

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кара-Хаакская средняя общеобразовательная школа
муниципального района «Кызылский кожуун»
Республики Тыва
Центр цифрового и гуманитарных профилей
«Точка роста»

Принято решением
Педагогического совета
№ 1
от « 18 » 08 2023г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа 10 класса
Общеинтеллектуального направления
«Медицентр»
на 2023/2024 учебный год

Составитель:
Балган Викторина Викторовна

2023 год

Пояснительная записка

Модульная программа внеурочной деятельности «Школьный медиасетр» составлена в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1577 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897», письмом Минобрнауки РФ «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» от 14.12.2015 г., письмом Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций» от 18.08.2017 г. № 09-1672 (приложение: Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в т.ч. в части проектной деятельности.

Актуальность программы заключается в нестандартном подходе к организации внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления. Маршрутная система обучения позволяет реализовать личностноориентированный подход в образовании, который максимально учитывает индивидуальные способности детей, определяет траекторию саморазвития. Внедрение маршрутной системы образования позволяет создать такие психолого-педагогические условия, которые обеспечивают активное стимулирование обучающихся самоценной образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения.

Одной из организационных моделей реализации основных направлений внеурочной деятельности в школах являются модульные программы. Особенность образовательной модульной программы внеурочной деятельности заключается в том, что учащиеся 9-10 классов получают выбор модулей внеурочной деятельности, расширяющий их образовательное пространство предметных областей «Информатика», «Технология». Это позволяет учитывать индивидуальность каждого ребенка, развивать креативность, навыки практической деятельности, готовить учащихся к профильному обучению.

Цель программы: формирование многофункционального единого образовательного пространства в контексте ФГОС ООО на основе сращивания и расширения возможностей различных видов модулей, обеспечивающих непрерывность и индивидуализацию образовательного процесса, самоопределение и самореализацию личности.

Задачи программы:

- выявить интересы, склонности, способности, возможности обучающихся к различным видам модулей на всех возрастных этапах;
- создать условия для индивидуального развития ребенка;
- включить обучающихся в разностороннюю деятельность, в т.ч. проектную и исследовательскую;
- развитие культуры логического, алгоритмического мышления, воображения;
- формирование мотивации к учению через внеурочную деятельность;
- развитие умения самостоятельно применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.

Рабочая модульная программа акцентируется на достижении личностных и метапредметных результатах, что определяет специфику внеурочной деятельности, в ходе которой обучающийся не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения и др. Данная программа способствует разностороннему раскрытию индивидуальных способностей ребенка, которые не всегда удается раскрыть на уроке, развитию у обучающихся интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной деятельности.

Рабочая модульная программа состоит из шести модулей, содержание которых

предлагается обучающимся для избирательного освоения. Каждый из модулей предполагает организацию определенного вида внеурочной деятельности обучающихся и направлен на решение своих педагогических задач.

На реализацию данной программы отводится 34 часа, каждый модуль рассчитан на проведение тем.

Модули программы внеурочной деятельности «Школьный медиацентр»:

1. Геоинформационные технологии
2. Промдизайн
3. 3D Модель
4. Виртуальная реальность

1. Планируемые результаты модульной программы внеурочной деятельности

В результате освоения модуля «Геоинформационные технологии» обучающиеся научатся:

- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;
- ориентироваться в источниках географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- моделировать географические объекты и явления;
- приводить примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля;
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения.

В результате освоения модуля «Промдизайн» обучающиеся будут

знать:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

уметь:

- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн- анализа и дизайн-исследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360);
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией /заказом/ потребностью/задачей деятельности;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект. владеть:
 - научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

В результате освоения модуля «3D Моделирование» обучающиеся будут знать:

- направления развития современных технологий творчества;
- способы соединения и крепежа деталей;
- физические и химические свойства пластика;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия.

Уметь:

- создавать из пластика изделия различной сложности и композиции;
- выполнять полностью цикл создания трёхмерного моделирования 3Э ручкой на заданную тему, от обработки темы до совмещения различных моделей.

Усовершенствуют:

- образное пространственное мышление;
- мелкую моторику;
- художественный эстетический вкус.

В результате освоения модуля «Виртуальная реальность» обучающиеся будут знать:

- ключевые особенности технологий виртуальной и дополненной реальности;
- принципы работы приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;
- основной функционал программ для трёхмерного моделирования;
- принципы и способы разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- основной функционал программных сред для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- особенности разработки графических интерфейсов.

уметь:

- настраивать и запускать шлем виртуальной реальности;

- устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности;
 - самостоятельно собирать очки виртуальной реальности;
 - формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
 - уметь пользоваться различными методами генерации идей;
 - выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования;
 - выполнять примитивные операции в программных средах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
 - компилировать приложение для мобильных устройств или персональных компьютеров и размещать его для скачивания пользователями;
 - разрабатывать графический интерфейс (ЦХ/Ш);
 - разрабатывать все необходимые графические и видеоматериалы для презентации проекта;
 - представлять свой проект.
- владеть:
- основной терминологией в области технологий виртуальной и дополненной реальности;
 - базовыми навыками трёхмерного моделирования;
 - базовыми навыками разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
 - знаниями по принципам работы и особенностям устройств виртуальной и дополненной реальности.

1.2 Содержание модульной программы внеурочной деятельности

Модуль «Геоинформационные технологии».

Кейс 1 «Глобальное позиционирование «Найди себя на земном шаре». Вводное занятие. Техника безопасности. система глобального позиционирования. Применение спутников для позиционирования.

Кейс 2 «Фотография и панорамы».

Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование. Техника съемки сферических панорам различной аппаратурой. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам.

Модуль «3D Модель»

Кейс 1 «Введение в 3D технологию». введение. История создания 3D технологии. Инструкция по применению работы с ручкой, техника безопасности. Практическая работа по созданию плоской фигуры по трафарету.

Кейс 2 «Моделирование»

Технология моделирования. Создание простой объемной фигуры, состоящей из плоских деталей. Практическая работа «Велосипед».

Модуль «Виртуальная реальность».

Кейс 1 «Проектируем идеальное VR - устройство».

Вводное занятие. Техника безопасности. Введение в технологию виртуальной и дополнительной реальности. Знакомство с VR - технологиями на интерактивной вводной лекции. Тестирование устройства. Принципы работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR - устройствах. Выбор материалов и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства. Сборка собственной гарнитуры, дизайн устройства.

Модуль «Промдизайн».

Кейс 1 «Пенал».

Анализ формообразования промышленного изделия. Натуральные зарисовки промышленного изделия. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона. Испытание прототипа. Презентация проекта.

1.3 Тематическое планирование

№п/п	Название модулей	Кол-во часов
	Модуль №1 «Геоинформационные технологии»	6
1	Вводное занятие. Знакомство. Техника безопасности. «Меняя мир»	1
2	Система глобального позиционирования	1
3	Применение спутников для позиционирования	1
4	Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование	1
5	Техника съемки сферических панорам различной аппаратурой	1
6	Создание сферических панорам. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам	1
	Модуль №2 «Промдизайн»	6
7	Анализ формообразования промышленного изделия	1
8	Натуральные зарисовки промышленного изделия	1
9	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	1
10	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	1
11	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	1
12	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	1
	Модуль №3 «3D модель»	6
13	Введение в 3D технологию	1
14	История создания 3 D технологии. Инструкция по применению работы с ручкой, техника безопасности.	1
15	Практическая работа по «Создание плоской фигуры по трафарету»	1
16	Технология моделирования	1
17	Создание простой объемной фигуры, состоящей из плоских деталей.	1
18	Практическая работа «Велосипед»	1
	Модуль №4 «Виртуальная реальность»	7
19	Вводное занятие. Знакомство. Техника безопасности	1
20	Введение в технологии виртуальной и дополнительной реальности	1
21	Знакомство с VR - технологиями на интерактивной вводной лекции. Тестирование устройства	1
22	Принципы работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR- устройствах	1
23	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства	1
24	Сборка собственной гарнитуры, дизайн устройства.	1
25	Тестирование и доработка прототипа	1

3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Модули программы учебного курса	Кол-во часов	Дата проведения	
				план	факт
		Модуль №1. Глава №1 «Геоинформационные технологии»	1		
1	1/1	Вводное занятие. Знакомство. Техника безопасности. «Меняя мир»	1		
		Глава №2. Глобальное позиционирование	3		
2	2/1	Система глобального позиционирования	1		
3	2/2	Применение спутников для позиционирования	1		
4	2/3	Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование	1		
		Глава №3. Съёмки сферических панорам различной аппаратурой	2		
5	3/1	Техника съёмки сферических панорам различной аппаратурой	1		
6	3/2	Создание сферических панорам. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам	1		
		Модуль №2 Глава №1 «Промдизайн»	3		
7	1/1	Анализ формообразования промышленного изделия	1		
8	1/2	Натуральные зарисовки промышленного изделия	1		
9	1/3	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	1		
		Глава №2 Создание прототипа промышленного изделия	3		
10	2/1	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	1		
11	2/2	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	1		
12	2/3	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	1		
		Модуль №3 «3D модель»			

		Глава № 1 3D модель	9		
13	1/1	Введение в 3D технологию	1		
14	1/2	История создания 3D технологии. Инструкция по применению работы с ручкой, техника безопасности.	1		
15-16	1/3-4	Практическая работа по «Создание плоской фигуры по трафарету»	2		
17	1/5	Технология моделирования	1		
18-19	1/6-7	Создание простой объемной фигуры, состоящей из плоских деталей.	2		
19-20	1/8-9	Практическая работа «Велосипед»	2		
		Модуль №4 «Виртуальная реальность»			
		Глава №1 Виртуальная реальность	14		
21	1/1	Вводное занятие. Знакомство. Техника безопасности	1		
22-23	1/2-3	Введение в технологии виртуальной и дополнительной реальности	2		
24-25	1/4-5	Знакомство с VR - технологиями на интерактивной вводной лекции. Тестирование устройства	2		
26-27	1/6-7	Принципы работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR- устройствах	2		
28-29-30	1/8-9-10	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства	3		
31-32	1/11-12	Сборка собственной гарнитуры, дизайн устройства.	2		
33-34	1/13-14	Тестирование и доработка прототипа	2		