


МБОУ СОШ с.Лескен

СОГЛАСОВАНО

Руководитель цифрового и гуманитарного
образования «Точка роста»

 Эсенов Р.С.
«1» апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ с.Лескен

 Сагеева Л.К.
от «1» апреля 2022 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности

ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

Возраст обучающихся: 11-15 лет
Срок освоения программы: 3 дня
Объем программы: 18 ак.ч.

Авторы программы:
Гогичаева А.В., Кибизов Д.Д.,
Ковалёв И.Н., Серебряков М.Н.,
Скворцов П.А., Скворцова
М.М., Крыжановская В.В.,
Макаренко С.В., Носолевская
Е.В., педагоги дополнительного
образования ДТ
«Кванториум-15» г.
Владикавказ,
Мещерякова И.С.,
педагог-организатор,
Плугова Т.А., методист
Хачатурян З.Р., руководитель
мобильного «Кванториума»

Владикавказ, 2021 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание программы	6
2.1. План проектной смены	6
2.2. Учебный план	7
2.3. Содержание учебного плана	8
3. Планируемые результаты, формы аттестации /контроля	10
4. Организационно-педагогические условия реализации программы	11
4.1. Календарный учебный график	11
4.2. Методическое обеспечение программы	12
4.3. Материально-техническое обеспечение	14

1. Пояснительная записка

Название программы	Профессии будущего
Возраст обучающихся (лет)	11 – 15 лет
Срок реализации программы	Продолжительность смены - 3 дня
Объем программы (академические часы)	18 ак.ч.
Режим занятий	Ежедневно по 6 ак.ч.
Особенности организации образовательного процесса	Разновозрастные группы с постоянным составом (до 10 чел.)
Форма обучения	Очная
Предварительная подготовка учащихся	Не требуется
Методы обучения и воспитания	Обучения: словесный, наглядный практический, частично-поисковый, исследовательский проблемный, игровой, дискуссионный. Воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.
Формы проведения занятий	Лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра, беседа, дискуссия, практическая работа, публичное выступление, рефлексия, мозговой шторм, круглый стол

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Профессии будущего» имеет техническую направленность.

Уровень освоения – ознакомительный.

Актуальность

Актуальность образования и воспитания школьников в наши дни обусловлена необходимостью их адаптации к динамично изменяющимся социально-экономическим условиям жизни, повышенными требованиями к личностным качествам будущих кадров рыночной экономики - их активности, самостоятельности, компетентности, деловитости, ответственности. Обращение к данной проблеме на уровне государства предполагают поиск инновационных деятельных пространств развития личности и преобразования социума.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Профессии будущего» объективно выполняет заказ общества и государства на становление социально активной личности, готовой к осознанному выбору профессии.

Обучающиеся по программе будут иметь возможность в безопасной «экспериментальной» ситуации попробовать себя в разных направлениях деятельности

молодого инженера-изобретателя, а также приобрести навыки работы в команде, управления проектами.

Новизна и отличительные особенности программы

Основной отличительной особенностью данной образовательной программы является ее вариативность и адаптивность. Программа состоит из 10 автономных кейсов, из которых педагог отбирает необходимое количество, ориентируясь на свои жесткие навыки и оборудование, имеющееся в образовательной организации.

Учащиеся, для которых программа актуальна

Программа ориентирована на учащихся 5-9 классов (11-15 лет).

Цель программы

Цель программы – создание условий для самореализации, самоопределения и профориентации учащихся, направленных на формирование компетенций в мире современных профессий.

Задачи программы

Образовательные:

- познакомить с разнообразием мира современных профессий посредством освоения образовательных кейсов;
- обучать информационно-коммуникативным технологиям: поиску, анализу и синтезу информации в сети интернет;
- научить навыкам проектной и исследовательской деятельности;
- формировать образовательную среду для создания ситуации успеха в выбранном виде деятельности и формирования позитивного самостоятельного опыта.

Развивающие:

- создать условия для самореализации личности путем включения в разнообразные виды деятельности: творческую, практическую, проектную;
- способствовать развитию творчества;
- формировать и развивать компетенции в различных областях профессиональной деятельности;
- развивать познавательный интерес, рефлексивные, креативные, качества личности, интеллектуальные способности, умение самостоятельно добывать знания, приобщаться к достижениям науки и техники.

Воспитательные:

- формировать интерес и уважительное отношение к людям различных профессий;
- формировать и развивать навыки общения и взаимодействия в совместной коллективной деятельности;
- создание ситуации успеха, повышение самооценки, личностной значимости и уверенности в себе;
- формировать ответственность, трудолюбие и дисциплинированность;
- реализация потребностей: в отдыхе и восстановлении сил, в новых впечатлениях, в игре, в самовыражении.

Программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми актами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Закон от 27 декабря 2013 г. № 61-рз «Об образовании в Республике Северная

Осетия- Алания»;

3. Приказ Министерства просвещения РФ № 196 от 09.11.2018 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

4. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (утв. Письмом Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844);

5. Письмо МО и НРФ от 18.11.15 № 09-3242 о направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. Содержание программы

2.1. План проектной смены

Тайминг	Время	1-й день	2-й день	3-й день
30 минут	09:00-09:30	Гибкие навыки. Знакомство	Гибкие навыки. Командообразование	Гибкие навыки. Планирование
40 минут	09:30-10:10	Жесткие навыки. Кейс №1.	Жесткие навыки. Кейс №2.	Жесткие навыки. Кейс №3.
10 минут	10:10-10:20	Перерыв	Перерыв	Перерыв
40 минут	10:20-11:00	Жесткие навыки. Кейс №1.	Жесткие навыки. Кейс №2.	Жесткие навыки. Кейс №3.
30 минут	11:00-11:30	Гибкие навыки. Генерация идей	Гибкие навыки. Целеполагание	Гибкие навыки. Жизненный цикл проекта
40 минут	11:30-12:10	Жесткие навыки. Кейс №1.	Жесткие навыки. Кейс №2.	Жесткие навыки. Кейс №3.
10 минут	12:10-12:20	Перерыв	Перерыв	Перерыв
30 минут	12:20-12:50	Жесткие навыки. Кейс №1.	Жесткие навыки. Кейс №2.	Жесткие навыки. Кейс №3.
10 минут	12:50-13:00	Рефлексия	Рефлексия	Рефлексия

2.1. Учебный план

№ п/п	Название тем, кейса	Количество академических часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Гибкие навыки. Знакомство	1	0	1	
2.	Жесткие навыки. Кейс №1.	2	1	1	
3.	Гибкие навыки. Генерация идей	1	0	1	
4.	Жесткие навыки. Кейс №1.	2	1	1	Выполнение заданий кейса
5.	Гибкие навыки. Командообразование	1	0	1	
6.	Жесткие навыки. Кейс №2.	2	1	1	
7.	Гибкие навыки. Целеполагание	1	0	1	
8.	Жесткие навыки. Кейс №2.	2	1	1	Выполнение заданий кейса
9.	Гибкие навыки. Планирование	1	0	1	
10.	Жесткие навыки. Кейс №3.	2	1	1	
11.	Гибкие навыки. Жизненный цикл проекта	1	0	1	
12.	Жесткие навыки. Кейс №3.	2	1	1	Выполнение заданий кейса
	Всего	18	6	12	

2.2. Содержание учебного плана

Перечень кейсов

Название тем, кейса	Цель	Артефакт	Гибкие навыки	Жесткие навыки
Кейс «Я – блогер»	Познакомить учащихся с медиапроизводством как профессиональной сферой.	Готовый ролик с титрами, в которых перечислены все участники съемок.	Кооперация, коммуникация, креативное мышление, умение слушать.	Работа с камерой и штативом, понятие кадра и кадровой частоты, техника покадровой анимацией, основы видеомонтажа и монтажа по звуку.
Кейс «Я – кинодел»	Познакомить учащихся с особенностями структуры сценария, основами съёмки видео и основами монтажа.	Монтажный проект, итоговый видеоролик.	Самоорганизация, кооперация, коммуникация, умение оценивать ресурсы.	Основы написания художественных сценариев, основы видеосъемки, теория монтажа, видеомонтаж.
Кейс «Я – инженер»	Составить у учащихся общее представление об аддитивных технологиях, принципах их работы и особенностях.	Распечатанная 3d-фигурка, цифровая модель.	Аналитическое мышление, коммуникация.	Работа с программой 3D Builder, базовое представление об аддитивных технологиях.
Кейс «Я – дизайнер»	Познакомить учащихся с основными инструментами дизайн-проектирования и разработки идеи проекта в сфере предметного дизайна.	Скетчи, 3d-модели, презентация проекта.	Креативное мышление, умение анализировать, постановка проблемы, навыки публичного выступления.	Скетчинг, 3D-моделирование, создание презентаций.
Кейс «Я – конструктор сайтов»	Обучить создавать простые сайты из готовых шаблонов	Сайт героя, наполненный контентом и	Поиск информации в сети Интернет, критическое	Создание и наполнение контентом сайтов в конструкторе Tilda.

	в бесплатной версии онлайн-конструктора сайтов Tilda.	доступный по ссылке.	мышление, креативность, коммуникация.	
Кейс «Я – веб-программист»	Познакомить учащихся с основными инструментами разработки веб-сайтов: с языком разметки HTML и языком таблиц стилей CSS.	Веб-страница.	Креативное мышление, поиск информации, навыки публичного выступления.	Основы HTML, основы CSS, создание презентаций.
Кейс «Я – робототехник»	Познакомить учащихся с технологией «умного дома»; обучить пользоваться средой моделирования электрических схем Tinkercad.	1-3 электрические схемы в Tinkercad.	Аналитическое мышление, умение анализировать, постановка проблемы, коммуникация.	Работа на платформе Tinkercad, основы работы с контроллером Arduino UNO, функции светодиода, фоторезистора, основы блочного визуального программирования.
Кейс «Я – программист беспилотников»	Познакомить с принципами работы с коптерами, платформой DJI Tello и языком программирования Python, а также основами программирования БПЛА.	До 3 скриптов, написанных на языке Python, управляющих действиями БПЛА DJI Tello. Фото- и видеоматериалы полетов БПЛА.	Планирование работы, самоорганизация, кооперация, поиск информации.	Базовые навыки программирования на языке Python и работы с системой Python IDE, навыки алгоритмизации задачи, навыки работы с учебными БПЛА.
Кейс «Я – биолог»	Обучить проведению культивации обитателей клеток воздуха методом посева на плотную питательную среду.	Культуры визуализированных бактериальных клеток воздуха, которые можно сфотографировать с подписями на память.	Кооперация, поиск информации, критическое мышление.	Приготовление питательных сред, навык применения метода посева путем осаждения клеток на поверхность питательной среды, навык идентификации колоний бактерий по ключевым критериям в соответствии с инструкцией, приготовление фиксированных

				препаратов, навык микроскопирования.
Кейс «Я – программист»	Познакомить учащихся с некоторыми базовыми конструкциями языка программирования Python.	Исходный код калькулятора и топливного калькулятора.	Логическое и аналитическое мышление, самоорганизация.	Базовые представления о языках программирования, основы программирования на языке Python.

3. Планируемые результаты, формы аттестации/ контроля

Планируемы результаты

Образовательные:

- знакомство с разнообразием мира современных профессий посредством освоения образовательных кейсов;
- обучение информационно-коммуникативным технологиям: поиску, анализу и синтезу информации в сети интернет;
- развитие навыков проектной и исследовательской деятельности;
- сформированность позитивного самостоятельного опыта.

Развивающие:

- самореализация личности путем включения в разнообразные виды деятельности: творческую, практическую, проектную;
- развитие творческих способностей;
- сформированность компетенций в различных областях профессиональной деятельности;
- развитие познавательного интереса, рефлексивных, креативных качеств личности, интеллектуальных способностей;
- умение самостоятельно добывать знания, приобщаться к достижениям науки и техники.

Воспитательные:

- будет сформирован интерес и уважительное отношение к людям различных профессий;
- будут сформированы и развиты навыки общения и взаимодействия в совместной коллективной деятельности;
- создание условий для повышения самооценки, личностной значимости и уверенности в себе;
- будут сформированы ответственность, трудолюбие и дисциплинированность;
- создание условий для реализации потребностей: в отдыхе и восстановлении сил, в новых впечатлениях, в игре, в самовыражении.

Формы аттестации/контроля

Основной формой текущего контроля является выполнение заданий кейса.

Основным механизмом выявления результатов воспитания является педагогическое наблюдение.

Позиции педагогического наблюдения:

- осознанное стремление продолжения обучения по другим образовательным программам;
- активность участия в мероприятиях коллектива и за его пределами;
- умение позитивно взаимодействовать в паре, группе, команде;
- участие в социально-значимых мероприятиях и акциях;
- вежливость, доброжелательность, бесконфликтность поведения.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Кол-во часов		Тема занятия
		теория	практика	
1		0	1	Гибкие навыки. Знакомство
2		1	1	Жесткие навыки. Кейс №1.
3		0	1	Гибкие навыки. Генерация идей
4		1	1	Жесткие навыки. Кейс №1.
5		0	1	Гибкие навыки. Командообразование
6		1	1	Жесткие навыки. Кейс №2.
7		0	1	Гибкие навыки. Целеполагание
8		1	1	Жесткие навыки. Кейс №2.
9		0	1	Гибкие навыки. Планирование
10		1	1	Жесткие навыки. Кейс №3.
11		0	1	Гибкие навыки. Жизненный цикл проекта
12		1	1	Жесткие навыки. Кейс №3.

4.2. Методическое обеспечение программы

При реализации программы применяются следующие **формы** проведения занятий:

● на этапе изучения нового материала:

– лекция - изложение преподавателем предметной информации;

– объяснение - словесное истолкование закономерностей, существенных свойств изучаемого объекта, отдельных понятий, явлений;

– рассказ - устное повествовательное изложение содержания учебного материала, не прерываемое вопросами к учащимся;

– демонстрация - наглядное предъявление обучающимся динамичных изображений: сюжетов, событий и явлений в целом, в том числе научных процессов, действия систем и механизмов, а также отдельных предметов – с целью их изучения, детального рассмотрения и обсуждения;

– игра - моделирование различных жизненных обстоятельств с дидактической целью;

● на этапе практической деятельности:

– беседа - наставник путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учеников к пониманию нового материала или проверяет усвоение ими уже изученного,

– дискуссия - постановка спорных вопросов с целью отработки умения отстаивать и аргументировать свою точку зрения;

– практическая работа - самостоятельное выполнение учащимися практических работ с применением усвоенных ранее знаний, умений и навыков;

● на этапе освоения навыков:

– творческое задание - форма проведения занятий, где наряду с заданными условиями и неизвестными данными, содержится указание учащимся для самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию их личностного потенциала и получение требуемого образовательного продукта;

● на этапе проверки полученных знаний:

– публичное выступление с демонстрацией результатов работы (защита проекта);

– дискуссия;

– рефлексия - размышление, рождение нового знания; постановка обучающимся новых целей обучения, самооценка. Цели рефлексии — вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности: ее смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты и т.п. Без понимания способов своего учения, механизмов познания учащиеся не смогут присвоить тех знаний, которые они добыли.

Приемы и методики организации учебно-воспитательного процесса, используемые педагогом для реализации программы:

– методика проблемного обучения - создание под руководством наставника проблемных ситуаций и активная самостоятельная деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение предметными компетенциями и развитие творческих способностей;

– метод проектов - система обучения, при которой обучающиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий - проектов;

– кейс-технология - это техника обучения, использующая описание реальной ситуации, специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы;

– обучение в группах - это процесс достижения слаженности, развитие способности группы достигать результаты, которые действительно нужны ее членам. В основе такого обучения - дисциплина развития общего видения;

– технология брейнсторминг (мозговой штурм) - метод коллективного поиска новых идей для решения творческих задач;

– креативное обучение - свободный доступ каждого обучающегося к ресурсам сети Интернет для проведения датаскаутига;

– метод проблемного изложения - метод, при котором наставник, используя самые различные источники и средства, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Обучающиеся как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска;

– проблемное обучение - технология, направленная в первую очередь на «возбуждение интереса». Обучение заключается в создании проблемных ситуаций, в осознании и разрешении этих ситуаций в ходе совместной деятельности при оптимальной самостоятельности обучающихся и под общим направляющим руководством наставника;

– метод дизайн-мышления – метод разработки продуктов, ориентированных на пользователя. Дизайн-мышление всегда ставит в центр пользовательский запрос и только потом возможности технической реализации и экономические возможности.

Воспитывающий компонент программы

Воспитание является важным аспектом образовательной деятельности, логично «встроенной» в содержание учебного процесса и может меняться в зависимости от возраста обучающихся, уровня программы, тематики занятий, этапа обучения.

В процессе обучения по программе приоритетным является стимулирование интереса к занятиям, воспитание бережного отношения к материалам и оборудованию, используемых на занятиях. В процессе обучения педагог особое внимание обращает на воспитание культуры общения в детско-взрослом коллективе, работоспособности, аккуратности.

Оценивание результатов воспитательной работы происходит в процессе педагогического наблюдения на протяжении всего периода обучения.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Для реализации данной программы на группу из 10 человек требуется следующее оборудование:

Название кейса	Материально-техническое обеспечение
Кейс «Я – блогер»	<ul style="list-style-type: none">• одна камера или мобильный телефон с камерой;• штатив или другой способ закрепить устройство для съемки;• видеоредакторы на компьютерах по числу участников группы (или на их мобильных телефонах);• компьютер педагога и проектор или мультимедийная панель.
Кейс «Я – кинодел»	<ul style="list-style-type: none">• 2-3 камеры или смартфона для съемки (на команды по 3-5 человек);• не менее 3 смартфонов или ноутбуков для монтажа;• компьютер педагога и проектор или мультимедийная панель. Вариативно: освещение, штативы, микрофоны.
Кейс «Я – инженер»	<ul style="list-style-type: none">• не менее 5 компьютеров;• 3d-принтер;• компьютер педагога и проектор или мультимедийная панель.
Кейс «Я – дизайнер»	<ul style="list-style-type: none">• не менее 5 компьютеров;• фломастеры или маркеры;• бумага для рисования скетчей;• компьютер педагога и проектор или мультимедийная панель.
Кейс «Я – конструктор сайтов»	<ul style="list-style-type: none">• компьютеры или ноутбуки по числу учащихся в группе;• доступ в интернет.
Кейс «Я – веб-программист»	<ul style="list-style-type: none">• компьютеры или ноутбуки по числу учащихся в группе;• доступ в интернет.
Кейс «Я – робототехник»	<ul style="list-style-type: none">• компьютеры или ноутбуки по числу учащихся в группе;• доступ в интернет.
Кейс «Я – программист беспилотников»	<ul style="list-style-type: none">• минимум 1 коптер DJI Tello, в идеале 5;• компьютеры или ноутбуки по количеству учащихся;• площадка для полётов 3 на 3 метра в помещении;• два комплекта карточек полетных заданий, которые нужно заранее распечатать на принтере;• двусторонний или бумажный скотч для их крепления.
Кейс «Я – биолог»	<ul style="list-style-type: none">• на этапе подготовки – агар/желатин и бульон, контейнеры для сбора биоматериалов;• на этапе работы – микроскоп, штатив, пинцет, зубочистки (для распределения колоний), спиртовка, колба или цилиндр, предметные стекла (обезжиренные), ванночка (для смыва

	<p>красителя), мостик, красители основные (фуксин, метиленовый синий), фильтровальная бумага (или салфетка),</p> <ul style="list-style-type: none"> • на этапе поиска информации – минимум по 1 одному компьютеру на команду из 2-3 человек для поиска информации (можно обойтись смартфонами детей), • компьютер педагога и проектор или мультимедийная панель.
Кейс «Я – программист»	<ul style="list-style-type: none"> • компьютеры или ноутбуки по числу учащихся в группе; • доступ в интернет; • компьютер педагога и проектор или мультимедийная панель.