Образовательная экспедиция № 1»

Образовательная экспедиция в выбранную организацию.

9. Итоги образовательной экспедиции № 1. Моушн-дизайн

Практика. Подведение итогов образовательной экспедиции — собранная информация, впечатления, мысли, планы. Индивидуальная и групповая работа с педагогом по профориентации (консультации) по построению индивидуальной образовательной траектории.

Теория. Анимационная графика. Разница между анимацией и моушн-дизайном. Моушн-дизайнер Илья Остриков. Инструменты для создания моушн-графики. Продукты моушн-дизайнера (на телевидении, в киноиндустрии, маркетинге, медиа, бизнесе, образовании, индустрии развлечений). Hard и Soft Skills моушн-дизайнера.

10. Гейм-дизайн

Теория. Игровая индустрия. Сферы для гейм-дизайна.

Практика. Проекториум «Игровая перспектива». Хакатон «СуперГейм». Разработка локации, персонажей, игровой цели, игровой механики и интерфейса. Презентация игр. Создание таймлайна игровой индустрии от древности до будущего через 50 лет с выделением ведущих трендов.

11. Инфраструктура управления отходами

Теория. Чем грозит человеку загрязнение океана и планеты? Экоинициативы. Рециклинг. Сортировка отходов. Экопрофессии (Атлас новых профессий и WWF России). Hard и Soft Skills экоспециалистов.

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

12. Цифровая платформа. Личный профиль\*1

Занятие проводится в компьютерном кабинете.

Теория. Знакомство с цифровой платформой. Понятия «активность», «мастер-класс», «проект». Кто такие наставники.

Практика. Заполнение личного профиля (компетенций), выбор направления и трека, обоснование выбора. Дискуссия — нужен наставник или нет?

Индивидуальная и групповая работа с педагогом по профориентации (консультации) по построению индивидуальной образовательной траектории, выбору проекта.

13. Рациональное природопользование. Подготовка к образовательной экспедиции № 2

Теория. Рациональное и нерациональное природопользование. Специалист по ресайклингу (переработке). Экологи в России. Инженер-эколог (инженер по охране окружающей среды), экоаудитор. Исследовательское направление — экоэкспертизы. Образ эколога, интересы и личные качества.

Практика. Игра «Экозадачи». Подготовка к образовательной экспедиции № 2. Самоопределение в ролевой системе — «исследователь», «фоторепортёр», «тайный агент». Формулирование вопросов и задач для экспедиции.

14. Внеклассное мероприятие «Образовательная экспедиция № 2»

Образовательная экспедиция в выбранную организацию.

15. Итоги образовательной экспедиции № 2. QR-челлендж

Практика. Игра «Гармошка». Подведение итогов образовательной экспедиции — собранная информация, впечатления, мысли, планы. Игра «Сосчитать до 20». Что значит «командное взаимодействие». Поисковая игра «QR-челлендж».

16. Подведение итогов первого полугодия

Практика. Групповая работа «Карта связей профессий». Базовые навыки профессий. Карта профессиональных предпочтения класса. Командная игра «Креатив-баттл». Индивидуальная работа «Профиль моей личности». Три шага, чтобы понять, что тебе хочется: исследуй себя, исследуй мир вокруг себя, пробуй.

17. AR/VR

Теория. Дополненная и виртуальная реальность — в чём отличия? Сферы применения AR-/VR-технологий. Разработчик AR/VR (AR/VR developer). Лаборатория виртуальной и дополненной реальности в ТГУ, г. Томск.

Практика. Игра «Лабиринт в AR».

18. Цифровая платформа. Проекты\*

Занятие проводится в компьютерном кабинете.

Практика. Акселератор развития индивидуальных и командных проектов. Выдвижение идей проектов на поддержку, получение рекомендаций по развитию проекта. Индивидуальная и групповая работа с педагогом по профориентации (консультации) по построению индивидуальной образовательной траектории.

19. Атомная энергетика

Теория. Источники энергии. Безопасность атомной энергетики. Ядерная энергетика в России. Направления. Атомные профессии, обеспечивающие экологическую безопасность. Интересы и личные качества специалистов по радиационной и ядерной безопасности.

Практика. Викторина «Атомная энергетика».

20. Экологичный транспорт\*

Практика. Фишбоун «Энергия будущего». Командная игра-знакомство с различными источниками энергии. Анализ каждого источника и выделение проблем, их причин, разработка выхода из проблемных ситуаций по методике «Фишбоун».

21. Цифровая платформа. Проекты

Занятие проводится в компьютерном кабинете.

Практика. Акселератор развития индивидуальных и командных проектов. Представление проектов, получение рекомендаций по развитию. Индивидуальная и групповая работа с педагогом по профориентации (консультации) по построению индивидуальной образовательной траектории.

22. Робототехника

Практика. Мастерская «Чужое техзадание» — командная игра по разработке технических заданий для построения модели самолёта и конструированию моделей по чужому техзаданию.

Теория. Навык составления технических документов. Инженер-робототехник, специализации. Hard и Soft Skills инженера-робототехника. Виды робототехники. Перспективы развития направления.

23. Программная инженерия\*. Подготовка к образовательной экспедиции № 3

Практика. Игра «Компьютерная анатомия». Командная игра по составлению ментальной карты со всем компьютерным оборудованием, которое есть у человечества на данном этапе развития. Подготовка к образовательной экспедиции № 3. Самоопределение в ролевой системе — «исследователь», «фоторепортёр», «тайный агент». Формулирование вопросов и задач для экспедиции.

Теория. Продукты деятельности программного инженера, его Hard и Soft Skills.

24. Внеклассное мероприятие «Образовательная экспедиция № 3»

Образовательная экспедиция в выбранную организацию.

25. Итоги образовательной экспедиции № 3. Промышленная электроника\*

Практика. Подведение итогов образовательной экспедиции №3 — собранная информация, впечатления, мысли, планы. Хакатон «Поиск роботом безопасного пути». Решение задачи построения алгоритма работы робота, исследующего зону возможного заражения радиацией.

Теория. Продукты деятельности инженера-электронщика, его Hard и Soft Skills.

26. Цифровая платформа. Проекты

Занятие проводится в компьютерном кабинете.

Практика. Акселератор развития индивидуальных и командных проектов. Представление проектов, получение рекомендаций по развитию. Индивидуальная и групповая работа с педагогом по профориентации (консультации) по построению индивидуальной образовательной траектории.

27. Автономные транспортные системы

Теория. Что значит беспилотник. Компоненты беспилотного авто — знакомство с понятиями лидар, бортовой компьютер, компьютерное зрение. Инженеры по техническому зрению. Задачи специалистов по беспилотному транспорту, навыки, интересы и личные качества, требуемые работодателем. Возможные места работы.

Практика. Система общения беспилотных автомобилей. Безопасность беспилотных авто, мозговой штурм.

28. Агробиотехнологии

Теория. Современное сельское хозяйство. Агротехника. Агробиотехнологии — гидропоника. Принципы и польза гидропоники. Специалисты по гидропонике, их Hard и Soft Skills — агроном-гидропоник, агрохимик, инженер-гидропоник. ГМО. Цель генной модификации животных и растений. Генный инженер. Другие направления в агробиотехнологиях. Томские агробиотехнологии (гликоурил, цветной картофель, «умная» теплица). Как присоединиться к этой сфере?

Практика. Игра «Случай в генной лаборатории».

29. Mobile Health\*

Практика. Хакатон «Технологии спорта». Командная игра по созданию линейки высокотехнологичных товаров для разных видов спорта на основе матричного подхода в формате хакатона.

Теория. Результаты деятельности IT-медика, его Hard и Soft Skills.

30. Биоинформатика\*. Подготовка к образовательная экспедиция № 4

Теория. Данные в медицине и биологии. Биоинформатик, биостатистик, научный аналитик. Результаты деятельности специалиста по биоинформатике, его Hard и Soft Skills.

Практика. Подготовка к образовательной экспедиции № 4. Самоопределение в ролевой системе — «исследователь», «фоторепортёр», «тайный агент». Формулирование вопросов и задач для экспедиции.

31. Внеклассное мероприятие «Образовательная экспедиция № 4»

Образовательная экспедиция в выбранную организацию.

32. Итоги образовательной экспедиции № 4. Технологии освоения космоса\*

Практика. Подведение итогов образовательной экспедиции № 4 — собранная информация, впечатления, мысли, планы.

Теория. Что значит «освоение космоса». Профессия «радиоинженер в ракетно-космической промышленности». Результаты деятельности, Hard и Soft Skills, места учёбы и возможные места работы. Перспективы профессии.

33. Цифровая платформа. Проекты

Практика. Акселератор развития индивидуальных и командных проектов. Представление проектов, получение рекомендаций по развитию. Индивидуальная и групповая работа с педагогом по профориентации (консультации) по построению индивидуальной образовательной траектории.

34. Профессиональное мастерство

Теория. Школьные проекты будущего (на примере повести Кира Булычёва «Сто лет тому вперёд»). Мировой чемпионат WorldSkills и JuniorSkills. Номинации программы. Проект «Science Fair» («Научная ярмарка») от Google. Направления научной ярмарки. Где брать идеи для проектов.

Практика. Игра «Улучшайзер».

35. Итоги года

Практика. Подведение итогов года. Представление результатов — проектов, карт компетентностей, посещений мероприятий, формулировка выводов и рекомендаций самому себе на следующий учебный год.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Образовательные**

В результате освоения данной программы обучающиеся имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области.

*Диагностический материал:* тест на цифровой платформе.

**Развивающие:**

На основе полученных знаний о себе и о мире современных профессий обучающиеся готовы определять, каких инструментальных средств или способов деятельности не достаёт для решения поставленной перед собой задачи, для самостоятельного выстраивания индивидуального образовательного плана с помощью открытых информационных и образовательных ресурсов региона.

*Диагностический материал:* траектория профессионального развития (в рабочей тетради обучающегося).

**Воспитательные:**

Результат выражается в наличии интеллектуальной инициативы — продолжении познавательной деятельности по собственному желанию, в самостоятельном выборе интересующих профессиональных направлений и треков, тем проектов и мероприятий, поиске, систематизации и оформлении информации на цифровой платформе.

Критериями эффективности занятий при этом выступают: снижение уровня школьной тревожности; повышение групповой сплочённости; позитивная динамика эмоционального развития ребёнка, характеризующаяся возрастанием степени осознания чувств; гармонизация образа «Я» (позитивная самооценка); повышение уверенности в себе и своих возможностях; формирование у детей позитивного отношения к школе, к учителям и одноклассникам.

* Достижение заявленных результатов определяется в процессе мониторинга.

**Мониторинг реализации программы**

В программе заложено две формы мониторинга: текущий (экспертиза результатов деятельности, практические упражнения) и итоговый (презентация проекта). **Система оценки качества**

**реализации программы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Качественные показатели** | **Критерии** | **Методы мониторинга** |
| Информированность о современных профессиональных направлениях, о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области | Может назвать профессиональную область, её задачи, основные требования к специалисту и его результаты деятельности | Тестирование на цифровой платформе в конце учебного года |
| Наличие представления о собственных качествах и возможностях, а также дефицитах | Осознаёт и может назвать свои личностные качества, имеющиеся на данный момент навыки, а также желаемые для приобретения навыки | Анализ рабочей тетради (блокнота).  Карта наблюдений (анализ результатов игры «Ставки») |
| Наличие профессиональных предпочтений, целевых установок | Осознаёт профессиональную область, которая наиболее интересна для собственного развития на данный момент. Может назвать действия, которые с большой долей вероятности приведут его к желаемому образу будущего | Анализ рабочей тетради (блокнота) и электронной карты компетенций на цифровой платформе |
| Самооценка процесса своего участия, работы в классе (собственной роли в проекториумах и других мероприятиях программы) | Осознаёт и может оценить свою роль в работе группы | Карта наблюдения педагога.  Анализ рабочей тетради (блокнота) |
| Опыт работы над проектом с наличием продукта | Имеет опыт работы над индивидуальным или командным проектом по одному из направлений программы | Реализация и защита индивидуального или командного проекта (проектов), в конце учебного года |
| Эмоциональная включённость в занятие | Эмоционально включён, проявляет активность / равнодушен к происходящему | Карта наблюдения педагога |
| Общая удовлетворённость от занятия и своей работы на нём | Полностью удовлетворён / совсем не удовлетворён | Карта наблюдения педагога |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды деятельности** | **Виды,**  **формы**  **контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Раздел 1. Таланты будущего** | | | | | | | | |
| 1.1. | Старт (вводное занятие) | 1 | 0 | 0 | 05.09.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Игра. Работа с карточками | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.2. | Образовательные треки | 1 | 0 | 0 | 12.09.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.3. | Цифровая журналистика | 1 | 0 | 0 | 16.09.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.4. | Интернет вещей | 1 | 0 | 0 | 21.09.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.5. | Data mining и Искусственный интеллект | 1 | 0 | 0 | 30.09.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.6. | Промышленный дизайн | 1 | 0 | 0 | 07.10.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.7. | Образовательная экспедиция № 1 (подготовка) | 1 | 0 | 0 | 14.10.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.8. | Образовательная экспедиция № 1» | 1 | 0 | 0 | 21.10.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Внеклассное мероприятие | http://spo.1september.ru/urok/. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.9. | Итоги образовательной экспедиции № 1 | 1 |  |  | 28.10.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая оценка работы  Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.10 | Моушн-дизайн | 1 |  |  | 25.11.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.11 | Гейм-дизайн | 1 |  |  | 01.12.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.12 | Инфраструктура управления отходами | 1 |  |  | 09.12.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.13 | Цифровая платформа. Личный профиль | 1 |  |  | 21.12.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая оценка работы | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 1.14 | Образовательная экспедиция № 2 | 1 |  |  | 28.12.2022 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Внеклассное мероприятие | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.15. | Итоги образовательной экспедиции. QR-челлендж | 1 | 0 | 0 | 16.01.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Игра. Групповая оценка работы | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.16 | Подведение итогов. Треки | 1 | 0 | 0 | 23.01.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.17. | AR/VR | 1 |  |  | 01.02.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.18 | Цифровая платформа. Проекты | 1 |  |  | 08.02.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.19 | Атомная энергетика | 1 |  |  | 15.02.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.20. | Экологичный транспорт. Альтернативное топливо | 1 |  |  | 22.02.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.21 | Цифровая платформа. Проекты | 1 |  |  | 24.02.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.22 | Робототехника | 1 |  |  | 10.03.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.23 | Программная инженерия | 1 | 1 |  | 27.03.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.24 | Образовательная экспедиция № 3 (подготовка). | 1 |  |  | 31.03.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Внеклассное мероприятие | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.25. | Образовательная экспедиция № 3. | 1 |  |  | 07.04.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.26. | Подведение итогов образовательной экспедиции № 3 | 1 |  |  | 12.04.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) | http://spo.1september.ru/urok/. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.27 | Автономные транспортные системы. | 1 |  |  | 19.04.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.28. | Агробиотехнологии | 1 |  |  | 24.04.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.29. | Mobile Health (мобильные технологии и инновации для здоровья) | 1 |  |  | 03.05.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.30. | Биоинформатика | 1 |  |  | 10.05.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.31. | Образовательная экспедиция № 4 (подготовка) | 1 |  |  | 16.05.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Внеклассное мероприятие | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.32. | Образовательная экспедиция № 4 | 1 |  |  | 18.05.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Групповая практическая работа | http://spo.1september.ru/urok/. |
| 2.33. | Подведение итогов образовательной экспедиции № 4 | 1 |  |  | 22.05.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации | <http://spo.1september.ru/urok/>. |
| 2.34 | Технологии освоения космоса | 1 |  |  | 24.05.2023 | имеют представление о современных профессиональных направлениях (технологии дополненной и виртуальной реальности, Game-дизайн, цифровая журналистика, обработка видеоизображения, Data mining, интернет вещей, искусственный интеллект, программная инженерия, робототехника, биоинформатика, мобильные технологии и инновации для здоровья, автономные транспортные системы, промышленный дизайн, промышленная электроника, технологии освоения космоса, агробиотехнологии, атомная (ядерная) энергетика, рациональное природопользование, инфраструктура управления отходами), о рынке труда и требованиях к соискателям на примере Ростовской области. | Игра. Решение проблемных задач | http://spo.1september.ru/urok/. |
| Итого по разделу | | 34 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды,**  **формы**  **контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Старт (вводное занятие) | 1 | 0 | 0 | 05.09.2022 | Игра. Работа с карточками |
| 2. | Образовательные треки | 1 |  |  | 12.09.2022 | Практическая работа |
| 3. | Цифровая журналистика | 1 |  |  | 16.09.2022 | Групповая практическая работа |
| 4. | Интернет вещей | 1 |  |  | 21.09.2022 | Групповая практическая работа |
| 5. | Data mining и Искусственный интеллект | 1 |  |  | 30.09.2022 | Практическая работа |
| 6. | Промышленный дизайн | 1 |  |  | 07.10.2022 | Групповая практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7. | Образовательная экспедиция № 1 (подготовка) | 1 |  |  | 14.10.2022 | Групповая практическая работа |
| 8. | Образовательная экспедиция № 1» | 1 |  |  | 21.10.2022 | Внеклассное мероприятие |
| 9. | Итоги образовательной экспедиции № 1  Моушн-дизайн | 1 |  |  | 28.10.2022 | Групповая оценка работы  Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) |
| 10. | Гейм-дизайн | 1 |  |  | 25.11.2022 | Групповая практическая работа |
| 11. | Инфраструктура управления отходами | 1 |  |  | 01.12.2022 | Групповая практическая работа |
| 12. | Цифровая платформа. Личный профиль | 1 |  |  | 09.12.2022 | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) |
| 13. | Рациональное природопользование  Образовательная экспедиция № 2 (подготовка) | 1 |  |  | 21.12.2022 | Групповая оценка работы |
| 14. | Образовательная экспедиция № 2 | 1 |  |  | 28.12.2022 | Внеклассное мероприятие |
| 15. | Итоги образовательной экспедиции. QR-челлендж | 1 |  |  | 16.01.2023 | Игра. Групповая оценка работы |
| 16. | Подведение итогов. Треки | 1 |  |  | 23.01.2023 | Групповая практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17. | AR/VR | 1 |  |  | 01.02.2023 | Групповая практическая работа |
| 18. | Цифровая платформа. Проекты | 1 |  |  | 08.02.2023 | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) |
| 19. | Атомная энергетика | 1 |  |  | 15.02.2023 | Групповая практическая работа |
| 20. | Экологичный транспорт. Альтернативное топливо | 1 |  |  | 22.02.2023 | Групповая практическая работа |
| 21. | Цифровая платформа. Проекты | 1 |  |  | 24.02.2023 | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) |
| 22. | Робототехника | 1 |  |  | 10.03.2023 | Групповая практическая работа |
| 23. | Программная инженерия  Образовательная экспедиция № 3 (подготовка). | 1 |  |  | 27.03.2023 | Групповая практическая работа |
| 24. | Образовательная экспедиция № 3. | 1 |  |  | 31.03.2023 | Внеклассное мероприятие |
| 25. | Подведение итогов образовательной экспедиции № 3  Промышленная электроника. | 1 |  |  | 07.04.2023 | Групповая практическая работа |
| 26. | Цифровая платформа. Проекты | 1 |  |  | 12.04.2023 | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации) |
| 27. | Автономные транспортные системы. | 1 |  |  | 19.04.2023 | Групповая практическая работа |
| 28. | Агробиотехнологии | 1 |  |  | 24.04.2023 | Групповая практическая работа |
| 29. | Mobile Health (мобильные технологии и инновации для здоровья) | 1 |  |  | 03.05.2023 | Групповая практическая работа |
| 30. | Биоинформатика  Образовательная экспедиция № 4 (подготовка) | 1 |  |  | 10.05.2023 | Групповая практическая работа |
| 31. | Образовательная экспедиция № 4 | 1 |  |  | 16.05.2023 | Внеклассное мероприятие |
| 32. | Подведение итогов образовательной экспедиции № 4  Технологии освоения космоса | 1 |  |  | 18.05.2023 | Групповая практическая работа |
| 33 | Цифровая платформа. Проекты | 1 |  |  | 22.05.2023 | Индивидуальная работа (в том числе по построению индивидуальной образовательной траектории с участием педагога по профориентации |
| 34 | Профессиональное мастерство. Движение «Молодые профессионалы» (WorldSkills, JuniorSkills) | 1 |  |  | 24.05.2023 | Игра. Решение проблемных задач |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 0 | 0 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Состав учебно-методического комплекта

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

 сценарии занятий;

 презентации (лонгриды) к каждому занятию, включающие в том числе видеоматериалы, свёрстанные в конструкторе Tilda;

 дидактические материалы для организации групповой работы;

 рабочая тетрадь (блокнот) для каждого учащегося.

12. Ресурсы для реализации программы

12.1. Информационное обеспечение:

Сайты: http://tintel.ru/ и http://proftintel.tilda.ws/

12.2.Кадровые ресурсы:

 преподаватель курса (педагог дополнительного образования / классный руководитель / педагог профориентации);

 наставник (из числа тьюторов, учителей технологии, информатики).

12.3. 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.

13. Нормативные документы

1. Национальный проект «Образование». Федеральные проекты «Успех каждого ребёнка», «Современная школа», «Цифровая образовательная среда», «Социальная активность». — URL : https://edu.gov.ru/national-project/.

2. ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.12 №273-ФЗ, ст. 15, 16, 28 и др.

3. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. N 2765-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 гг.».

4. Приказ Минобрнауки РФ от 9.11.2018 N 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» и разъяснения к нему.

5. Метод. рекомендации Минобрнауки РФ по проектированию дополнительных образовательных общеразвивающих программ от 18.11.15.

6. Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.14 № 1726-р и план мероприятий по её реализации от 24.04.15 № 729-р.

7. СанПиН 2.4.4.3172-14 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 04.07.214 №41)

14. Список литературы и других ресурсов для педагога

1. Сайт проекта «Территория интеллекта». — URL : http://tintel.ru/

2. Банк проектов естественно-научной и технической направленности для учащихся 5–7 и 8–11 классов, разработанных АНО ДПО «Открытый молодёжный университет» в рамках проекта по развитию дополнительного образования «Территория интеллекта».

3. Кейсы мероприятий по естественно-научной и технической направленностям для проведения в 5–11 классах, разработанные АНО ДПО «Открытый молодёжный университет» в рамках проекта по развитию дополнительного образования «Территория интеллекта».

4. Гин А. Приёмы педагогической техники. — М. : Вита-Пресс, 2005. — 112 с.

5. Атлас новых профессий. — URL : http://atlas100.ru/.

6. Исследование Сбербанка: 30 фактов о современной молодёжи. — URL : http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth\_presentation.pdf

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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Используются электронные (цифровых) образовательные ресурсы, являющихся учебно-  
методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

1.Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования.

http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/?&subject[]=38

2.Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс».

3. ppt4web.ru/prezentacii-po-...

4.http://uslide.ru/fizkultura

5. pedsovet.su/

6.http://videouroki.net

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Описание учебно- методического обеспечения образовательного процесса.

1. А.П. Матвеев. Программа общеобразовательных учреждений. Физическая культура. Основная школа Средняя (полная) школа: базовый и профильный уровни. 5-11 классы. Автор – Москва.«Просвещение» 2014.

2. А.П. Матвеев. Уроки физической культуры. Методические рекомендации. 5-7 классы-М:   
Просвещение. 2014. – 80 с. –   
ISBN987-5-09-024012-3   
3. В.И. Вивенко. «Физкультура. 5-11 классы»: календарно-тематическое планирование по 3-х часовой программа /авт.-сост. В.И. Вивенко.-Волгоград. Учитель, 2006. – 254с. ISBN – 5-7057-0908-0. 4. Ю.Д. Железняк Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ.высш.пед. учеб. заведений /Ю.Д. Железняк, В.М.Минбулатов.- М.:Издательский центр«Академия», 2004. -272 с. ISBN – 5-7695-1525-2.

5. Т.Б. Васильева, И.Н. Иванова «Физическая культура» Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана – Граф, 2007. – 160 с.

(Современное образование). ISBN 978-5-360-000639 6. http://sport.gazeta.ru   
7. www.1september.ru

Интернет- ресурсы:

http://arkalika.ru/2010/11/tancevalnaya-zaryadka/ - Танцевальная гимнастика   
http://ppt4web.ru/obshhestvoznanija/pravila-igry-v-basketbol.html - Правила баскетбола http://prezentacii.com/detskie/1963-simvolika-olimpiyskih-igr.html - Олимпийская символика http://www.youtube.com/watch?v=gQ-ekfTBAV0 - Упражнения на гимнастической стенке http://ona-znaet.ru/publ/53-1-0-389 - Упражнения на дыхание   
http://www.myshared.ru/slide/783639/ - Техника кроссового бега.