

Управление образованием Администрации муниципального образования
Муниципальный округ Кезский район Удмуртской Республики
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кулигинская средняя общеобразовательная школа»
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО

на заседании учителей
методического объединения
гуманитарно-естественных дисциплин
Протокол № 1 от «26» августа 2025 г.
Руководитель _____ Н. Я. Григорьева

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 100
от «04» июня 2025г.
Директор школы: _____ В.Е. Селукова

ПРИНЯТО

на заседании учителей
методического объединения
гуманитарно-естественных дисциплин
Протокол № 1 от «26» августа 2025 г.
Руководитель _____ Н. Я. Григорьева

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Компьютерный художник»
для детей 12-15 лет**

Срок реализации программы: 1 год

Составитель: педагог дополнительного образования
Трефилова Надежда Петровна

Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Общая характеристика программы

Нормативно-правовая база

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Компьютерный художник» реализуется в рамках деятельности центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «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»;
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р»
7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждённая Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
8. Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики от 23 июня 2020 года № 699 «Об утверждении целевой модели развития системы дополнительного образования детей в Удмуртской Республике».
9. Распоряжение Правительства УР от 01.08.2022 г. № 842 – р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей по реализации Концепции развития дополнительного образования детей в УР до 2030 года».
10. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.07.2016 г. №09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»
11. Устав МБОУ «Кулигинская СОШ».
12. «Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе» МБОУ «Кулигинская СОШ».
13. Положение о деятельности центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» на базе МБОУ «Кулигинская СОШ»

Направленность (профиль) программы – техническая.

Уровень программы – ознакомительный, одноуровневый.

Актуальность программы - определяется запросом со стороны учащихся и их родителей нашей школы, что связано с возрастанием роли цифровой графики. По результатам анкетирования, проведенного в 2025 году, более 50% опрошенных родителей высказались за необходимость повышения цифровой грамотности детей, умения работать с различными графическими редакторами с применением современных компьютерных технологий. Такие умения являются важной частью информационной компетентности ребенка, а стремительное развитие технологий в последнее десятилетие привело к такому же быстрому росту в области компьютерной техники и программного обеспечения. Программа поможет учащимся расширить свои компетенции: предметные, метапредметные и личностные.

Отличительные особенности программы

Существует множество программ технической направленности, изучив некоторые из них можно прийти к выводу, что все они узконаправленны, именно поэтому создана данная программа, новым компонентом и отличительной особенностью, в которой являются интерактивные элементы, которые заинтересуют возможностью научиться создавать и применять продукты компьютерной графики и анимации в пользовательской среде. При разработке программы были рассмотрены Банк лучших образовательных практик дополнительного образования и взяты элементы из нескольких дополнительных общеразвивающих программ:

-«Компьютерная графика и анимация», автор О. И. Дерябин, 2014 год, город Краснодар, (основная идея - приобретение базовых практических знаний и навыков, необходимых для самостоятельной разработки мультипликации, коротких Gif анимаций, презентаций);

-«Анимация» - автор А. А. Засухина, 2021 год, город Санкт-Петербург, (основная идея способы создания анимации в различных графических редакторах).

Основная идея программы «Компьютерный художник» - творческое развитие личности ребенка через овладение комплексное понимание компьютерной анимации и графики, как вида искусства, науки и техники, совмещение возможности применения полученной информации на практике.

Новизна программы в отличие от рассмотренных подобных программ обусловлена тесной связью с практикой, ориентацию на создание конкретного персонального цифрового продукта, что соответствует запросу родителей и детей нашего образовательного учреждения. В программу «Компьютерный художник» внесены новые формы организации деятельности, такие как интерактивные формы по созданию анимированных и графических моделей с использованием персонального компьютера.

Педагогическая целесообразность Данная программа педагогически целесообразна. Это объясняется концепцией развития дополнительного образования до 2030 года, основной целью которого является создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности. Сообразно этой цели возникла необходимость создания программы, реализация которой способствовала бы накоплению опыта в техническом творчестве и возможному последующему самоопределению.

Адресат программы (краткая характеристика целевых групп): программа предназначена для реализации в группе детей 12 – 15 лет. В 12-15 лет ведущим видом деятельности становится общение (со сверстниками), характерным является стремление найти свое место среди сверстников, подростки пытаются утвердиться в новой социальной роли, стараются выйти за рамки школы в другую сферу, имеющую социальную значимость. Поэтому программа рассчитана на тех учащихся, у которых сформировался повышенный интерес и мотивация к занятиям по созданию анимированных и графических моделей и сюжетов.

Состав группы – смешанный, разновозрастной, минимальное количество детей – 10 человек, максимальное - 15 человек. Запись в объединение не предусматривает конкурсного отбора и не требует базовых, группа набирается по желанию детей на основе заявлений законных представителей.

Практическая значимость для целевой группы данной программы в том, что она создаст условия для занятий творческой деятельностью, она ориентирована на приобретение знаний и умений в области компьютерной графики. Дети, занимаясь по данной программе повысят цифровую грамотность, научатся работать с различными графическими редакторами с применением современных компьютерных технологий.

Преимущество программы

В процессе освоения программы, расширяются и дополняются представления и знания учащихся, дополняя или выходя за рамки школьных предметов. Она реализует межпредметные связи, изучают элементы предметов:

Информатика – приобретение опыта работы в различных приложениях и редакторах;

Черчение – осуществление графических чертежей с использованием цифрового пространства;

ИЗО - выполнение компьютерных рисунков.

Успешное освоение обучающимися данной программы позволит им продолжить обучение по программе профессионального трехмерного моделирования. Развитие навыков трехмерного моделирования и объемного мышления будет способствовать дальнейшему формированию взгляда обучающихся на мир, раскрытию роли информационных технологий в формировании

естественнонаучной картины мира, компьютерного стиля мышления, подготовке обучающихся к жизни в информационном обществе.

Объем программы – 34 часа.

Срок освоения программы - 34 недели, 9 месяцев, 1 год. Режим занятий – 40 минут.

Особенности реализации образовательного процесса, формы организации образовательного процесса - занятия проводятся в группах с разновозрастными учащимися, в форме кружка. Состав группы – постоянный, разновозрастной. Система работы объединения включает в себя теоретические и практические занятия, ориентирована на большой объем практических творческих работ с использованием компьютера. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности.

Ведущие виды занятий по программе: лекции, практические и семинарские занятия, круглые столы, мастер-классы, редакторская деятельность.

Ведущие виды деятельности: игровая, познавательная, художественное творчество, проектная деятельность, техническое творчество.

Формы деятельности: индивидуально-групповые фронтальные, групповые.

Формы проведения занятий: программа «Компьютерный художник» предусматривает теоретические, практические занятия. Основная форма организации занятий - групповая. В программе предполагается использование таких форм обучения как: лекции, урок-семинар, практикум, круглый стол, практическая работа, деловая и ролевая игра.

Форма обучения – основной формой обучения в объединении является очное занятие. Возможно активное применение ЭОР в период низких температур и установления мер карантинного порядка по санитарно-эпидемиологическим показаниям.

Режим занятий: общее количество часов в год - 34 часа. Занятия в учебных группах проводятся 1 раз в неделю.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель данной программы: создание условий, обеспечивающих творческое развитие ребенка в процессе изучения основ графики и анимации с использованием компьютерных технологий.

Задачи:

Личностные:

-способствовать формированию и развитию личностных качеств: ответственность, самостоятельность, дисциплинированность и др.;

Метапредметные:

– способствовать умению самостоятельно определять цели, составлять планы и корректировать свою деятельность, ориентироваться в различных источниках информации и критически ее оценивать;

Образовательные (Предметные):

- освоение теоретических и практических базовых технологий применения технических и программных средств по созданию и обработки компьютерной графики и анимации.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение.	2	2	-	
1.1	План работы объединения и задачи обучения	1	1	-	опрос

1.2	Знакомство с оборудованием, которое будет применяться при работе в объединении	1	1	-	входная диагностика
2	Графический редактор Gimp.	16	6	10	
2.1	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика.	2	1	1	опрос
2.2	Панель инструментов графического редактора	2	1	1	опрос
2.3.	Графическое ретуширование фотографий	2	1	1	Творческая работа
2.4.	Работа со слоями в редакторе Gimp.	2	1	1	Творческая работа
2.5.	Создание сложных графических и анимированных изображений	2	1	1	Творческая работа
2.6	Анимация. Создание простого анимированного изображения	4	1	3	Промежуточная аттестация
2.7	Gif-анимация	2	0	2	Выставка творческих работ
3	Знакомство с особенностями работы в графических редакторах	4	1	3	практическая работа, наблюдение
3.1	Гейм-дизайн	2	1	1	практическая работа, наблюдение
3.2	Компьютерная обработка изображений.	2		2	практическая работа, наблюдение
4	Графический редактор Blender	10	1	11	
4.1	Знакомство с особенностями работы в 3D редакторе Blender	2	1	1	опрос
4.2	Интерфейс и основные инструменты 3D графичного рисования	4		4	практическая работа, наблюдение
4.3	Создание проекта в Графическом редакторе Blender	4		4	практическая работа, наблюдение
5	Итоговое занятие	2		2	ИК
Итого часов:		34	10	24	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение.

1.1. План работы объединения и задачи обучения.

Теория: познакомить детей с правилами поведения в кабинете, правил пожарной безопасности и техники безопасности при работе с имеющимся оборудованием. Воспитывать дружеские взаимоотношения.

Контроль: опрос

1.2. Знакомство с оборудованием, которое будет применяться.

Теория: познакомить детей с имеющимся оборудованием (ноутбук, интерактивная панель, программное обеспечение) и инструкцией работы с ним.

Практика: продемонстрировать умение пользоваться оборудованием.

Контроль: входная диагностика

Раздел 2. Графический редактор Gimp.

2.1. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика.

Теория: Определение и основные задачи компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. Принципы построения и хранения изображений (понятия: Dpi, бит, байт, пиксель, пункт), форматы графических файлов (понятия: файл, формат файла, разрешения BMP, JPEG, GIF и т.д.). Особенности растровой и векторной графики.

Практика: Выявление особенностей и распознавание растровой и векторной графики.

Контроль: опрос

2.2. Панель инструментов графического редактора

Теория: Интерфейс и особенности растровой графической программы Gimp. Панели инструментов: инструменты выделения, операции над объектами, система цветов в компьютерной графике, создание и редактирование изображений, используя инструменты рисования Gimp

Практика: Практическая работа «Работа с панелью инструментов».

Контроль: опрос

2.3. Графическое ретуширование фотографий.

Теория: Ретуширование фотографий (изображений) с помощью команд и инструментов Gimp: устранение мелких дефектов, осветление, затемнение, размазывание и размывание изображения «вручную».

Практика: Практическая работа «Работа с панелью инструментов. Инструменты рисования».

Контроль: Творческая работа «Ретуширование фотографии».

2.4. Работа со слоями в редакторе Gimp.

Теория: Понятие слоя. Основы работы со слоями с помощью инструментов графического редактора Gimp: послойная организация изображений, создание нового слоя, как показывать и прятать слои, изменение порядка расположения слоев, преобразование изображения на слое, изменение прозрачности слоя, связывание слоев, удаление слоев, редактирование фоновых слоев, объединение слоев с целью сокращения объема файла.

Практика: Творческая работа «Коллаж».

Контроль: Выставка творческих работ в объединении.

2.5. Создание сложных графических и анимированных изображений

Теория: Инструмент «Добавить текст к изображению», текстовое поле, эффекты и фильтры, применяемые к инструменту Текст. Продолжение работы с монтажом изображений с помощью инструментов графического редактора Gimp.

Практика: Практическая работа «Инструмент Текст. Создание сложных изображений».

Контроль: Творческая работа «Создание сложных изображений».

2.6. Анимация. Создание простого анимированного изображения

Теория: Понятие «анимация», история и принципы создания анимации. Демонстрация фрагментов мультфильмов Дж. С. Блэктона «Комические фазы смешных лиц», У. Диснея «Пароходик Вили», И.П. Иванова-Вано «Каток».

Практика: Практическая работа «Создание простого мультфильма из 2-х кадров».

Контроль: Промежуточная аттестация

2.7. Gif-анимация

Теория: Понятие gif-анимации. Принципы создания анимированных изображений, оптимизация изображения. Создание gif-анимации с помощью графического редактора Gimp. Применение эффектов и фильтров графического редактора Gimp для создания анимации выделенного участка изображения.

Практика: Проверка практических знаний, умений и навыков учащихся, полученных в результате освоения программы.

Контроль: Выставка творческих работ в объединении.

Раздел 3. Знакомство с особенностями работы в графических редакторах

3.1. Гейм-дизайн.

Теория: введение в особенности создания дизайна игр. Роль дизайнера в создании игр, взаимодействие с программистами (разработчиками). Графика для игр, типы файлов требуемые для создания игры: интерфейс игры, локации (фоны), персонажи, декоративные элементы. Выбор движка игры в Scratch и его редизайн.

Практика: работа над проектом на самостоятельно выбранную тему.

Контроль: практическая работа, наблюдение

3.2. Графическая обработка изображений.

Практика: создание коллажей, нарезок из фотографий. Работа с эффектами, фильтрами, стилями. Создание композиции на самостоятельно выбранную тему

Контроль: практическая работа, наблюдение

Раздел 4. Графический редактор Blender

4.1. Знакомство с особенностями работы в 3D редакторе Blender

Теория: введение в трехмерную графику. Области использования трехмерной графики и ее назначение. Демонстрация возможностей трёхмерной графики. История Blender.

Практика: Демонстрация возможностей трёхмерной графики.

Контроль: опрос

4.2. Интерфейс и основные инструменты 3D графического рисования

Практика: Создание объектов и работа с ними: элементы интерфейса Blender, типы окон, навигация в 3D - пространстве, основные функции, типы объектов, выделение, перемещение, вращение и масштабирование объектов, цифровой диалог, копирование и группировка объектов, булевы операции.

Контроль: практическая работа, наблюдение

4.3. Создание проекта в Графическом редакторе Blender

Практика: Создание композиции на выбранную тему.

Контроль: практическая работа, наблюдение

4.4. Оснастка модели скелетом.

Практика: Работа с костями, Оснастка модели скелетом

Контроль: практическая работа, наблюдение

4.5. Сцена и работа с камерой.

Практика: практическое применение основ анимации, трехмерной анимации, работа с модулем IPO. Анимация методом ключевых кадров.

Контроль: практическая работа, наблюдение

4.6. Создание коллективного проекта

Практика: практическая работа

Контроль: наблюдение, презентация проекта

Раздел 5. Заключительное занятие.

Теория: подведение итогов работы детского объединения. Примерное содержание программы второго года обучения.

Практика: беседа.

Контроль: итоговый контроль. Коллективное обсуждение.

1.4. Планируемые результаты реализации программы

Личностные:

-произошли качественные изменения личностных качеств: ответственности, самостоятельности, дисциплинированности и др.;

Метапредметные:

– умеют самостоятельно определять цели, составлять планы и корректировать свою деятельность,

ориентируются в различных источниках информации и критически ее оценивают.

Образовательные (Предметные):

-владеют базовыми теоретическими и практическими технологиями применения технических и программных средств по созданию и обработки компьютерной графики и анимации;

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

№п/п	Месяц	Число	Номер темы	Кол-во Часов	Место проведения	Контроль
1.	октябрь	07.10.2025	1.1.	1	Кабинет информатики	
2.	октябрь	14.10.2025	1.2	1	Кабинет информатики	ВК
3.	октябрь	21.10.2025	2.1	1	Кабинет информатики	
4.	октябрь	28.10.2025	2.1	1	Кабинет информатики	
5.	октябрь	11.11.2025	2.2.	1	Кабинет информатики	
6.	ноябрь	18.11. 2025	2.2	1	Кабинет информатики	
7.	ноябрь	25.11. 2025	2.3	1	Кабинет информатики	
8.	ноябрь	02.12.2025	2.3	1	Кабинет информатики	
9.	декабрь	09.12. 2025	2.4.	1	Кабинет информатики	
10.	декабрь	16.12. 2025	2.4.	1	Кабинет информатики	
11.	декабрь	23.12. 2025	2.5.	1	Кабинет информатики	
12.	декабрь	30.12. 2025	2.5	1	Кабинет информатики	
13.	декабрь	13.01. 2026	2.6	1	Кабинет информатики	
14.	январь	20. 01. 2026	2.6	1	Кабинет информатики	ПА
15.	январь	27. 01. 2026	2.6.	1	Кабинет информатики	
16.	январь	03.02.2026	2.6	1	Кабинет информатики	
17.	февраль	10. 02.2026	2.7	1	Кабинет информатики	
18.	февраль	17. 02.2026	2.7	1	Кабинет информатики	
19.	февраль	24. 02.2026	3.1	1	Кабинет информатики	
20.	февраль	03.03.2026	3.1	1	Кабинет информатики	
21.	март	10.03.2026	3.2	1	Кабинет информатики	
22.	март	17.03.2026	3.2	1	Кабинет информатики	
23.	март	24.03.2026	4.1	1	Кабинет информатики	
24.	март	31.03.2026	4.1	1	Кабинет информатики	
25.	март	07.04.2026	4.2	1	Кабинет информатики	
26.	апрель	14.04.2026	4.2	1	Кабинет информатики	
27.	апрель	21.04.2026	4.2	1	Кабинет информатики	
28.	апрель	28.04.2026	4.2	1	Кабинет информатики	
29.	апрель	05.05.2026	4.3	1	Кабинет информатики	
30.	май	12.05.2026	4.3	1	Кабинет информатики	
31.	май	19.05.2026	4.3	1	Кабинет информатики	
32.	май	26.05.2026	4.3	1	Кабинет информатики	
33.	май	02.06.2026	5	1	Кабинет информатики	
34.		09.06.2026	5	1	Кабинет информатики	ИК
Итого:				34 часа		

ВК – входной контроль, ПА – промежуточная аттестация, ИК – итоговый контроль

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение:

Согласно Профстандарту программу реализует специалист, обладающий необходимыми компетенциями по профилю программы и знаниями в области возрастной педагоги и психологии детей.

Материально-техническое обеспечение:

Занятия по данной программе проводятся в компьютерном классе, проветриваемом и хорошо освещенном, оснащенном следующим оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся, оснащенные персональными компьютерами или ноутбуками с установленным программным обеспечением, находящемся в свободном доступе;
- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером или ноутбуком с установленным программным обеспечением;
- наличие локальной сети и доступа к сети Интернет.
- проектор и экран.

Информационные ресурсы:

Для успешной реализации дополнительной общеобразовательной программы возможно использование информационных ресурсов школы:

1. Журнал «e-Learning World – Мир электронного обучения» <http://www.elw.ru>;
2. Первые шаги: уроки программирования <http://www.firststeps.ru>;
3. Российская интернет-школа информатики и программирования <http://ips.ifmo.ru>

2.3. Формы аттестации/контроля. Оценочные материалы

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- *входной контроль*: тестирование, проводится на втором занятии с целью выявления у учащихся имеющихся знаний в области ПК и работы на нём;
- *промежуточный контроль*: проводится в виде наблюдения за успехами каждого учащегося при выполнении ими работ по созданию материала в графических редакторах
- *итоговая аттестация* – создание творческой работы с использованием всех полученных знаний, умений и навыков.

Основной формой подведения итогов обучения является участие детей в творческих конкурсах разного уровня, а также видеоролики и посты в социальных сетях. Системой оценки результатов освоения программы является уровень сформированных компетенций учащихся, включающий индивидуальные качества и личностный рост.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

По итогам подведения диагностики ЗУН, личностного развития, предусмотренные программой, участие в конкурсах и фестивалях, их результативность, данные фиксируются в годовом аналитическом отчете, итоги конкурсов размещаются на официальном сайте МБОУ «Кулигинская СОШ» и страницах «Кулигинская школа» и «Центр образования Точка роста» в социальной сети «В Контакте».

Оценочные материалы

№ п/п	Раздел программы	Формы контроля
1.	Введение в образовательную программу	- опрос - входной контроль - тест (Приложение 1).
2.	Графический редактор Gimp.	- наблюдение - выполнение творческой работы, анализ - промежуточная аттестация (Приложение 2).
3	Знакомство с особенностями работы в графических редакторах	наблюдение - выполнение творческой работы, анализ
4.	Графический редактор Blender	- наблюдение - выполнение творческой работы, анализ

5.	Заключительное занятие	- итоговая аттестация (Приложение 3)
----	------------------------	--------------------------------------

2.4.Методические материалы

Изучение учебного материала предполагает следующие дидактические циклы:

- изучение нового материала;
- применение знаний на практике, формирование практических умений;
- контроль знаний.

Общие требования к занятиям:

- создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности детей;
- целесообразное расходование времени на занятии;
- применение разнообразных методов и средств обучения;
- высокий уровень межличностных отношений между педагогом и детьми;
- практическая значимость полученных знаний и умений.

Методы обучения и воспитания:

Методы обучения

- по источнику передачи и восприятия - словесный (обращение к учащимся, объясняет, закрепляет, активизирует в речи учебный материал), наглядный (демонстрирует учащимся технические возможности ПК), практический (практическая деятельность учащихся в процессе овладения учебного материала);
- по характеру познавательной деятельности – объяснительно-иллюстративный (объяснение материала сопровождается различными визуальными средствами), репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания, умения и навыки), частично-поисковый (учащиеся не только демонстрируют свои знания, но и «осуществляют поиск», практический (работа в редакторах и программах);
- по характеру активизации - игровой, дискуссионный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация, создание ситуаций.

Педагогические технологии:

Технология, метод, прием	Образовательные события	Результат
Технология личностно-ориентированного обучения	Участие в конкурсах различного уровня и выставках, культурно-массовых мероприятиях	Способность выразить свои мысли и идеи в изделии, способность доводить начатое дело до конца, способность реализовать себя в творчестве, мотивация
Здоровьесберегающие технологии	Проведение физкультминуток и релаксирующих пауз. Оптимальное сочетание двигательных и статистических нагрузок	Способность управлять своим самочувствием и заботиться о своем здоровье
Технология группового обучения	Организация совместных действий, ведущую к активизации учебно-познавательных процессов; -распределение начальных действий и операций.	Ребята, у которых получается лучше и они усваивают информацию быстрее, помогают более слабым учащимся
Коммуникативная технология обучения	Коммуникация общение, без которых, невозможны распределение, обмен и взаимопонимание.	Обучение на основе общения, позволяет успешно развивать и совершенствовать способность учащихся к речевому взаимодействию и социальной адаптации

Дидактические материалы

- раздаточные материалы, комплекс упражнений, заданий, карточки, сценарии;

- видео и фотоматериалы, презентационный материал по разделам занятий, аудиозаписи;
- методическая копилка техник и технологий, разработки мастер-классов по созданию анимации, графики;
- наглядные, демонстративные пособия, тренажеры;
- подборки материалов, игр, заданий,технологические карты, банк творческих работ и проектов.

Методические разработки

подборки разноуровневых заданий, сценарии, разработки циклов занятий по темам, разделам.

<i>Разделы</i>	<i>Темы</i>	<i>Учебно-методические, наглядные, дидактические материалы, методические разработки, материально-техническое оснащение</i>	<i>Литература</i>
1. Введение	1.1	-Учебно-методический комплекс: Интерактивный самоучитель 3Ds Max Журнал по технике безопасности инструкции по работе в Интернете Примеры в электронном виде, презентация.	- Инструкции по технике безопасности; - Основные понятия трёхмерной графики: http://www.e-biblio.ru/book/bib/design/3d_graphics/3D.html ; https://works.doklad.ru/view/nFQA1e1snBA.html https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/24615/2/lekcii_3D.pdf ; - Презентация «Трёхмерная графика»: https://ppt4web.ru/obshhestvoznaniya/trjokhmernoe-modelirovanie.html
2. Графический редактор Gimp.	2.1-2.9	Презентации, учебные видео фрагменты. Инструкции по работе с инструментами, файлы-примеры. Практические задания с описанием.	Как сделать анимацию в GIMP. Пошаговая инструкция Источник: https://www.gimpart.org/animatsiya/prostaya-animatsiya-v-gimp https://www.gimpart.org/animatsiya/prostaya-animatsiya-v-gimp
3. Знакомство с особенностями работы в графических редакторах	3.1- 3.4	Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, с соответствующие теме; кабинет и оборудование	Графические редакторы и особенности работы с ними https://fb.ru/article/276625/graficheskiye-redaktoryi-izobrajeniy-osobennosti-raboty
4. Графический редактор Blender	4.1-4.10	Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, с соответствующие теме; кабинет и оборудование	Уроки по Blender: интерфейс, навигация, простые операции https://skillbox.ru/media/gamedev/uroki-po-blender-interfeys-navigatsiya-prostye-operatsii/
5. Заключительные занятия	5.	Тест	Тестовые задания

2.6. Рабочая программа воспитания

1. Характеристика объединения «Компьютерный художник»

Деятельность объединения «Компьютерный художник» имеет техническую направленность. Количество обучающихся объединения составляет от 10 человек. Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 12 до 15 лет.
Формы работы – индивидуальные и групповые

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы .

Цель воспитания – создать условия для развития личности каждого ребенка, адаптации в новом коллективе.

Задачи воспитания:

- развивать навыки самостоятельной и коллективной работы учащихся;
- развивать организационно-волевые и поведенческие качества

Результат воспитания:

- владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.

3. Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации психологии общения;
- обучение умениям и навыкам самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- воспитание сознательного отношения к труду.

4. Работа с родителями

Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)

Цель: организация тесного взаимодействия родителей с образовательным учреждением, установление единой педагогической позиции.

Задачи:

- привлечение родителей к сотрудничеству, предоставить им возможность стать активными участниками деятельности детского объединения.
- организация совместного творчества детей и родителей.

Решение этих задач реализуется через следующие формы работы:

- родительские собрания;
- участие родителей в работе детского объединения;
- демонстрация результата труда учащихся среди родителей.

5. План работы с родителями.

1.Организационное собрание (сентябрь):

Знакомство с особенностями организации образовательного процесса в детском объединении, с образовательной программой.

Обсуждение плана воспитательных мероприятий на учебный год;

2.Итоговое собрание (май):

Подведение итогов работы детского объединения. Результаты освоения образовательной программы учащимися. Результативность участия детского объединения в конкурсах различного уровня.

2.7.Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1	День открытых дверей	Привлечение внимания учащихся и их родителей к деятельности объединения	сентябрь	-

		«3D-графика»		
2	Выставка-презентация «Анимированное изображение»	Демонстрация создание простого анимированного изображения (проверка полученных навыков и знаний)	октябрь	-
4	Мастер-класс «Гиф-анимация»	Показ и вовлечение учащихся в деятельность работы по моделированию простых моделей.	декабрь	-
6	Мастер-класс «Создание короткометражного мультфильма»	Закрепление знаний и умений в моделировании моделей в программе Blender	март	-
7	Выставка творческих работ	Презентация итоговых работ учащихся объединения	май	-

2.8. Список литературы

Нормативная литература

1. **Российская Федерация. Законы.** Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : [принят Государственной думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года] от 29.12.2012 г.
2. **Приказ Минпросвещения России** от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации** от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта „Педагог дополнительного образования детей и взрослых“».
4. **Постановление Главного государственного санитарного врача РФ** от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 „Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи“».
5. **Постановление Главного государственного санитарного врача РФ** от 28.01.2021 г. № 2 «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“».
6. **Распоряжение Правительства РФ** от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р».
7. **Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года** (утверждённая Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р).
8. **Методический конструктор дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы / АОУ УР Региональный образовательный Центр одарённых детей, Региональный модельный центр дополнительного образования детей в Удмуртской Республике.** — Ижевск, 2023. — 17 с.
9. **Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики** от 23 июня 2020 года № 699 «Об утверждении целевой модели развития системы дополнительного образования детей в Удмуртской Республике».

10. **Распоряжение Правительства УР** от 01.08.2022 г. № 842-р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей по реализации Концепции развития дополнительного образования детей в УР до 2030 года».
11. **Устав МБОУ «Кулигинская СОШ».**
12. **Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ «Кулигинская СОШ».**

Литература для педагогов

13. Волков В. Б. Линукс Юниор: книга для учителя / В. Б. Волков. — Москва : ДМК-Пресс, 2009.
14. Колисниенко, Д. А. GIMP 2. Бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS (+ DVD-ROM) / Д. А. Колисниенко. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010.
15. Макаровских Т. А. Лекции по растровой графике: Gimp и Adobe Photoshop / Т. А. Макаровских. — Москва : ДМК-Пресс, 2010.
16. Хахаев И. А. Графический редактор GIMP: первые шаги / И. А. Хахаев. — Москва : ДМК-Пресс, 2009.

Литература для учащихся

17. Вано, И. П. Рисованный фильм / И. П. Вано. — Москва : Госкиноиздат, 1950.
18. Залогова, Л. А. Компьютерная графика : практикум / Л. А. Залогова. — Москва : Лаборатория базовых знаний, 2005.
19. Угринович, Н. Д. Информатика и информационные технологии : учебник для 10-11 классов / Н. Д. Угринович. — 4-е изд. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
20. Фролов, М. И. Учимся рисовать на компьютере : самоучитель для детей и родителей / М. И. Фролов. — Москва : Лаборатория базовых знаний, 2002.
21. Хахаев, И. А. Свободный графический редактор GIMP : первые шаги / И. А. Хахаев. — Москва : ДМК-пресс, 2009.
22. Хитрук, Ф. Б. Профессия — аниматор / Ф. Б. Хитрук. — Москва : Гаятри, 2008.

Интернет – ресурсы

23. Графические редакторы и особенности работы с ними : электронный ресурс // [FB.RU](https://fb.ru/article/276625/graficheskie-redaktoryi-izobrajeniy-osobennosti-raboty). — URL: <https://fb.ru/article/276625/graficheskie-redaktoryi-izobrajeniy-osobennosti-raboty> (дата обращения: 19.02.2025).
24. Простая анимация в GIMP : электронный ресурс // GIMP Art. — URL: <https://www.gimpart.org/animatsiya/prostaya-animatsiya-v-gimp> (дата обращения: 19.02.2025).
25. Как сделать анимацию в GIMP. Пошаговая инструкция : электронный ресурс // GIMP Art. — URL: <https://www.gimpart.org/animatsiya/prostaya-animatsiya-v-gimp> (дата обращения: 19.02.2025).
26. Основные понятия трёхмерной графики : электронный ресурс. — URL: http://www.e-biblio.ru/book/bib/design/3d_graphics/3D.html (дата обращения: 19.02.2025).
27. Трёхмерная графика : презентация // PPT4Web. — URL: <https://ppt4web.ru/obshhestvoznaniya/trjokhmernoe-modelirovanie.html> (дата обращения: 19.02.2025).
28. Уроки по Blender: интерфейс, навигация, простые операции : электронный ресурс // Skillbox Media. — URL: <https://skillbox.ru/media/gamedev/uroki-po-blender-interfeys-navigatsiya-prostye-operatsii/> (дата обращения: 19.02.2025).
29. Шерстюк, Ю. Как нарисовать мультфильм : электронный ресурс // MORE творческих идей для детей. — URL: <http://moreidey.ru/tvorcheskie-igryi/kak-narisovat-multfilm.htm> (дата обращения: 05.09.2025).

Входной контроль
Тест «Знание компьютера и компьютерной грамотности»

1. Выберите в данном списке устройства ввода компьютера:
(Несколько правильных ответов)
а) принтер б) монитор в) клавиатура д) мышь
е) процессор ж) сканер з) микрофон и) наушники
к) акустические колонки
2. Какое из устройств компьютера обрабатывает информацию?
а) память б) процессор в) монитор д) клавиатура е) мышь
- Выберите из списка информационные процессы (действия с информацией)
(Несколько правильных ответов)
а) работа на компьютере с клавиатурным тренажером, б) чтение книги
в) видеокассета д) толковый словарь е) заучивание правила
4. Какой клавишей стереть символ справа от курсора?
а) Shift б) Backspace в) Delete д) Enter
5. Изображение на экране монитора готового к работе компьютера называется...
а) Панель задач б) Рабочий стол
в) Главное меню д) Рабочая область
6. Пакет программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих взаимодействие между человеком и компьютером, называется ...
а) операционная система б) панель задач
в) прикладные программы д) командные кнопки
7. Инструкции, определяющие порядок работы при включении компьютера, хранятся в(на)...
а) процессоре б) оперативной памяти
в) постоянной памяти д) жестком диске
8. Выберите из списка элементы окна приложения Paint
(Несколько правильных ответов)
а) название приложения б) строка меню в) кнопка «Заккрыть»
д) кнопка «Свернуть» е) панель инструментов ж) палитра
з) панель Стандартная и) панель Форматирование к) рабочая область
л) полосы прокрутки м) линейка
- 9) Какой клавишей можно выключить режим ввода заглавных букв?
а) Ctrl б) CapsLock в) NumLock д) Alt
- 10). Область экрана монитора, в которой происходит работа с конкретной программой или документом ...
а) Панель задач б) Главное меню в) Окно
- 11). Как открыть (запустить на выполнение) объект, находящийся на Рабочем столе компьютера
а) щелчком левой кнопки мыши б) щелчком правой кнопки мыши
в) двойным щелчком левой кнопки мыши д) двойным щелчком правой кнопки мыши
- 12) При вычислениях по известным формулам...
а) происходит обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации,
б) происходит обработка, связанная с изменением формы информации, но не изменяющая ее содержания
в) обработка информации не происходит
- 13) Что такое браузер?
☒ Программа для просмотра web - страниц
☐ почтовая программа
☐ программа просмотра фотографий
☐ видеоредактор
- 14) Устройство ввода информации (выберите несколько вариантов ответов)

- ☐ принтер
- ☐ сканер
- ☐ клавиатура
- ☐ монитор
- ☐ микрофон
- ☐ компьютерная мышь

15) Устройство вывода информации (выберите несколько вариантов ответов)

- ☐ монитор
- ☐ принтер
- ☐ акустическая система
- ☐ клавиатура
- ☐ компьютерная мышь
- ☐ проектор

16) Какое расширение имеют графические файлы?

- ☐ jpg, bmp, png
- ☐ mp3, mpeg, avi
- ☐ doc, txt, rtf
- ☐ rar, zip, exe

17) Какое расширение имеют текстовые файлы?

- ☐ rar, zip, exe
- ☐ jpg, bmp, png
- ☐ mp3, mpeg, avi
- ☐ doc, txt, rtf

18) Какой пароль является самым надежным?

- ☐ A1982
- ☐ Anna_1982
- ☐ 123456789
- ☐ An!nA#1982

19) Что такое фишинг?

- ☐ Создание бесплатных программ
- ☐ вид мошенничества с целью получения доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям
- ☐ бесплатное антивирусное приложение для разблокировки компьютера
- ☐ переписка от чужого лица с целью вымогательства денежных средств

20) Устройство компьютера, выполняющее обработку информации

- ☐ Внешняя память
- ☐ Монитор
- ☐ Клавиатура
- ☐ Процессор

21) Что такое операционная система?

- ☐ Прикладная программа
- ☐ системная программа
- ☐ система программирования
- ☐ графический редактор

22) Что такое утилиты?

- ☐ Программы для работы с дисками, обеспечивающие проверку работоспособности, структурирование, дефрагментацию, очистку дисков и сжатие данных
- ☐ Программы – оболочки

☐ Программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов

☐ Программы-антивирусы

23) Операционную систему (ОС) с диска загружает в ОЗУ

☐ BIOS

☐ Драйвер

☐ Загрузчик ОС

☐ Специальная программа

24) Назовите внешние устройства хранения информации (выберите несколько вариантов ответов)

☐ Оперативная память

☐ Flash - карта

☐ Драйвер

☐ жесткий диск

☐ Оптические CD,DVD,BD

☐ BIOS

☐ гибкий диск

☐ Кэш-память

25) Назовите внутренние устройства хранения информации (выберите несколько вариантов ответов)

☐ Оперативная память

☐ Flash - карта

☐ гибкий диск

☐ жесткий диск

☐ Оптические CD,DVD,BD

☐ Кэш-память

☐ CMOS-память

☐ BIOS

☐ Драйвер

26) Назовите программы-архиваторы (выберите несколько вариантов ответов)

☐ WinRar

☐ Microsoft Word

☐ WinZip

☐ ЯндексДиск

☐ CCleaner

☐ MP Navigator EX

☐ Punto Switcher

☐ 7-Zip

27) Сетевой адаптер выполняет функцию:

☐ реализует ту или иную стратегию доступа от одного компьютера к другому

☐ кодирует информацию

☐ распределяет информацию

☐ переводит информацию из числового вида в текстовый и наоборот

28) Программа для создания, редактирования и оформления текстовых документов

☐ Microsoft Word

☐ WinZip

☐ Punto Switcher

☐ WinRar

Microsoft Excel - это.....:

- ☐ средство ввода, поиска, размещения и выдачи больших массивов данных
- ☐ Программа для работы в компьютерной сети
- ☐ Программа, позволяющие выполнять операции над данными, представленными в табличной форме
- ☐ Средство проектирования электронных схем, машин, механизмов

29) Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

- ☐ CD-ROM
- ☐ Жесткий диск
- ☐ Дисковод для гибких дисков
- ☐ Микросхемы оперативной памяти

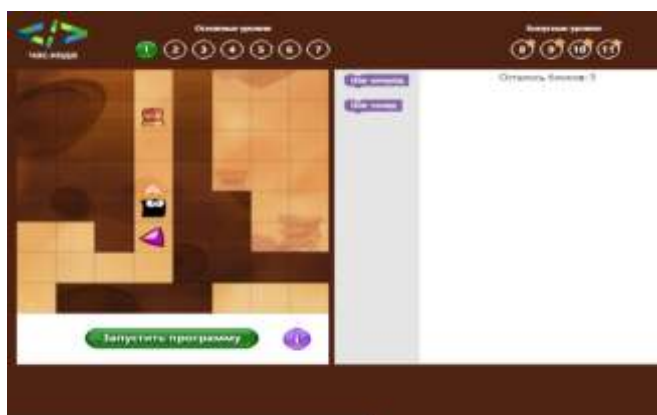
30) Что такое программы-архиваторы?

- ☐ Программы для работы с дисками, обеспечивающие проверку работоспособности, структурирование, дефрагментацию, очистку дисков и сжатие данных
- ☐ Программы для проверки вирусов
- ☐ Программы для сжатия файлов
- ☐ Программу резервного копирования файлов

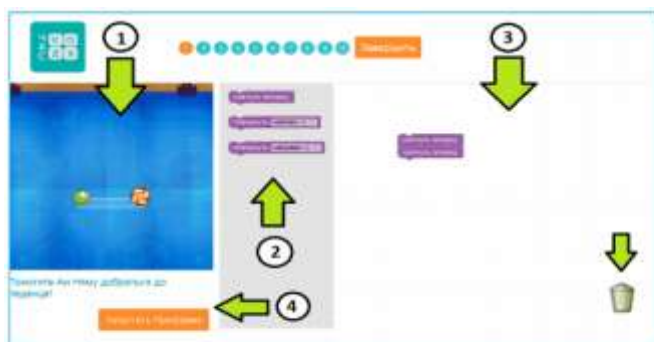
Методика развития метапредметных умений школьников при работе с информацией

Технология представляет собой онлайн-тренажер «Искатель Сокровищ», разработанный специально для всероссийской акции «Час кода в России», посвященной основам алгоритмизации и программирования. Программный комплекс включает в себя десять заданий с возрастающей сложностью, применим для любого школьного возраста.

Тренажер использует визуальный язык программирования «Блокли», в котором программа



создаётся путем собирания необходимых блоков и предлагает в игровой форме решать задачи на основе алгоритмических конструкций. Большинство программ состоят из строк кода, но «Блокли» - визуальный язык программирования, где каждый блок представляет строчку «реального» кода. Программа - это набор команд, по которым должен работать компьютер. Структура, основные управляющие элементы и методика выполнения заданий с помощью тренажера.



1. Левая часть экрана - это лабиринт, в котором будет работать твоя программа из блоков. Инструкции для каждой головоломки написаны под лабиринтом
2. Средняя часть экрана - это панель с командами (блоками) для управления нашим зеленым персонажем. Эти команды ты будешь использовать для создания своей программы и решения головоломок.
3. Справа на экране — рабочее пространство, куда ты будешь переносить блоки из средней панели для создания программы. Чтобы удалить блок, перенеси его в корзину, которая находится в правом нижнем углу.

Каждый блок - это одна команда (строчка кода). Если ты перенесёшь блок «*Шагнуть вперед*» в рабочую область и нажмешь кнопку «*Запустить программу*», Ам Ням продвинется по дорожке на один шаг вперед.

Чтобы выполнить более одного действия, можно перенести мышкой несколько блоков в рабочую область и собрать их вместе. Ам Ням будет выполнять только те действия, которые указаны в блоках, по порядку, сверху вниз.

4. Если ты запустил программу, а потом захотел что-то исправить и снова ее запустить, нажми кнопку «*Сбросить*».



Давай проведем Ам Няма к конфете!

Рис.1. Основные элементы тренажера

Инструкции для работы с линейными алгоритмами

Линейный алгоритм можно составить не только из одной повторяющейся команды, но и сразу из нескольких разных!

Теперь Искатель Сокровищ может поворачиваться направо и налево. Используй эти блоки, чтобы помочь персонажу добраться до сундука.

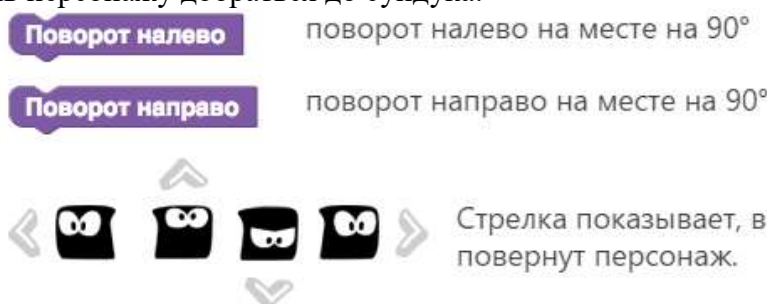


Рис.2. Элементы направления персонажем

Инструкции для работы с циклическим алгоритмом

Более сложный алгоритм – циклический. Цикл – это такая последовательность команд, которая многократно повторяется, пока не будет выполнено необходимое условие.



У тебя появился новый блок «Пока не». Попробуй с его помощью составить циклический алгоритм. Блоки, которые ты расположишь внутри него, будут повторяться, пока Искатель Сокровищ не дойдет до сундука.

Инструкции для работы с алгоритмом ветвление

Еще один вид алгоритма – разветвляющийся. Такой алгоритм содержит хотя бы одно условие. И в результате проверки этого условия ход программы делится на несколько веток.



Чтобы пройти этот уровень, используй новый блок «Если». Помести в него подходящие операнды (у тебя появились операнды «Вперед», «Позади» и «Препятствие»). С помощью них составь определенное условие, в зависимости от которого Искатель Сокровищ повернет в ту или иную сторону и дойдет до сундука с золотом.

Новые операнды:

Вперед

Позади



не

- на клетке перед персонажем
- на клетке за персонажем
- стена или край игрового поля
 - блок, который отрицает значение следующего за ним блока

Слева на клетке слева от персонажа

Справа на клетке справа от персонажа

- на клетке слева от персонажа
- на клетке справа от персонажа

Промежуточная диагностика

**Таблица педагогического наблюдения уровня результативности программы
Образовательная программа «Компьютерная графика и анимация»**

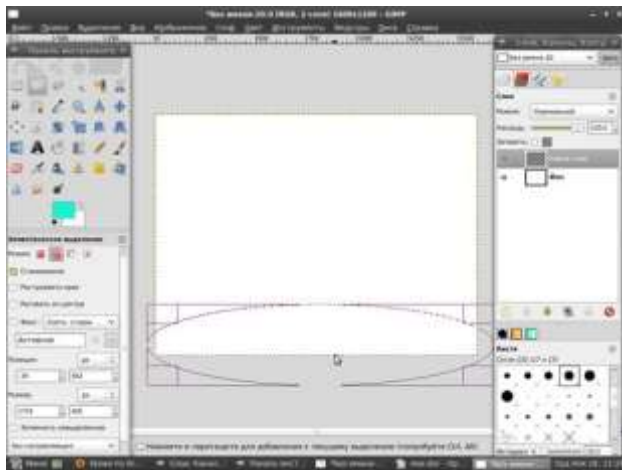
№	Ф. И. обучающегося	Опыт освоения теории	Опыт освоения практической деятельности	Опыт освоения творческой деятельности

Критерии педагогического наблюдения

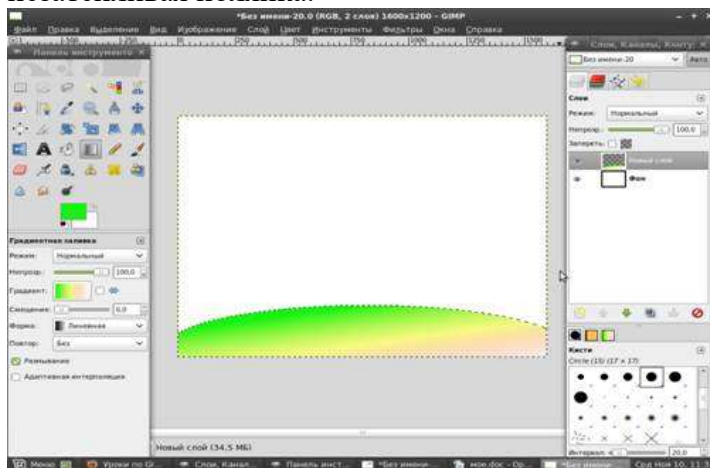
Критерии / оценка / балл	Низкий	Средний	Высокий
Уровень теоретических знаний	Воспитанник знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами	Воспитанник знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.	Воспитанник знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.
Уровень практических навыков и умений	Не может изготовить модель по образцу без помощи педагога, требуется постоянные пояснения педагога при изготовлении модели.	Может изготовить модель по образцу при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.	Способен изготовить модель по образцу. Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.
Практическая работа	работа требует серьезной доработки.	Работа требует незначительной корректировки	Работа не требует исправлений.

Практическая работа в графическом редакторе Gimp**«Создание мультипликационного пейзажа»**

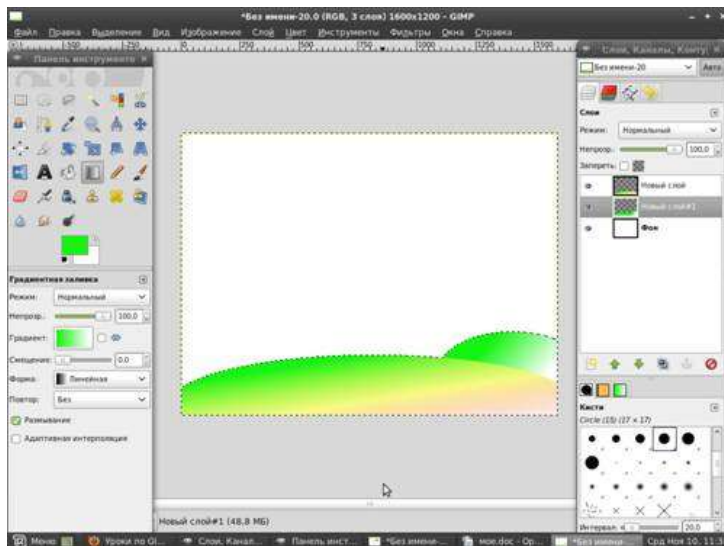
1. Создаем новое изображение. Разрешение 1600*1200. Создаем эллиптическое выделение так, как показано ниже:



2. Затем заливаем выделение сверху вниз градиентом со стандартными настройками. Получилась незатейливая полянка.

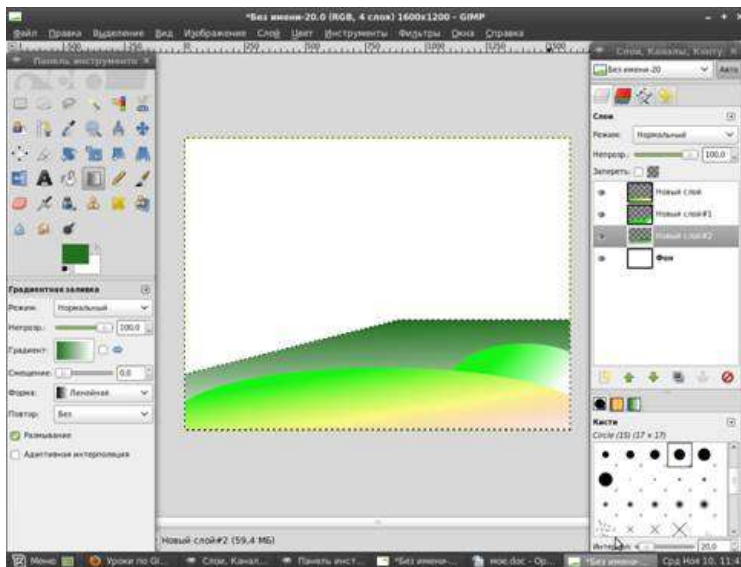


3.



Создаем новый слой и помещаем его под предыдущий. На нем таким же образом рисуем вторую полянку.

4. После этого создаем еще один слой, который так же помещаем под предыдущий. Инструментом «свободное выделение» формируем берег будущей реки:

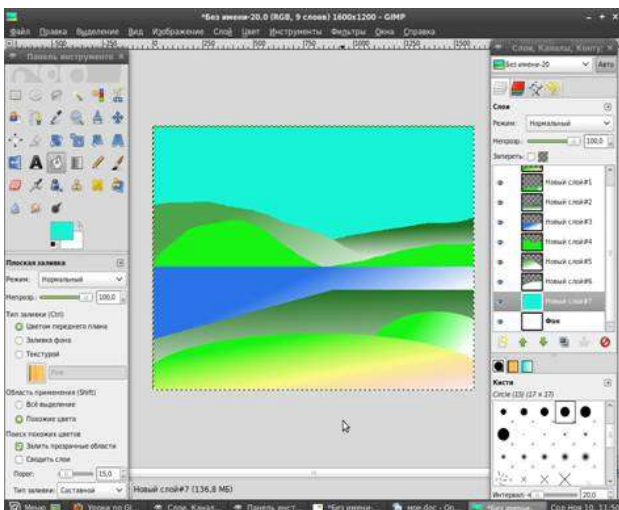


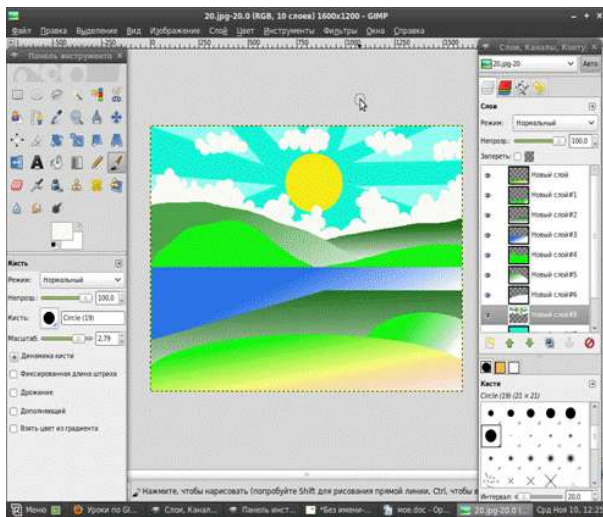
5. Рисуем саму речку. На новом слое под предыдущим создаем обычное прямоугольное выделение и заливаем его градиентом оттенков синего.



6. Аналогично создаем другой берег реки. И на отдельном слое создаем небо.

7. На следующем слое рисуем солнце и лучи. Выбираем Кисть круглой формы задаем цвет кисти белый и создаем облака.



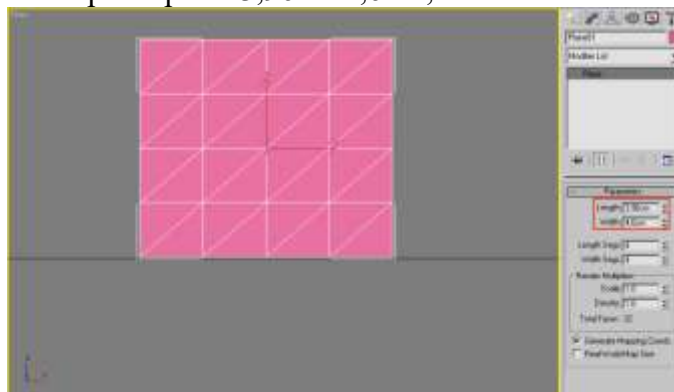


8. Получили следующий результат. Сохраняем рисунок в своей папке.

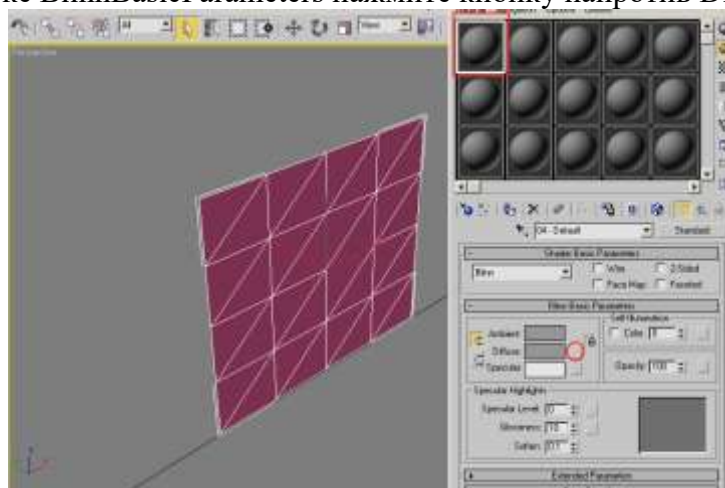
Итоговая диагностика

Творческое практическое задание «Моделирование на основе примитивов» для оценки образовательных результатов

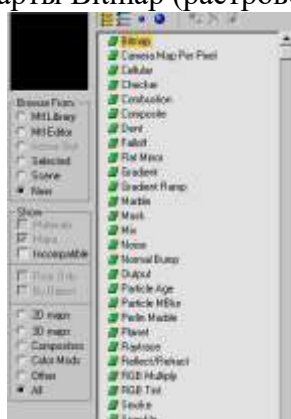
Смоделируйте модель яблока, опираясь на предложенную инструкцию.
Создайте плоскость размерами 3,96 на 4,6 см, количество сегментов не важно.



Откройте редактор материалов (М или Rendering -> MaterialEditor), выделите любую ячейку, в свитке BlinnBasicParameters нажмите кнопку напротив Diffuse.



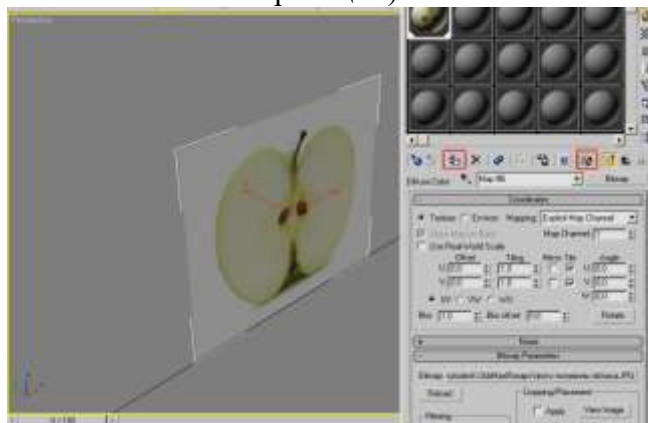
Выберите тип карты Bitmap (растровое изображение).



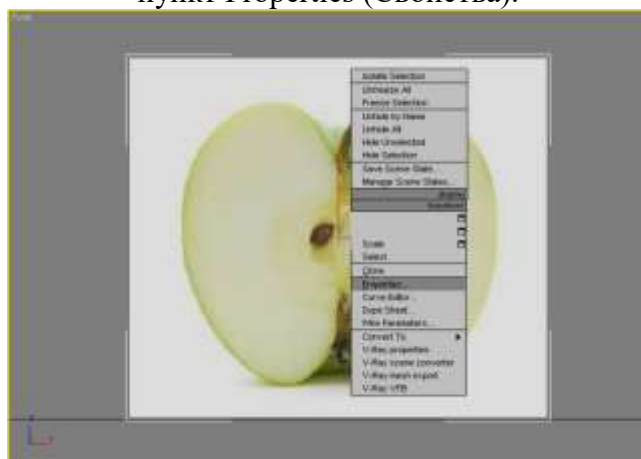
Потребуется указать расположение графического файла на жестком диске или ином внешнем носителе. Я нашел вот такой вот разрез яблока, можно использовать и его.



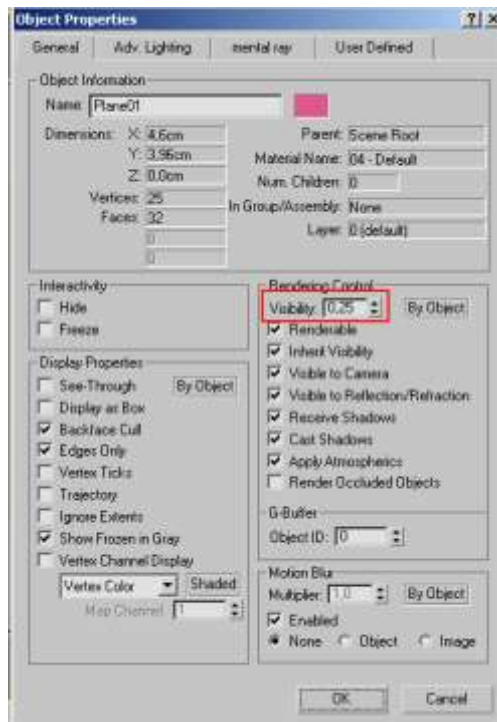
После выбора файла с изображением разреза яблока нажмите AssignMaterialtoSelection (Применить материал к выделенному объекту) и ShowMapinViewport (Показать карту в окне проекции).



Перейдите на вид спереди (Front), щелкните правой кнопкой мыши по плоскости, выберите пункт Properties (Свойства).



Во вкладке General установите счетчик Visibility (Видимость) в 0,25. Нажмите ОК.



Создайте сплайн (Create -> Shapes -> Line) и повторите край яблока, создавая вершины по его контуру.



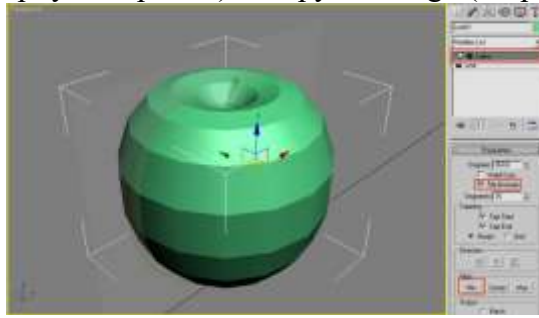
Выделите самую первую вершину, щелкните правой кнопкой мыши по кнопке Select and Move. Появится окно Move Transform Type-In, в нем смотрим координату X вершины - 43,287 см.



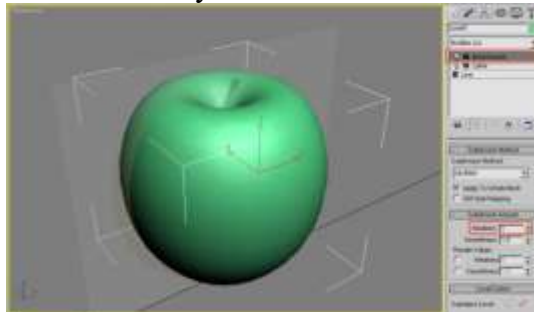
Не закрывая окна Move Transform Type-In, выделяем последнюю вершину. У нее координата X 43,28 см. Меняем ее на 43,287 см. Это нужно для правильной дальнейшей работы модификатора Lathe.



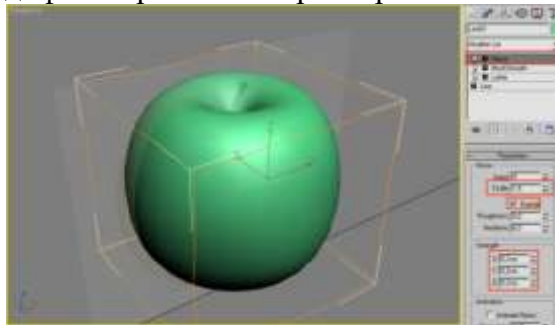
Как раз его и применяем следующим шагом. В настройках модификатора выставляем галочку FlipNormals (Повернуть нормаль) и в группе Align (Выравнивание) - Min.



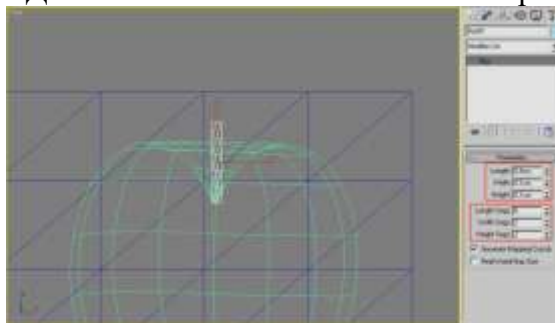
Добавляем модификатор MeshSmooth, в настройках устанавливаем количество итераций 1. Можно и побольше, но разницы большой не будет, а вот количество полигонов увеличится существенно.



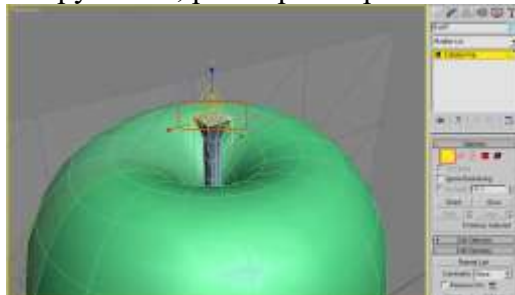
Применяем следом модификатор Noise с параметрами как показано на рисунке ниже.



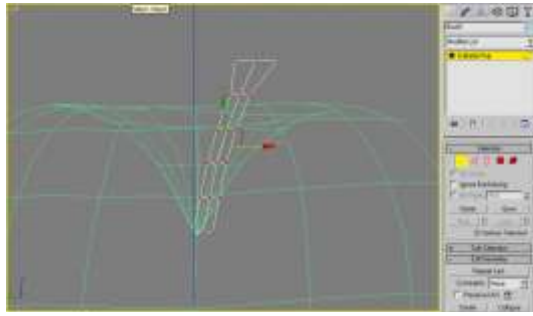
Для модели палочки на виде Front создайте Box с параметрами как на рисунке ниже и поместите его в центре яблока. Для этого можно использовать изображение на плоскости.



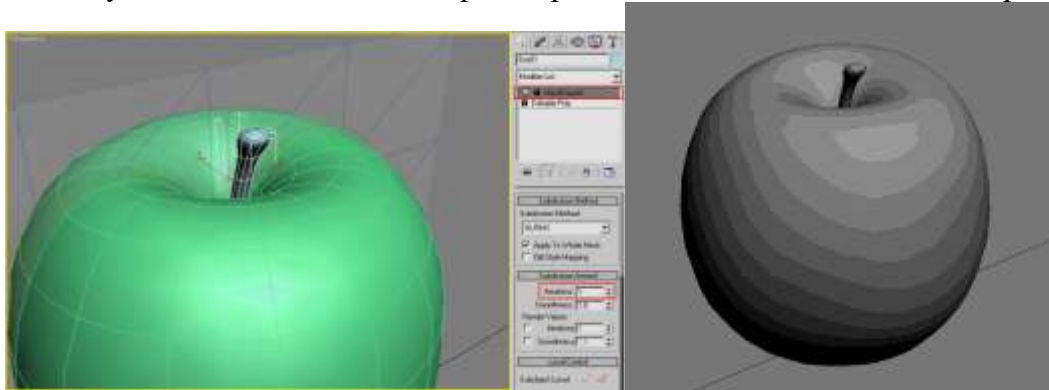
Конвертируйте Box в EditablePoly, перейдите на уровень вершин, выделите верхние 9 и отмасштабируйте их, расширив верхнюю часть Box-а.



Сдвиньте поочередно ряды вершин (на виде Left или Front), создавая т.о. изгиб палочки.



Примените уже полюбившийся модификатор MeshSmooth с количеством итераций 1.



Готово. Конечный вид яблока.

1. Форма фиксации образовательных результатов

Образовательные результаты

Ф.И. возраст	Стартовый					Промежуточный					Итоговый				
	сентябрь					декабрь					март				
	октябрь	ноябрь				январь	февраль				апрель	май			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

2. Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

1. Культура поведения ребенка

Высокий (3 балла): имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет нравственные качества личности (доброта, взаимовыручка, уважение, дисциплина).

Средний (2 балла): имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает.

Низкий (1 балл): моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдает нормы поведения.

2. Характер отношений в коллективе

Высокий (3 балла): высокая коммуникативная культура, принимает активное заинтересованное участие в делах коллектива.

Средний (2 балла): имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий (1 балл): низкий уровень коммуникативных качеств, нет желания общаться в коллективе.

Оценка личностных результатов

В совокупности приведенные в таблице личностные свойства отражают многомерность личности; позволяют выявить основные индивидуальные особенности ребенка, легко наблюдаемы и контролируемы, доступны для анализа любому педагогу и не требуют привлечения других специалистов. Вместе с тем предложенный в таблице перечень качеств может быть дополнен педагогом в соответствии с целевыми установками его программы.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Методы диагностики
1. Организационно-волевые качества:				
1 Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	- терпения хватает меньше, чем на ½ занятия; - терпения хватает больше, чем на ½ занятия; - терпения хватает на все занятие; — волевые усилия ребенка побуждаются извне;	1 5 10	Наблюдение
2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	— иногда — самим ребенком; — всегда — самим ребенком	1	Наблюдение
	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	— ребенок постоянно действует под воздействием контроля извне; — периодически контролирует себя сам; — постоянно контролирует себя сам	5 10 1	Наблюдение
3. Самоконтроль			5 10	Наблюдение

П. Ориентационные качества: 1. Самооценка 2. Интерес к занятиям в детском объединении	<i>Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям</i> <i>Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы</i>	— завышенная; — заниженная; — нормальная — интерес к занятиям	1 5 10	Анкетирование Тестирование
		продиктован ребенку извне; — интерес периодически поддерживается самим ребенком; — интерес постоянно поддерживается ребенком самостоятельно	1 5	
		10		

Индивидуальная карточка учета динамики личностного развития ребенка (в баллах, соответствующих степени выраженности качества)

Фамилия, имя ребенка

Возраст

Вид и название детского объединения

Ф.И.О. педагога

Дата начала наблюдения

Показатели	Сроки диагностики	Первый год обучения	
		Начало уч. года	Конец уч. года
1. Организационно-полевые качества: 1. Терпение 2. Воля 3. Самоконтроль			
II. Ориентационные качества: 1. Самооценка 2. Интерес к занятиям в детском объединении			
III. Поведенческие качества: 1. Конфликтность 2. Тип сотрудничества			
IV. Личностные достижения учащегося			

Схема самооценки учебных достижений воспитанника

ФИО ученика	Тема, раздел	Что мною сделано?	Мои успехи и достижения	Над чем мне надо работать?

--	--	--	--	--

Таблица для исчисления личных достижений обучающегося (ФИО)
на основе ранжирования индивидуальных результатов

	Мероприятие	Результаты
1.	Школьные конкурсы	
2.	Районные конкурсы	
3.	Республиканские конкурсы	
4.	Всероссийские конкурсы	

Диагностическая карта оценки метапредметных результатов

Общие сведения

- **ФИО учащегося:** _____
- **Класс:** _____
- **Период диагностики:** _____

Критерии оценки регулятивных УУД

Критерии	Показатели	Баллы (0-3)
Целеполагание	* Умение формулировать цели деятельности	
	* Способность определять конкретные задачи	
	* Умение связывать цели с результатами	
Планирование	* Составление последовательного плана	
	* Определение необходимых ресурсов	
	* Распределение времени	
Самоконтроль	* Отслеживание процесса выполнения	
	* Корректировка действий	
	* Оценка результатов	

Критерии оценки познавательных УУД

Критерии	Показатели	Баллы (0-3)
----------	------------	-------------

Критерии	Показатели	Баллы (0-3)
Работа с информацией	* Поиск релевантных источников	
	* Анализ и систематизация данных	
	* Критическая оценка информации	
Логические операции	* Сравнение и классификация	
	* Обобщение и систематизация	
	* Построение логических цепочек	

Критерии оценки коммуникативных УУД

Критерии	Показатели	Баллы (0-3)
Коммуникация	* Умение вести диалог	
	* Способность к групповой работе	
	* Представление результатов	
Сотрудничество	* Распределение ролей	
	* Взаимопомощь	
	* Разрешение конфликтов	

Шкала оценивания

- **0 баллов** — навык не сформирован
- **1 балл** — низкий уровень сформированности
- **2 балла** — средний уровень сформированности
- **3 балла** — высокий уровень сформированности

Итоговая оценка

- **Общий балл:** _____
- **Уровень сформированности:** _____

Рекомендации

- **Сильные стороны:** _____
- **Зоны развития:** _____
- **Рекомендации по коррекции:** _____

Примечания педагога

Примечание: Диагностическая карта заполняется педагогом на основе наблюдений, анализа работ учащегося и результатов диагностических заданий.