

Муниципальное казенное учреждение Отдел образования
администрации Илекского района Оренбургской области

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом творчества Илекского района Оренбургской области»

РАССМОТРЕНО
методическим советом
МБУДО ДТ
Протокол № 1 от 28.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУДО ДТ

О.С.Туманова
Приказ № 253 от 30.08.2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Мир VR/AR/IT»
(творческое объединение «Мир VR/AR/IT»)**

Возраст учащихся: 10-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Андрианова Ольга Александровна,
педагог дополнительного образования,

с. Привольное, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1.1	Направленность программы	3
1.1.2	Уровень освоения программы	4
1.1.3	Актуальность программы	5
1.1.4	Отличительные особенности программы от существующих	5
1.1.5	Адресат программы	6
1.1.6	Объем и сроки освоения программы	6
1.1.7	Формы организации образовательного процесса	6
1.1.8	Режим занятий	6
1.2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	7
1.3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
3.1.	Учебный план программы	7
3.4.	Содержание учебного плана	8
1.4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	9
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	10
2.1	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	10
2.2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
2.2.1	Кадровые условия	12
2.2.2	Материально-технические условия	12
2.2.3	Рабочая программа воспитания	12
2.3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	17
2.4.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
2.5.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	19
3.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	20
4.	ПРИЛОЖЕНИЯ	24

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1.1 Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир VR/AR/IT» имеет техническую направленность.

Программа ориентирована на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном развитии;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся;
- формирование общей культуры учащихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (ред. от 24.06.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.07.2023));
- Национальным проектом «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
- Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
- Федеральным проектом «Патриотическое воспитание» Национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (от 03.09.2019 г. № 467);
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (от 27.07.2022 г. № 629);

– Постановлением Правительства Оренбургской области «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития системы дополнительного образования детей Оренбургской области» (от 04.07.2019 г. № 485 - пп);

– Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (от 28.09.2020 г. № 28);

– Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (от 28.01.2021 г. № 2) (разд. VI. «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

– Письмом Министерства просвещения России от 31.01.2022 г. № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

– Рабочей концепцией одаренности. Министерство образования РФ, Федеральная целевая программа «Одаренные дети», 2003 г.;

– Уставом Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом творчества Илекского района Оренбургской области» (протокол № 7 от 21.09.2015 г., приказ № 179-р от 28.09.2015 г.).

Программа модифицированная.

1.1.2. Уровень освоения программы

Программа предполагает освоение материала на стартовом и базовом уровнях.

«Стартовый уровень»	«Базовый уровень»
Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы. На данном уровне учащийся осваивает основы компьютерной грамотности, принципы компьютерного моделирования. Реализация программы на стартовом уровне направлена на формирование и развитие образного мышления, творческих способностей учащихся, удовлетворение потребностей в интеллектуальном, нравственном совершенствовании, мотивации личности к познанию, труду.	Базовый уровень предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательного направления программы «Мир VR/AR/IT», а именно: расширение знаний по изучению навыков работы с современными пакетами 3D-моделирования (Blender 3D, Maya, Fusion360). Реализация программы на данном уровне освоения предполагает удовлетворение познавательного интереса учащегося в развитии способности к созданию приложения виртуальной и дополненной реальности (Open Space 3D, EV Toolbox, SDK Vuforia), расширение его информированности в определенной образовательной области, мотивацию к собственным проектам, обогащение навыками

1.1.3. Актуальность программы

Программа актуальна с точки зрения решения задач, поставленных государством в сфере информатизации образования, развития информационного пространства, науки и техники.

На современном этапе развития общества и технологии процесс информатизации затрагивает все сферы деятельности человека. В связи, с чем информационные технологии – ведущая и динамично развивающаяся отрасль науки и производства. Одной из задач современного образования является формирование личности, адаптированной к работе с большим объемом быстро изменяющейся информации, способной к качественной жизни и деятельности в условиях информационного общества. Умение расширять профессиональные компетенции, представлять себя и свой продукт как инструмент, улавливать перспективные тенденции развития информационного общества становятся важными навыками для успешной социализации.

1.1.4. Отличительные особенности программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир VR/AR/IT» разработана на основе:

– дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «VR/AR – вводный модуль», авторы Конева М. Ю., Трусова Е.Ю., Равинских А. С., 2021 г., г. Ленинск-Кузнецкий;

– дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технологии виртуальной и дополненной реальности 2.0» автор Чернышов А.С., 2022г., г. Белгород.

Данная программа объединяет в себе современные достижения в области 3D моделирования, программирования и графики, имеет следующие отличительные особенности:

– программа формирует у учащихся представление о профессиях, связанных с графикой и разработкой приложений;

– использование проектной технологии при защите работ учащихся и их разработке;

– использование игровых технологий;

– направленность на формирование soft компетенций и 4к компетенций критического мышления, креативность, коммуникации и кооперации (командная работа).

1.1.5. Адресат

Программа «Мир VR/AR/IT» адресована учащимся 10 – 16 лет и учитывает их возрастные и психологические особенности.

Младший школьный возраст 8-11 лет – это период становления логического мышления, переход от условных схем к формальному изображению. В этом возрасте формируется стремление стать «лучше всех»,

что мотивирует активную работу мозга, учащиеся легко переключаются с одного вида деятельности на другой, быстро устают от однообразия. Ребята проявляют развитое воображение, высокую эмоциональность, целостное восприятие, конкретно-образное мышление, познавательный интерес на уровне любопытства, увлеченность процессом деятельности без установки на ее результат.

Подростковый возраст (11-15 лет). Ведущая деятельность - общение в системе общественно полезной деятельности (учебной, общественно-организационной, трудовой и др.). В этом процессе подросток овладевает навыками общения в разных ситуациях. Важнейшими новообразованиями являются формирование самооценки, критическое отношение к окружающим людям, стремление к «взрослости» и самостоятельности и умение подчиняться нормам коллективной жизни.

Старший школьный возраст (15-17 лет). Ведущая деятельность - учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечты и идеалы.

Содержание программы, формы и методы организации образовательного процесса подобраны с учетом перечисленных возрастных особенностей.

Наполняемость группы не менее 12 человек.

1.1.6. Объем и сроки освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир VR/AR/IR» рассчитана на 72 учебных часа, один год обучения.

Занятия учебной группы проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

1.1.7. Формы организации образовательного процесса

Форма обучения – очная.

Основные виды очной формы обучения: самостоятельная индивидуальная работа, групповая работа, игры, презентации, творческая работа, просмотр творческих работ по итогам изучения каждой темы программы, полугодовые выставки-просмотры творческих работ, тестирование по отдельным темам программы.

1.1.8. Режим занятий

Занятия проводятся один раз в неделю по 2 академических часа.

Продолжительность одного академического часа – 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – не менее 10 минут.

Еженедельная нагрузка на одного ребенка составляет 2 часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование творческой активности учащихся средствами информационных технологий в области VR/AR.

Задачи:

Воспитательные:

– способствовать созданию условий для активного и успешного участия подростков в коллективной работе, выставках, конкурсах;

– воспитание умения работать в минигруппе, культуры общения, ведения

диалога и коммуникативных навыков;

- воспитание активной, творческой личности.

Развивающие:

- развитие интеллектуальных и творческих возможностей ребенка;
- развитие умения адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Образовательные:

- обучение современным уровням развития технических и программных средств в области виртуальной и дополненной реальности;
- обучение обращению с современными устройствами виртуальной и дополненной реальности, камерами панорамной фото- и видеосъемки;
- обучение обращения с устройствами трекинга и их взаимодействия в виртуальной реальности;
- обучение базовым навыкам работы с современными пакетами 3D-моделирования (Blender 3D, Maya, Fusion360), платформами, предназначенными для создания приложений виртуальной и дополненной реальности (Open Space 3D, EV Toolbox, SDK Vuforia) и другими программными продуктами, как с основными инструментами создания мультимедиа материалов для устройств виртуальной и дополненной реальностей.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1. Учебный план

Название раздела/модуля (и темы)	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
Вводное занятие. Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы.	4	4	-	Входная диагностика. Беседа.
Демонстрация работы шлема виртуальной реальности.	8	-	8	Практическая работа
Знакомство с редакторами 3D-моделирования.	12	4	8	Практическая работа
Знакомство с редактором Fusion360.	20	-	20	Практическая работа
Прототипирование и 3D печать.	4	4	-	Практическая работа
Работа с 3D принтером.	4	2	2	Практическая работа
Сканирование 3D объектов.	4	2	2	Практическая работа
Создание панорамных фотоснимков.	4	2	2	Практическая работа
Создания панорамных видеороликов.	4	2	2	Практическая работа
Проектная работа.	8	-	8	Практическая работа.

				Итоговая диагностика.
ИТОГО	72	20	52	

1.3.2. Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы. Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ и ПБ. Ознакомление с образовательной программой. Входная диагностика.
2. Демонстрация работы шлема виртуальной реальности. Знакомство с шлемом HTC Vive, подключение к компьютеру, запуск ПО.
3. Знакомство с редакторами 3D-моделирования. Обзор доступных редакторов 3D-моделирования: Fusion 360, Blender 3D.
4. Знакомство с редактором Fusion360. Знакомство с интерфейсом программы, инструментами моделирования, первое моделирование примитивов, моделирование объектов.
5. Прототипирование и 3D печать. Ознакомление с технологиями 3D-печати, знакомство с устройством 3D-принтера, обзор программ слайсинга, моделирование для 3D-печати.
6. Работа с 3D принтером. Первый запуск 3D-принтера, слайсинг модели, подготовка к печати, первая печать.
7. Посещение виртуального музея. Посещение музея России для ознакомления с технологиями дополненной реальности.
8. Сканирование 3D объектов. Сканирование объектов для их последующей 3D-печати.
9. Создание панорамных фотоснимков. Знакомство с камерами GoPro, Samsung Gear 360°.
10. Создания панорамных видеороликов. Знакомство с камерами GoPro, Samsung Gear 360°. Обзор программ для сшивки панорамных видеороликов.
11. Проектная работа. Создание собственного проекта. Презентация. Защита проектов. Итоговая диагностика.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты:

- сформированы навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде;
- сформировано умение обсуждать и анализировать собственную художественную деятельность и работу учащихся с позиций творческих задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;
- сформированы эстетические потребности — потребности в общении с искусством, потребности в творческом отношении к окружающему миру, потребности в самостоятельной практической творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- развиты умения планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей, находить варианты решения различных творческих задач, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких и оригинальных творческих результатов;

– развиты умения адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Предметные результаты:

– знают современные уровни развития технических и программных средств в области виртуальной и дополненной реальности;

– умеют грамотно обращаться с современными устройствами виртуальной и дополненной реальности, камерами панорамной фото- и видеосъемки;

– умеют активировать запуск устройств трекинга и их взаимодействия в виртуальной реальности;

– знают и понимают принципы работы 3D сканера, обладают базовыми навыками подключения, настройки и работы с 3D сканером, умеют при помощи пакетов для 3D моделирования устранить ошибки, возникшие в результате процесса сканирования и подготовить файл к печати на 3D принтере, умеют снимать и монтировать видео 360°, знают и понимают основные понятия: дополненная реальность (в т.ч. ее отличия от виртуальной), смешанная реальность, оптический трекинг, маркерная и без маркерная технологии, реперные точки, знание пользовательского интерфейса профильного ПО, базовых объектов инструментария, навыки создания AR (Augmented Reality = дополненная реальность) приложений, знание основ 3D моделирования, умение активировать запуск приложений дополненной реальности на AR очках, устанавливать их на устройство и тестировать.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (КУГ.)

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	Сентябрь	20	Групповое занятие	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Операционная система - основные действия и понятия	Входная диагностика
2.	Сентябрь	27	Групповое занятие	2	Демонстрация работы шлема виртуальной реальности	Практическая работа
3.	Октябрь	4	Групповое занятие	2	Знакомство с редакторами 3D-моделирования	Практическая работа
4.	Октябрь	11	Групповое занятие	2	Знакомство с редактором Fusion360	Практическая работа
5.	Октябрь	18	Групповое занятие	2	Прототипирование и 3D печать.	Кроссворд

6.	Октябрь	25	Групповое занятие	2	Работа с 3D принтером.	Опрос
7.	Ноябрь	1	Групповое занятие	2	Сканирование 3D объектов.	Обсуждение
8.	Ноябрь	8	Групповое занятие	2	Создание панорамных фотоснимков	Обсуждение
9.	Ноябрь	15	Групповое занятие	2	Создания панорамных видеороликов	Тест
10.	Ноябрь	22	Групповое занятие	2	Проектная работа.	Практическая работа
11.	Ноябрь	29	Групповое занятие	2	Демонстрация работы шлема виртуальной реальности	Опрос
12.	Декабрь	6	Групповое занятие	2	Знакомство с редакторами 3D-моделирования	Опрос
13.	Декабрь	13	Групповое занятие	2	Знакомство с редактором Fusion360	Тест
14.	Декабрь	20	Групповое занятие	2	Прототипирование и 3D печать.	Опрос
15.	Декабрь	27	Групповое занятие	2	Работа с 3D принтером.	Опрос
16.	Январь	3	Групповое занятие	2	Сканирование 3D объектов.	Опрос, практическая работа
17.	Январь	10	Групповое занятие	2	Создание панорамных фотоснимков	Обсуждение
18.	Январь	17	Групповое занятие	2	Создание панорамных фотоснимков	Практическая работа
19.	Январь	24	Групповое занятие	2	Демонстрация работы шлема виртуальной реальности	Практическая работа. Кроссворд
20.	Январь	31	Групповое занятие	2	Знакомство с редакторами 3D-моделирования	Опрос. Тест
21.	Февраль	7	Групповое занятие	2	Знакомство с редактором Fusion360	Обсуждение
22.	Февраль	14	Групповое занятие	2	Прототипирование и 3D печать.	Обсуждение
23.	Февраль	21	Групповое занятие	2	Работа с 3D принтером.	Тест
24.	Февраль	28	Групповое занятие	2	Сканирование 3D объектов.	Практическая работа
25.	Март	6	Групповое занятие	2	Создание панорамных фотоснимков	Тест
26.	Март	13	Групповое занятие	2	Создания панорамных видеороликов	Опрос
27.	Март	20	Групповое занятие	2	Проектная работа.	Опрос

28.	Март	27	Групповое занятие	2	Демонстрация работы шлема виртуальной реальности.	Тест
29.	Апрель	3	Групповое занятие	2	Знакомство с редакторами 3D-моделирования	Опрос
30.	Апрель	10	Групповое занятие	2	Знакомство с редактором Fusion360	Опрос
31.	Апрель	17	Групповое занятие	2	Прототипирование и 3D печать.	Опрос
32.	Апрель	24	Групповое занятие	2	Прототипирование и 3D печать.	Кроссворд
33.	Май	8	Групповое занятие	2	Работа с 3D принтером.	Опрос
34.	Май	15	Групповое занятие	2	Проектная работа.	Тест
35.	Май	22	Групповое занятие	2	Проектная работа.	Опрос. Беседа
36.	Май	29	Групповое занятие	2	Сканирование 3D объектов.	Итоговая диагностика.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.2.1 Кадровые условия

Образовательную деятельность по данной программе осуществляет педагог дополнительного образования, имеющий соответствующее образование и уровень квалификационной подготовки.

2.2.2 Материально-технические условия

Кабинет с рабочим столом и wi-fi:

- Лектория для проведения массовых мероприятий.
- Монитор 27” дюймов – 1 ед.
- Планшет на платформе iOS, - 1 ед.
- Интерактивная доска – 1 ед.
- Проектор короткофокусный – 1 ед.
- 3D сканер 3D Systems Sense Next Gen – 1 ед.
- Компьютер персональный – 1 ед.
- Графический планшет – 1 ед.
- Веб камера
- Мобильный класс (10 ноутбуков)

2.2.3 Рабочая программа воспитания

Актуальность разработки программы воспитания творческого объединения «Мир VR/AR/IR» определяется остротой социальных и педагогических проблем современного общества.

Необходимость разработки воспитательной программы творческого объединения «Мир VR/AR/IR» продиктована вызовами времени, изменением структуры и содержания деятельности Дома творчества и обусловлена переходом учреждения в режим инновационного развития.

Цель программы:

- создание единого воспитательного пространства;
- объединения, условий для саморазвития и развития талантов учащихся, воспитание гармонично развитой личности, гражданина и патриота нашего государства.

Задачи программы:

- организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей общества и государства;
- организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- воспитание свободной, высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества;
- формирование у учащихся чувства патриотизма, гражданственности, уважение к памяти защитников Отечества, закону и правопорядку, готовности к мирному созиданию и защите Родины;
- воспитание уважения к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного уважения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде;
- приобщение учащихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- формирование умения самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования самореализации в процессе жизнедеятельности;
- обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- обеспечение поддержки социальных инициатив и достижений учащихся.

Модульный алгоритм построения воспитательной программы.

Структурирование по уровням вовлеченности.

В каждом модуле работа структурируется по различным уровням:

- внеучрежденческий (участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям; социальные проекты сетевого взаимодействия, дискуссионные площадки, воркшопы, вебинары, веб-встречи различного уровня и т.д.);
- учрежденческий (самоуправление учащихся, мероприятия, церемонии награждения различной направленности, социальные проекты, участие в ритуалах образовательной организации, общеучрежденческие дела и традиции, квесты,

форсайты, бэкграунды и т.д.);

– на уровне творческого объединения (воспитательные мероприятия различной направленности, наставническое движение, традиции и т.д.);

– на индивидуальном уровне (вовлечение по возможности каждого учащегося в ключевые дела, индивидуальная помощь ребенку, наблюдение за его поведением в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими школьниками, с педагогами и другими взрослыми, при необходимости коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми).

Модуль «Гражданско-патриотическое и правовое воспитание»

Содержательное наполнение модуля: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам РФ, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к культурным представлениям российского народа, стремление защищать свою Родину, работать не только для собственного блага, но и во имя процветания государства, повышения его авторитета в мировом сообществе; организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями.

Модуль «Научно - познавательное и образовательное воспитание»

Содержательное наполнение модуля: формирование таких личностных качеств, как исследовательское и критическое мышление, мотивация к научно-исследовательской деятельности; навыки высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, активно и ответственно; развитие внимания, восприятия, памяти, мышления, творческого воображения.

Модуль «Научно - познавательное и образовательное воспитание»

Содержательное наполнение модуля: формирование таких личностных качеств, как исследовательское и критическое мышление, мотивация к научно-исследовательской деятельности; навыки высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, активно и ответственно; развитие внимания, восприятия, памяти, мышления, творческого воображения.

Модуль «Профессионально-ориентированное воспитание»

Содержательное наполнение модуля: формирует знания, представления о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления учащихся; уважение к труду, людям труда, трудовым достижениям и подвигам; содействие профессиональному самоопределению, приобщение к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии; формирование умений и навыков самообслуживания, добросовестного, ответственного и творческого отношения к труду.

Модуль «Здоровьесберегающее воспитание»

Содержательное наполнение модуля: формирование у учащихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания, развивающего отдыха и оздоровления, сохранение и укрепление нравственного, психического и физического здоровья; профилактика употребления вредных веществ

Ожидаемые результаты организации воспитательной программы:

- воспитание всесторонне развитой конкурентоспособной социализированной личности;
- выполнение учащимися обязанностей гражданина Российской Федерации с высокой общей культурой на основе духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций;
- овладение способностью выбора деятельности, которая поможет учащимся достичь наибольшего профессионального успеха;
- приобретение социального опыта учащимися, (социальная активность, социальная ответственность);
- желание участвовать в работе творческого объединения по окончании реализации программы;
- чувство гордости и сопричастности к жизни учреждения.

Особенности организуемого воспитательного процесса: активизация познавательных и творческих способностей учащихся на основе методических подходов, лежащих в основе компьютерной графики, обеспечивающих гармоничное развитие CorelDraw - компетенций.

Активно внедряются инновационные подходы в системе воспитательной работы через интеграцию в современную и безопасную цифровую образовательную среду, в том числе с использованием программы CorelDraw.

По завершению данной программы у ребят рождается готовый инженерный продукт. Такое обучение дает возможность самостоятельно познакомиться с интересующим направлением и получить знания, навыки работы в различных программах, реализации собственных идей при создании продукта.

Результат воспитания – создание условий для формирования творческой, активной личности, способной к самостоятельному принятию решений, саморазвитию и самосовершенствованию.

Календарный план воспитательной работы

п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат	Примечание
1	Ценности научного познания	День открытых дверей	Сентябрь	Привлечение учащихся и их родителей к деятельности творческого объединения	
		Праздник «День знаний»	Сентябрь	Формирование познавательных интересов. Формирование потребности в приобретении новых знаний	

		Новогодний праздник	Декабрь	Развитие познавательной активности, воображения, воспитание интереса к традициям нашего народа, сопричастности их к общей культуре	
2	Духовно-нравственное воспитание	День пожилого человека	Октябрь	Воспитание у учащихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям	
		День матери	Ноябрь	Развитие этических чувств как регуляторов морального поведения, эмпатии	
		День 8 марта	Март	Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств	
3	Трудовое воспитание	Участие в трудовых десантах и субботниках	В течение года	Воспитание потребности в общественно полезной работе	
4	Эстетическое воспитание	Осенний бал	Сентябрь	Развитие творческих способностей и навыков общения	
		День родной школы	Февраль	Формирование уважительного отношения к традициям образовательной организации	
5	Гражданское воспитание	День солидарности в борьбе с терроризмом	Сентябрь	Формирование общественного сознания и гражданской позиции	
		День космонавтики	Апрель	Воспитание патриотизма, гордость за свою страну	

		День Победы	Май	Формирование высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству	
--	--	-------------	-----	--	--

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Реализация программы предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации:

- выполнение практической работы;
- выполнение творческой работы (мультимедиа-демонстрация);
- индивидуальный письменный и устный опрос, фронтальный опрос;
- тестирование;
- презентация и защита индивидуальных и коллективных проектов и творческих работ (на занятии, на конференции);
- квест (комбинированная игровая программа);
- защита портфолио (проходит на итоговом занятии в форме презентации).

Формы и сроки отслеживания результатов

Время проведения	Цель проведения	Формы и методы контроля
Входная диагностика		
Сентябрь	Определение уровня личностного развития, уровня развития творческих способностей	Опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение.
Промежуточная диагностика		
В течение года	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности к восприятию нового материала. Выявление учащихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, оценка проекта, квест.
Итоговая диагностика		
Май	Определение изменения уровня развития учащихся, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Мотивирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Тестирование, анкетирование, защита проектов, конференция.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

- портфолио;
- фотоматериалы;

- материалы анкетирования и тестирования.

Портфолио является наиболее наглядной формой отслеживания и фиксации результатов. Портфолио включает общие сведения об учащемся, реферативное описание результативности работы в творческом объединении, грамоты, дипломы, сертификаты о победах и участии в различных мероприятиях (конкурсах, выставках, соревнованиях), продукты деятельности (распечатку презентаций проектов и сами проекты), информацию, подтверждающую участие обучающегося в конкурсах и конференциях.

Защита портфолио является формой итоговой аттестации.

Другими формами предъявления результатов деятельности обучающихся объединения служат:

- Итоговое занятие по окончании каждого года обучения, которое проходит в форме «Конкурса компьютерных моделей»;
- Участие учащихся объединения в конкурсах, олимпиадах и конференциях областного и всероссийского уровня.
- Отзывы родителей на сайте МБУДО Дом творчества.
- Публикации о результатах деятельности объединения в СМИ.
- Аналитический материал по итогам проведения педагогической диагностики.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии	Показатели	Методики
<i>Личностный результат</i>	-мотивация к занятиям; -уровень воспитанности; -уровень развития общих качеств и способностей личности	<i>Экспресс-методика по изучению ведущих мотивов занятий детей избранным видом деятельности (А.Д. Насибуллина) (Приложение № 1).</i> <i>Методика изучения мотивов участия школьников в деятельности (Л. Байбородова) (Приложение № 2).</i>
<i>Метапредметный результат</i>	-самоконтроль; -интеллектуальные, коммуникативные, организационные компетентности	<i>Тест-опросник А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции (Приложение № 3).</i> <i>Методика на определение уровня вербального (абстрактного) мышления (по К. Йерасеку) (Приложение № 4).</i>
<i>Предметный результат</i>	-уровень развития предметных умений, навыков; -усвоение знаний; -практические умения, навыки.	<i>Итоговый тест (Приложение № 5).</i>

2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации программы используются следующие методические материалы:

1. Буйлова, Л. Н. Технология разработки и оценки качества дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: новое время – новые подходы. Методическое пособие / Л.Н. Буйлова. – М.: Москва, Педагогическое общество России, 2015. – 272 с.

2. Андреев О. Ю., Музыченко В. Л. Самоучитель компьютерной графики \ Андреев О. Ю., Музыченко В. Л. – Москва: Технолоджи 3000, 2018. – 400с.

3. Балухта К.В. Основы художественного мастерства \ Балухта К.В. – Москва: ЭКСМО, 2018. -480с.

4. Залогова Л.А. Компьютерная графика \ Залогова Л.А. – Москва: Лаборатория Базовых Знаний, 2021. -320с.

5. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7.- СПб.: БХВ-Петербург, 2018.-400 с.: ил.

6. Тимофеев С. 3ds Max 2014. БХВ–Петербург, 2020.–512 с.

Методы обучения по программе

Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

При реализации данной программы используются самые разнообразные формы занятий по каждой теме, применяются различные методы обучения: словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые, исследовательские.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ и т.д.);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ педагогом и др.);
- практический (выполнение работы по образцу, игры).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске и сборе информации, решение поставленной задачи совместно с педагогом; поиск идей и решений;
- исследовательский – самостоятельная работа учащихся; научная обработка, анализ и систематизация материалов; создание собственных работ.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Педагогические технологии

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- технология группового обучения - для организации совместных действий, коммуникаций, общения, взаимопонимания и взаимопомощи;
- технология дифференцированного обучения – применяются задания различной сложности в зависимости от интеллектуальной подготовки учащихся;
- технология проблемного обучения – для творческого усвоения знаний, поэтапного формирования умственных действий, активизации различных операций мышления;
- технология проектной деятельности - для развития исследовательских умений; достижения определенной цели; решения познавательных и практических задач; приобретения коммуникативных умений при работе в группах;
- информационно-коммуникационные технологии – применяются для расширения знаний, выполнения заданий, создания и демонстрации презентаций на занятиях, проведения диагностики и самодиагностики.

Формы организации образовательного процесса

Основными формами организации образовательного процесса по программе являются комбинированное и практическое занятие (занятие-практикум, защита проектов, игра, квест, викторина).

Регулярно проводятся внутригрупповые конкурсы, где представляются готовые творческие работы и происходит взаимное оценивание работ в баллах от 1 до 10. Осуществляется разработка, реализация и защита индивидуальной (групповой) работы – рисунка, презентации, фотоколлажа, фотомонтажа, сувенира с использованием компьютерной графики. Критерием результативности является представление на Международных, Всероссийских, областных конкурсах и выставках, публикация на сайте учреждения лучших работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альбуханова, К.А. Общие подходы к изучению личности [Электронный ресурс]/ К.А.Абульханова-Славская, А.Н.Славская, Е.А. Леванова, Т.В. Пушкарева // Педагогика и психология образования, 2018. —№ 4. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschie-podhody-k-izucheniyu-lichnosti>
2. Бурлаков М.В. CorelDRAW 12 в подлиннике \ Бурлаков М.В. – Санкт-Петербург: BHV, 2020. – 688с.
3. Бэйн С., Уилкинсон Н. Эффективная работа: CorelDRAW 12 \ Бэйн С., Уилкинсон Н. - Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 736с.
4. Воспитание как целевая функция дополнительного образования детей: методические рекомендации. — URL: http://vcht.center/wp-content/uploads/MR_Vospitanie-kak-tselevaya-funktsiya-DOD.pdf
5. Гурская И. В., Гурский Ю. А., Жвалевский А. В. CorelDRAW 12. Трюки и эффекты \ Гурская И. В., Гурский Ю. А., Жвалевский А. В. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 464с.
6. Гурский Ю. А., Жвалевский А. В. CorelDRAW 12. Библиотека пользователя \ Гурский Ю. А., Жвалевский А. В. - Санкт-Петербург : Питер, 2005. –

320с.

7. Домасев М., Гнатюк С. Цвет: управление цветом, цветовые расчеты и измерения \ Домасев М., Гнатюк С. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. -218с.

8. Дополнительное образование детей: история и современность : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. В. Золотарева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14037-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513265>.

9. Золотарева, А. В. Методика преподавания по программам дополнительного образования детей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Золотарева, Г. М. Криницкая, А. Л. Пикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513267>.

10. Золотарева, А.В. Управление образовательной организацией. Развитие учреждения дополнительного образования детей : учебное пособие для вузов / А. В. Золотарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 286 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05590-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513036>.

11. История и теория дополнительного образования : учебное пособие для вузов / Б. А. Дейч [и др.] ; под редакцией Б. А. Дейча. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08752-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515103>

12. Моисеева, А.Н. Совершенствование воспитательного процесса в образовательных организациях области : Методические рекомендации / А.Н. Моисеева. — : [Б.и.], 2017. — 45 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/657795>

13. Мураховский В.И. Компьютерная графика \ Мураховский В.И. - Москва: АСТ-Пресс, 2021. – 640с.

14. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка : около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов ; под общ. ред. Л. И. Скворцова. – М.: Мир и образование, 2022. –1376 с.

15. Павлов, А.В. Профессиональное самоопределение обучающихся в учреждении дополнительного образования детей [Электронный ресурс] / А.В. Павлов // Концепт, 2017. — №11 (15). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-samoopredelenie-obuchayuschihsva-v-uchrezhdenii-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey>

16. Педагогика в 2 т. Том 2. Теория и методика воспитания : учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк ; под редакцией М. И. Рожкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06489-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/515021>.

17. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей : учебник для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06557-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513255>.

18. Педагогика дополнительного образования. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06162-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513249>

19. Педагогика: теория и методика воспитательной работы : учебное пособие для обучающихся по УГНС 44.00.00 Образование и педагогические науки по дисциплинам «Теории и технологии обучения и воспитания», «Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся», «Теория и технология организации воспитательных практик», «Педагогика», «Профессиональное воспитание», «Этические основы духовно-нравственного воспитания личности» / И. А. Соловцова, Л. Г. Пак, А. В. Москвина [и др.]. — Москва : Издательский Дом "Инфра-М", 2022. — 334 с. — ISBN 978-5-16-016827-2. — DOI 10.12737/1242229. — EDN CNXOMJ.

20. Польшкина, С.Н. Проектирование современного занятия в системе дополнительного образования детей / А.Н. Моисеева, О.Г. Тавстуха, С.Н. Польшкина // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2020. — № 5(228). — С. 48-56.

21. Родичев, Н.Ф. Воспитательный потенциал профориентации: взгляд нового поколения [Электронный ресурс] / Н.Ф. Родичев, В.Н.Пронькин, Д.А.Махотин, В.В.Кинелева// Профессиональное образование и рынок труда, 2022. — №3 (50). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitatelnyy-potentsial-proforientatsii-vzglyad-novogo-pokoleniya>

22. Рейнбоу В. Компьютерная графика. Энциклопедия \ Рейнбоу В. - Санкт-Петербург : Питер, 2020. — 400с.

23. Сальцева, С.В. Особенности социализации подрастающего поколения в информационную эпоху [Электронный ресурс] / С.В.Сальцева, Д.В. Смирнов // Педагогическое искусство, 2018. — №2. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsializatsii-podrastayuschego-pokoleniya-v-informatsionnyu-epohu>

24. Смолина М.А. CorelDRAW 12. Самоучитель \ Смолина М.А. — Киев: Вильямс, 2019. — 592с.

25. Турик, Л. А. Теоретические и прикладные аспекты методической работы педагога дополнительного образования. Педагогическая технология «Дебаты» : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Турик, Д. П. Ефимченко ; под общей редакцией Л. А. Турик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-11493-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517939>.

26. Шадриков, В. Д. Общая психология : учебник для вузов / В.Д. Шадриков, В.А. Мазилев. — М.: Юрайт, 2023. — 411 с.

27. Шаповаленко, И. В. Психология развития и возрастная психология : учебник и практикум для вузов / И. В. Шаповаленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2023. — 457 с.

28. Шафранов-Куцев, Г.Ф. Профессиональное самоопределение как ведущий фактор развития конкурентоориентированности и конкурентоспособности старшеклассников [Электронный ресурс] / Г.Ф. Шафранов-Куцев, Л.В. Гуляева // ИТС, 2019. — №1 (94). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-samoopredelenie-kak-veduschiy-faktor-razvitiya-konkurentoorientirovannosti-i-konkurentosposobnosti>.

29. Шмачилина-Цибенко, С. В. Образовательные технологии в дополнительном образовании детей : учебное пособие для вузов / С. В. Шмачилина-Цибенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13925-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519819>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Экспресс-методика по изучению ведущих мотивов занятий детей избранным видом деятельности (А.Д. Насибуллина)

Инструкция: определи, что и в какой степени привлекает тебя в избранном видедеятельности. Для ответа используется следующая шкала:

- 3 – привлекает очень сильно;
- 2 – привлекает в значительной степени;
- 1 – привлекает слабо;
- 0 – не привлекает совсем.

Что привлекает в деятельности?

Интересное дело.

1. Возможность общения с разными людьми.
2. Возможность помочь товарищам.
3. Возможность передать свои знания.
4. Возможность творчества.
5. Возможность приобрести новые знания, умения.
6. Возможность руководить другими.
7. Возможность участвовать в делах своего коллектива.
8. Возможность заслужить уважение товарищей.
9. Возможность сделать доброе дело для других.
10. Возможность выделиться среди других.
11. Возможность выработать у себя определенные черты характера.

Обработка данных

Для определения преобладающих мотивов следует выделить следующие блоки:

- а) общественные мотивы (3,4,8,10)
- б) личностные мотивы (1,2,5,6,12)
- в) престижные мотивы (7,9,11)

Сравнение средних оценок по каждому блоку позволяет определить преобладающие мотивы участия детей в деятельности.

Приложение 2

**Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности
(Л. Байбородова)**

Цель: выявление мотивов участия обучающихся в деятельности.

Ход проведения. Учащимся предлагается определить, что и в какой степени привлекает их в совместной деятельности. Для ответа используется следующая шкала:

- 3 - привлекает очень сильно;
- 2 - привлекает в значительной степени;
- 1 - привлекает слабо;
- 0 - не привлекает совсем.

Что привлекает в деятельности:

1. Интересное дело.
2. Возможность общения с разными людьми.
3. Возможность помочь товарищам.
4. Возможность передать свои знания.
5. Возможность творчества.

6. Возможность приобрести новые знания, умения.
 7. Возможность руководить другими.
 8. Возможность участвовать в делах своего коллектива.
 9. Возможность заслужить уважение товарищей.
 10. Возможность сделать доброе дело для других.
 11. Возможность выделиться среди других.
 12. Возможность выработать у себя определённые черты характера.
- Обработка и интерпретация результатов. Для определения преобладающих мотивов следует выделить следующие блоки:

- а) коллективистские мотивы (пункты 3,4,8,10);
- б) личностные мотивы (пункты 1, 2, 5, 6,12);
- в) престижные мотивы (пункты 7,9,11).

Сравнение средних оценок по каждому блоку позволяет определить преобладающие мотивы участия школьников в деятельности.

Приложение 3

«Исследование волевой саморегуляции»

А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана

Тест-опросник позволяет определить уровень развития волевой саморегуляции. Исследование волевой саморегуляции с помощью тест-опросника проводится либо с одним испытуемым, либо с группой. Чтобы обеспечить независимость ответов испытуемых, каждый получает текст опросника, бланк для ответов, на котором напечатаны номера вопросов и рядом с ними графа для ответа.

Инструкция испытуемому. Вам предлагается тест, содержащий 30 утверждений. Внимательно прочитайте каждое и решите, верно или неверно данное утверждение по отношению к Вам. Если верно, то в листе для ответов против номера данного утверждения поставьте знак «плюс» (+), а если сочтете, что оно по отношению к Вам неверно, то «минус» (-).

Опросник

1. Если что-то не клеится, у меня нередко появляется желание бросить это дело.
2. Я не отказываюсь от своих планов и дел, даже если приходится выбирать между ними и приятной компанией.
3. При необходимости мне нетрудно сдержать вспышку гнева.
4. Обычно я сохраняю спокойствие в ожидании опаздывающего к назначенному времени приятеля.
5. Меня трудно отвлечь от начатой работы.
6. Меня сильно выбивает из колеи физическая боль.
7. Я всегда стараюсь выслушать собеседника, не перебивая, даже если не терпится ему возразить.
8. Я всегда «гну» свою линию.
9. Если надо, я могу не спать ночь напролет (например, работа, дежурстве) и весь следующий день быть в «хорошей форме».
10. Мои планы слишком часто перечеркиваются внешними обстоятельствами.

11. Я считаю себя терпеливым человеком.
12. Не так-то просто мне заставить себя хладнокровно наблюдать волнующее зрелище.
13. Мне редко удается заставить себя продолжать работу после серии обидных неудач.
14. Если я отношусь к кому-то плохо, мне трудно скрывать свою неприязнь к нему.
15. При необходимости я могу заниматься своим делом в неудобной и неподходящей обстановке.
16. Мне сильно осложняет работу сознание того, что ее необходимо, во что бы то ни стало сделать к определенному сроку.
17. Считаю себя решительным человеком.
18. С физической усталостью я справляюсь легче, чем другие.
19. Лучше подождать только что ушедший лифт, чем подниматься по лестнице.
20. Испортить мне настроение не так-то просто.
21. Иногда какой-то пустяк овладевает моими мыслями, не дает покоя, и я никак не могу от него отделаться.
22. Мне труднее сосредоточиться на задании или работе, чем другим.
23. Переспорить меня трудно.
24. Я всегда стремлюсь довести начатое дело до конца.
25. Меня легко отвлечь от дел.
26. Я замечаю иногда, что пытаюсь добиться своего наперекор объективным обстоятельствам.
27. Люди порой завидуют моему терпению и дотошности.
28. Мне трудно сохранить спокойствие в стрессовой ситуации.
29. Я замечаю, что во время монотонной работы невольно начинаю изменять способ действия, даже если это порой приводит к ухудшению результатов.
30. Меня обычно сильно раздражает, когда «перед носом» захлопываются двери уходящего транспорта или лифта.

Обработка результатов и интерпретация

Определяется величина индексов волевой саморегуляции по пунктам общей шкалы (В) и индексов по субшкалам «настойчивость» (Н) и «самообладание» (С). Каждый индекс – это сумма баллов, полученная при подсчете совпадений ответов испытуемого с ключом общей шкалы или субшкалы.

В вопроснике 6 маскированных утверждений. Поэтому общий суммарный балл по шкале «В» должен находиться в диапазоне от 0 до 24, по субшкале «настойчивость» – от 0 до 16 и по субшкале «самообладание» – от 0 до 13

Ключ для подсчета индексов волевой саморегуляции.

- Общая шкала: 1-, 2+, 3+, 4+, 5+, 6-, 7+, 9+, 10-, 11+, 13-, 14-, 16-, 17+, 18+, 20+, 21-, 22-, 24+, 25-, 27+, 28-, 29-, 30-
- «Настойчивость»: 1-, 2+, 5+, 6-, 9+, 10-, 11+, 13-, 16-, 17+, 18+, 20+, 22-, 24+, 25-, 27+
- «Самообладание»: 3+, 4+, 5+, 7+, 13-, 14-, 16-, 21-, 24+, 27+, 28-, 29-, 30-

В самом общем виде под уровнем волевой саморегуляции понимается мера овладения собственным поведением в различных ситуациях, способность сознательно управлять своими действиями, состояниями и побуждениями.

Уровень развития волевой саморегуляции может быть охарактеризован в целом и отдельно по таким свойствам характера как настойчивость и самообладание.

Уровни волевой саморегуляции определяются в сопоставлении со средними значениями каждой из шкал. Если они составляют больше половины максимально возможной суммы совпадений, то данный показатель отражает высокий уровень развития общей саморегуляции, настойчивости или самообладания. Для шкалы «В» эта величина равна 12, для шкалы «Н» – 8, для шкалы «С» – 6.

Высокий балл по шкале «В» характерен для лиц эмоционально зрелых, активных, независимых, самостоятельных. Их отличает спокойствие, уверенность в себе, устойчивость намерений, реалистичность взглядов, развитое чувство собственного долга. Как правило, они хорошо рефлексиируют личные мотивы, планомерно реализуют возникшие намерения, умеют распределять усилия и способны контролировать свои поступки, обладают выраженной социально-позитивной направленностью. В предельных случаях у них возможно нарастание внутренней напряженности, связанной со стремлением проконтролировать каждый нюанс собственного поведения и тревогой по поводу малейшей его спонтанности.

Низкий балл наблюдается у людей чувствительных, эмоционально неустойчивых, ранимых, неуверенных в себе. Рефлексивность у них невысока, а общий фон активности, как правило, снижен. Им свойственна импульсивность и неустойчивость намерений. Это может быть связано как с незрелостью, так и с выраженной утонченностью натуры, не подкрепленной способностью к рефлексии и самоконтролю.

Субшкала «настойчивость» характеризует силу намерений человека – его стремление к завершению начатого дела. На положительном полюсе – деятельные, работоспособные люди, активно стремящиеся к выполнению намеченного, их мобилизируют преграды на пути к цели, но отвлекают альтернативы и соблазны, главная их ценность – начатое дело. Таким людям свойственно уважение социальным нормам, стремление полностью подчинить им свое поведение. В крайнем выражении возможна утрата гибкости поведения, появление маниакальных тенденций. Низкие значения по данной шкале свидетельствуют о повышенной лабильности, неуверенности, импульсивности, которые могут приводить к непоследовательности и даже разбросанности поведения. Сниженный фон активности и работоспособности, как правило, компенсируется у таких лиц повышенной чувствительностью, гибкостью, изобретательностью, а также тенденцией к свободной трактовке социальных норм.

Субшкала «самообладание» отражает уровень произвольного контроля эмоциональных реакций и состояний. Высокий балл по субшкале набирают люди эмоционально устойчивые, хорошо владеющие собой в различных ситуациях. Свойственное им внутреннее спокойствие, уверенность в себе освобождает от страха перед неизвестностью, повышает готовность к восприятию нового, неожиданного и, как правило, сочетается со свободой взглядов, тенденцией к

новаторству и радикализму. Вместе с тем стремление к постоянному самоконтролю, чрезмерное сознательное ограничение спонтанности может приводить к повышению внутренней напряженности, преобладанию постоянной озабоченности и утомляемости.

На другом полюсе данной субшкалы – спонтанность и импульсивность в сочетании с обидчивостью и предпочтением традиционных взглядов ограждают человека от интенсивных переживаний и внутренних конфликтов, способствуют невозмутимому фону настроения.

Социальная желательность высоких показателей по шкале неоднозначна. Высокие уровни развития волевой саморегуляции могут быть связаны с проблемами в организации жизнедеятельности и отношениях с людьми. Часто они отражают появление дезадаптивных черт и форм поведения, отличие от них низкие уровни настойчивости и самообладания в ряде случаев выполняют компенсаторные функции. Но также свидетельствуют о нарушениях в развитии свойств личности и ее умении строить отношения с другими людьми и адекватно реагировать на те или иные ситуации.

Получив информацию об осознаваемых особенностях саморегуляции, можно разработать программу совершенствования, отметив те свойства, которые в первую очередь нуждаются в развитии или коррекции.

Приложение 4

Методика на определение уровня вербального (абстрактного) мышления (по К. Йерасеку)

Цель: определить уровень вербального мышления, умения логически мыслить и отвечать на вопросы.

Оборудование: бланк теста на определение уровня «Вербального мышления».

Инструкция обследуемому: ответь мне, пожалуйста, на несколько вопросов.

Процедура обследования: обследуемому задаются вопросы, ответы на которые оцениваются по шкале.

Шкальные оценки:

I уровень – 24 и более – очень высокий

II уровень – от 14-23 – высокий

III уровень – от 0-13 – средний

IV уровень – (- 1) – (-10) – низкий

V уровень – (-11) и менее – очень низкий

ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ВЕРБАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

	Вопросы	Правильный ответ	Неправильный ответ	Другие ответы	Баллы
1.	Какое животное больше: лошадь или собака?	0	-5		
2.	Утром мы завтракаем, а	0	-3		

	днём?				
3.	Днём светло, а ночью?	0	-4		
4.	Небо голубое, а трава?	0	-4		
5.	Яблоки, груши, сливы, персики - это что?	+1	-1		
6.	Что такое: Москва, Калуга, Брянск, Тула, Ставрополь?	Города +1	-1	Станции 0	
7.	Футбол, плавание, хоккей, волейбол – это...	Спорт, физкультура +3	0	Игры, упражнения +2	
8.	Маленькая корова – это телёнок? Маленькая собака – это ...? Маленькая лошадь – это ...?	Щенок, жеребёнок +4	-1	Кто-то один щенок или жеребёнок 0	
9.	Почему у всех автомобилей тормоза?	2 причины из следующих: тормозить с горы, на повороте, остановка в случае опасности столкновения, после окончания езды +1	-1	Названа одна причина	
10.	Чем похожи друг на друга молоток и топор?	2 общих признака +3	0	Назван один признак +2	
11.	Чем различаются гвоздь и винт?	У винта нарезка +3	0	Винт завинчивается, а гвоздь забивается, у винта гайка +2	
12.	Собака больше похожа на кошку или курицу? Чем? Что у них одинаково?	На кошку (с выделением признаков подобия) 0	На курицу -3	На кошку (без выделения признаков подобия) -1	
13.	Чем похожи друг на друга белка и кошка?	2 признака +3	0	1 признак +2	
14.	Какие ты знаешь транспортные средства?	3 средства: наземное, водное,	Ничего не названо или неправильно 0	3 наземных +2	

		воздушное и т.п. +4			
15.	Чем отличается молодой человек от старого?	3 признака +4	0	1-2 признака +2	
	ИТОГО:				

Приложение 5

План конспект

Данное занятие разработано для учащихся 10-15 лет.

Цель урока: Создать 3D объект. Ознакомится с функциями Сплайн, Вычитание.

Тема занятия: Создание 3D модели ручки.

Формат проведения урока: ON-LINE – режим.

Платформа для дистанционного занятия: «Discord».

Оборудование: Комплект компьютерного оборудования, соответствующего требованиям программы дистанционного обучения.

Задачи:

Предметные: создать 3D модели ручки на Fusion 360.

Метапредметные: применить знания материаловедение при создании ручки, понятия сборки готовых элементов, применить общие знания проектирования.

Личностные: способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Ход занятия:

Организационный момент. 5-мин.

- Приветствие учащихся.
- Отметка присутствующих и отсутствующих.
- Проверка готовности программы Fusion 360.

Демонстрационный момент. 5 мин.

- Объявление цели занятия и критериев оценки.
- Демонстрирую учащимся, как создается 3д модель ручки.
- Знакомство с новыми функциями.
- Объяснение отличия и где можно применять.

Основной этап. Творческая работа. 20 мин.

- Работа на ПК в программе Fusion 360.
- Демонстрирую процесса создания.
- Объяснения всех функций.
- Сопровождение хода работы.

Перерыв. Актуализация опорных знаний. 10 минут

- Обсуждение

Вопрос: Чем отличается 2D от 3D, в чем разница?

Вопрос: Назовите программы 3D графики?

Вопрос: Как вы думаете, какие этапы создания 3D объекта?

Продолжение основного этапа. Творческая работа. 20 мин.

- Работа на ПК в программе Fusion 360.
- Демонстрирую процесса создания.
- Объяснения всех функций.
- Сопровождение хода работы.

Заключительный этап. 5 минут.

- Оценка достигнутых результатов учащимися;
- Оценка индивидуально-личностного и группового вклада учащихся;
- Мотивация учащихся на дальнейшую перспективу занятий в объединении;
- Рефлексия.

Проговаривают по плану новые знания, высказывают свои впечатления от занятия, делают предположения

Я не понял(а)....

У меня есть вопросы...

Сегодня я узнал(а)....

Оценочные материалы

Теоретическая часть:

1. Blender – это

- **пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, анимации и интерактивных приложений**
- графический редактор
- текстовый редактор
- программная среда для объектно-ориентированного программирования

2. Окно blender состоит из трёх дочерних окон:

- **меню, окно 3D вида, панель кнопок**
- строка заголовка, панель инструментов, рабочая область
- меню, панель инструментов, рабочая область
- окно запуска программы, строка состояния, окно задач

3. Объекты сцены:

- квадрат, лупа, курсор
- **куб, лампа, камера**
- куб, шар, цилиндр
- окно, лампа, камера

4. Рендер является:

- графическим редактором
- **графическим отображением 3D сцены или объекта**
- источником света
- отображением осей координат

5. Лампа является:

- графическим редактором
- **графическим отображением 3D сцены или объекта**

- **источником света**
 - отображением осей координат
- 6. Клавиша F12 служит для:**

- **рендеринга**
 - вида сверху
 - поворота сцены
 - изменения масштаба
7. Клавиша 7 (NumPad) служит, для:

- рендеринга
 - **вида сверху**
 - поворота сцены
 - изменения масштаба
- 8. Клавиша 5 (NumPad) служит, для:**

- рендеринга
- **перспективы**
- текстурирования
- масштабирования

9. Клавиша 1 (NumPad) служит, для:

- **вида спереди**
- вида сверху
- поворота сцены
- изменения масштаба

10. Клавиши 2, 4, 6, 8 (NumPad) служат, для:

- рендеринга
- вида сверху
- **поворота сцены**
- изменения масштаба

11. Клавиша 0 (NumPad) служит, для:

- **вида из камеры**
- вида сверху
- вида справа
- поворота сцены

12. Прокрутка колеса мыши:

- **меняет масштаб**
- поворачивает сцену
- передвигает сцену
- показывает перспективу

13. Движение мыши в 3D-окне при нажатом колесе:

- **поворачивает сцену**
- передвигает сцену
- показывает перспективу
- **меняет размер объекта**

14. Движение мыши в 3D-окне при нажатом колесе + Shift:

- **передвигает сцену**
- **меняет масштаб**
- **показывает перспективу**
- **меняет размер объекта**

15. Чтобы выделить несколько объектов:

- **щёлкать по ним по очереди правой кнопкой мыши при зажатой клавише Shift**
- щёлкать по ним по очереди левой кнопкой мыши при зажатой клавише Shift
- щёлкать по ним по очереди левой кнопкой мыши при зажатой клавише Alt
- **обвести вокруг объектов мышью**

16. Для изменения местоположения объекта на сцене используется:

- **клавиша G**
- **клавиша S**
- **клавиша R**
- **клавиша E**

17. Для изменения размеров объекта на сцене используется:

- **клавиша G**
- **клавиша S**
- **клавиша R**
- **клавиша E**

18. Для поворота объекта на сцене используется:

- **клавиша G**
- **клавиша S**
- **клавиша R**
- **клавиша E**

19. Трёхмерный курсор (3D-курсor) используется:

- **для определения места, где будут добавляться другие объекты**
- **для масштабирования объекта**
- **для определения вида и размера объекта**
- **для текстурирования объекта**

20. Трёхмерный курсор (3D-курсor) перемещается:

- **щелчком левой кнопки мыши по 3D-окну**
- **щелчком правой кнопки мыши по 3D-окну**
- **щелчком правой кнопки мыши по 3D-окну при зажатой клавише Alt**
- **нажатием клавиши F12**