

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
дворец детского (юношеского) творчества
города Ишимбай муниципального района Ишимбайский район
Республики Башкортостан

Принята на заседании
педагогического совета
«29» 08 2025г.
Протокол № 01



Утверждаю:

Директор МБОУ ДО ДД(Ю)Т

Л.В. Богданова

Приказ № 193

«29» 08 2025г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Art Studio»

Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 10 – 12, 13 – 16 лет
Срок реализации: 2 год (288ч.)
Состав групп: до 15 человек
Форма обучения: очная
ID номер в Навигаторе: 3041

Автор-составитель:
Рахимова Венера Харисовна,
педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной категории

г. Ишимбай, 2025г.

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Art Studio» составлена на основе:

- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 08.05.2024 № 314 «Об утверждении Основ государственной политики страны в области исторического просвещения»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 04.08.2023 N 4-3 (далее - 273-ФЗ);
- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.07.2022 № 2036-р «Об утверждении плана проведения в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий»
- Распоряжением Правительства РФ от 23 января 2021 года №122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;
- Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.2016 № 11;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»);

– 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»;

– Постановление Правительства Республики Башкортостан от 01.10.2022 № 690 «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей в Республике Башкортостан до 2030 года»

– локально нормативные акты образовательной организации.

Методических рекомендации:

1. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016);

2. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (разработанные ГАУ ДПО Региональный методический центр дополнительного образования Республики Башкортостан г. Уфа 2022г.)

Данная программа реализуется в МБОУ ДО ДД(Ю)Т по адресу: 453215, Республика Башкортостан, муниципальный район Ишимбайский, г. Ишимбай, проспект Ленина, дом 22.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая модифицированная) программа «Art Studio» имеет техническую направленность, базовый уровень.

Обучающиеся имеют возможность выбора программы, уровня её освоения (стартовый, базовый, продвинутый) или смены программы.

Данная программа предназначена изучению методов 3D - моделирования с помощью онлайн редактора Tinkercad и других программ по 3D –моделированию, а также с использованием видеоуроков.

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Art Studio» дает основные знания, необходимые для серьезного моделирования объектов, создания освещения и спецэффектов, а также основы дизайна интерьера и трехмерной анимационной графики. На занятиях учащиеся занимаются построением трехмерных объектов, используя модификаторы изучают сложные случаи освещения и настройки окружающей среды (фотореализм).

Актуальность

Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. На любом предприятии время от времени возникает необходимость в подаче рекламных объявлений в газеты и журналы или просто в выпуске рекламной листовки или буклета. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная мультимедийная программа. Навыки работы в графике пригодятся в оформлении школьных рефератов, докладов, при составлении различных электронных документов, для создания эксклюзивных открыток к праздникам. А может, кто-то из них будет творить; ведь владение техниками компьютерной графики не исключает, а стимулирует творчество.

Обучение 3D-моделированию имеет много разных плюсов.

Во-первых, как и другие IT-направления, оно учит думать. Дети учатся анализировать и решать задачи с использованием разных технологических инструментов. Дети прокачивают логику, пространственное мышление, ищут нестандартные пути решения проблем. Это, пожалуй, соотносится с самыми актуальными требованиями к современному специалисту в любой сфере, а в IT входит в число приоритетных.

Во-вторых, занятия 3D-графикой развивают творческие способности. Чтобы придумать модель и реализовать идею, нужно уметь применить воображение. Ребенок работает с формой и цветом, создавая любые фигуры.

Ребята, освоившие 3D, могут создавать собственные игры, видео, игрушки, приложения, анимацию. Это повышает мотивацию к учебе в целом — дети видят, как могут применять знания на практике, — и стимулирует интерес к другим школьным предметам (геометрии, физике, математике). Современную рекламу трудно представить без компьютерной графики. В медицине с их помощью конструируются протезы, происходит планирование процедуры и подготовка к операции. Также 3D-модели используются в киноиндустрии, мультипликации, промышленности, архитектуре и дизайне.

Новизна программы «Art Studio» выражается в более широком использовании информационно-коммуникационных технологий в дополнительном образовании, интеграции нескольких направлений технического творчества в одном, а также использовании обширного пакета программного обеспечения, включая свободное программное обеспечение.

Сколько программ потребуется, чтобы сделать мультфильм? Нужна программа для 2d анимации, если планируется использовать 3d, то количество программ для моделирования рендера и 3d анимации увеличивается в геометрической прогрессии. А еще нужны программы для монтажа и композитинга. Не забываем про анимацию и раскадровку, и для них тоже есть специальные программы, но большую часть этих этапов можно сделать в одной программе – в.

В Blender моделирует 3d объекты с помощью разных инструментов геометрически фигур состоящие из точек граней и плоскостей изменяя их можно создавать объекты любой формы также среди Мешей существует обезьянка Сюзанна, обезьянка — это примитив со сложной геометрией, на котором можно тестировать применением материалов наложение текстур анимацию и освещение для моделирования. Для продвинутого редактирования моделей используют модификаторы. Их основная задача ускорить сложную и нудную работу с 3d объектами и пространствами. Не последний по значимости скульптинг – это, когда модель можно буквально слепить как из глины или пластилина. Скульптинг в блендере позволяет создавать и персонажей и ассеты и целые локации, а главное. все это бесплатно. Блендер позволяет 2d рисунки карандашом превращать в 3d объекты. Блендер может создавать атмосферные симуляции: сыплющийся песок, водопад или пылающий огонь.

Педагогическая целесообразность

Полученные на курсах обучения знания помогут обучающимся на практическом опыте убедиться в высокой эффективности программы «Art Studio». В дальнейшем это позволит им самостоятельно разрабатывать макеты проектов рекламных роликов для телевидения, киноиндустрии и анимации, а также конструировать детали настройки спецэффектов в конфигурации жилых и нежилых помещений, создавать трехмерные интерактивные игры и многое другое.

Отличительной особенностью программы является ее практико-ориентированная направленность, основанная на привлечении обучающихся к выполнению творческих заданий и использованию 3D - принтера для печати своих моделей.

Адресат программы

Программа предназначена для учащихся 10-16 лет, проявляющие интерес к компьютерной графике, не имеющие противопоказаний по здоровью. Зачисление производится на добровольной основе по заявлению родителей и при наличии справки допуска для работы на компьютере. Программа «Art Studio» рассчитана на любой социальный статус учащихся, имеющих различные интеллектуальные, технические, творческие способности и направлена на создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности учащихся, развитие одарённости.

Возрастные особенности учащихся:

Некоторые возрастные особенности учащихся среднего возраста:

- *Благоприятный возраст для творческого развития.* Учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходства и различия, определять причину и следствие.
- *Избирательность внимания.* Дети откликаются на необычные, захватывающие уроки и классные дела, а быстрая переключаемость внимания не даёт возможности сосредоточиться долго на одном и том же деле. Однако если создаются труднопреодолимые и нестандартные

ситуации, ребята занимаются работой с удовольствием и длительное время.

- *Стремление к самостоятельности и основательности.* Развивается устойчивый содержательный интерес к деятельности, любознательность в отношении того, что кажется подростку важным и интересным.

Старшей возрастной категории:

Развитие:

- *Логики.* Конструирование моделей помогает уловить связи и сопоставить вещи между собой.
- *Пространственного мышления.* Дети изучают устройство будущей модели и то, как её сделать.
- *Художественного вкуса.* Чувство прекрасного нарабатывается практикой в визуальных областях.
- *Фантазии.* Проектирование трёхмерных моделей учит находить способы решения возникающих сложностей.
- *Усидчивости.* Важно уметь не бросать монотонную и рутинную работу, ведь объекты в моделировании тщательно прорабатываются и доводятся до совершенства.
- *Интереса к учёбе.* Занятия 3D-моделированием углубляют понимание школьных предметов, которые раньше казались скучными — геометрии, физики, математики, английского языка.

Целеустремлённости. Моделирование учит планировать, разбивать дело на этапы и доводить начатое до конца.

•

Срок освоения и объём программы.

Общее количество учебных часов – 288ч., общая продолжительность образовательного процесса – 2 года. Учебные группы может состоять из учащихся одного или разных возрастов.

Особенности реализации образовательного процесса.

Форма обучения: очная.

В период роста заболеваемости населения вирусной инфекцией возможен переход на дистанционное проведение занятий. При подготовки таких занятий используются:

- быстрое и простое программное обеспечение для записи с экрана компьютера - Free Cam;
- российская социальная сеть «Маш», позволяющая отправлять друг другу сообщения, создавать собственные каналы.

Организационные формы обучения:

Занятия проводятся в групповой и индивидуальной форме: групповая – разделение на мини-группы для выполнения определенных заданий; индивидуальная – выполнение самостоятельного задания, с учетом возможностей ребенка.

Формы проведения занятий: программа предусматривает изучение теоретического материала и проведение практических занятий, а также используются интерактивные формы обучения.

- фронтальная
- групповая
- индивидуальная форма

Занятия проводятся в групповой и индивидуальной форме: групповая – разделение на мини-группы для выполнения определенных заданий; индивидуальная – выполнение самостоятельного задания, с учетом возможностей ребенка.

Основные методы, используемые на занятиях: наглядные (в том числе, видеоматериал, раздаточный материал), словесные, практические, индивидуальная работа.

При проведении занятий используются компьютеры с установленными программами по 3D моделированию, компьютерная сеть с выходом в Интернет (МФУ, 3D принтеры, интерактивная доска).

Принцип формирования и наполняемости групп:

В объединение могут быть приняты учащиеся, не имеющие противопоказаний по здоровью для работы за компьютером, уже имеющие базовые знания компьютерной грамотности. Принцип формирования и наполняемости групп (количество учащихся в каждой учебной группе определяется в соответствии с Уставом учреждения, санитарно-гигиеническими требованиями к данному виду деятельности и региональными нормативными) – 10-15 детей. Для приёма необходимо заявления от родителей о приёме ребенка, согласие на обработку персональных данных и регистрация на портале Навигатор дополнительного образования.

Режим занятий:

Периодичность и продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки обучающихся.

Занятия комбинированные: состоят из теоретической и практической частей. *Приложение 1.*

Общее количество часов в неделю – 4 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность одного академического часа – 45 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Во время занятий проводятся физминутки и гимнастика для глаз.

Приложение 2.

Формы организации занятия: программа предусматривает изучение теоретического материала и проведение практических занятий, а также используются интерактивные формы обучения.

При проведении занятий используются компьютеры, компьютерная сеть с выходом в Интернет, МФУ, 3D принтеры, интерактивная доска.

Обучаясь по данной программе, учащиеся получат возможность проявить себя в научно-технических форумах и конкурсах, конференциях, развивать творческие способности и научно-исследовательские навыки.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: формирование знаний в области компьютерных технологий, трехмерной компьютерной графики, владения навыками работы в программах по 3D моделированию и 3d печати.

Задачи:

Предметные:

- обучение практическим способам работы с информацией;
- обучение навыкам оформления документации: текстового оформления, буклетов, открыток, рекламных проспектов;
- формирование ориентацию в трёхмерном пространстве сцены;
- формировать умение создавать проекты в программе Blender;
- формировать ориентацию в трёхмерном пространстве сцены;
- эффективно использовать базовые инструменты создания объектов;
- модифицировать, изменять и редактировать объекты или их отдельные элементы;
- объединять созданные объекты в функциональные группы;
- изучение среды трехмерной компьютерной графики как средства моделирования и анимации;
- создавать простые трёхмерные модели и распечатывать их на 3d-принтере;

Метапредметные:

- развитие абстрактного и образного мышления;
- развитие практических умений учащихся при выполнении практических экспериментальных задач;
- интерес к компьютерной графике, дизайну;
- развитие уверенности в своих творческих способностях.

Личностные:

- формирование творческого подхода к поставленной задаче;
- воспитание самостоятельной личности, умеющей ориентироваться в новых социальных условиях;
- воспитание доброжелательных отношений со сверстниками в совместной творческой деятельности.

1.3. Содержание программы.

Учебно-тематический план 1-го обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по технике безопасности.	2	2		Устный опрос
2.	Системная среда Windows	10		10	Практический показ
3.	Сеть Интернет.	6	2	4	Устный опрос.
4.	Текстовый редактор Word	16		16	Творческий проект
5.	Графический редактор Power Point.	24	2	22	Творческий проект
6.	Создание печатного издания в Publisher	20		20	Творческий проект
7.	Создание документа в Microsoft Excel.	14		14	Творческий проект
8.	Создание коллажа в графическом редакторе Photoshop	20		18	Практический показ
9.	Работа в онлайн редакторе Tinkercad	18		18	Выполнение практических заданий
10.	3D Печать.	12	2	10	Выполнение практических заданий
11.	Итоговая и промежуточная аттестация	4		4	Выполнение практических заданий
	ИТОГО	144	8	136	

Содержание учебного плана 1-го обучения

Тема: Инструктаж по технике безопасности (всего-2, теория-2)

Теория: Инструктаж по технике безопасности.

Тема: Системная среда Windows (всего-10, практика - 10).

Практика: Файлы, папки. Архивация файлов. Проводник. Системные и программные файлы. Операционная система. Панель задач и её параметры. Панель управления. Электропитание. Брандмауэр Windows. Программы и компоненты. Центр обновления Windows. Диспетчер задач. Автозагрузка.

Тема: Сеть Интернет (всего - 6, теория – 2, практика - 4).

Теория: Безопасная работа в Интернете.

Практика: Настройка браузера. Как скачать с Интернета.

Тема: Текстовый редактор Word (всего – 16, практика – 16).

Практика: Параметры по ГОСТу. Оформление титульного листа. Объект WordArt. Работа с текстом. Работа с изображениями. Вставка и редактирование таблиц. Вставка и редактирование диаграмм. Параметры страницы. Разрыв страницы. Поля. Печать документа.

Тема: Графический редактор Power Point (всего – 24, теория – 2, практика – 22).

Теория: Интерфейс Power Point. Правила дизайна.

Практика: Создание презентации. Интерфейс программы. Выбор темы и подбор материала. Работа с текстом. Работа с изображениями. Вставка

таблиц, диаграмм. Анимация объектов. Анимационные эффекты. Вставка музыки и настройка воспроизведения. Вставка и настройка видео. Настройка переходов. Настройка показа слайдов. Сохранение презентации для показа.

Тема: Создание печатного издания в Publisher (всего – 20, практика – 20).

Практика: Интерфейс Publisher. Создание документа. Макет страницы. Создание коллажа. Промежуточная аттестация. Объекты печатного издания Publisher. Создание открытки. Выбор шаблона. Работа с текстом. Объект Word Art. Работа с изображениями. Создание календаря. Выбор формата. Подбор изображения. Работа с текстом. Вывод на печать. Работа над общим восприятием.

Тема: Создание документа в Microsoft Excel (всего – 14, практика – 14)

Практика: Создание документа в Excel. Заполнение ячеек. Изменение строк, столбцов. Шрифт. Фон. Формат ячеек и их изменение. Построение и редактирование диаграмм. Вычисления. Функции. Листы. Параметры страницы. Поля. Печать. Работа над общим восприятием.

Тема: Создание коллажа в графическом редакторе Photoshop (всего – 20, практика – 18)

Практика: Интерфейс Photoshop. Создание коллажа. Открытие изображений. Трансформирование. История. Работа со слоями. Палитра. Кисть. Карандаш. Ластик. Инструменты выделения и перемещения. Копирование. Вставка. Заливка. Штамп. Редактирование изображений. Коррекция. Уровни. Работа с текстом. Работа над общим восприятием.

Тема: Работа в онлайн редакторе (всего - 18, практика - 18).

Теория: Объемные фигуры, трехмерная система координат.

Практика: 3D-моделирование в онлайн редакторе. Интерфейс программы. Панель инструментов. Настраиваемые примитивы. Выполнение отверстия. Проект: «Стакан для карандашей». Изменение модели, группировка модели. Редактирование детали. Операции «импорт» и «конвертирование». Операция «Удаление части объекта». Построение сложных объемных объектов в 3D моделирование.

Тема: 3D Печать. (всего - 12, теория – 2, практика - 10).

Теория: Всё о 3D печати. 3D принтеры. Устройство. Виды пластика.

Практика: Cura. Интерфейс программы. Настройка параметров печати. 3D принтер XYZ. Калибровка стола. Настройка параметров 3D принтера KingRoon. Калибровка стола. Печать на 3D принтере. Защита моделей учащимися. Итоговая аттестация.

Учебно-тематический план 2-го года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Прак тика	
1.	Инструктаж по технике безопасности	2	2		Устный опрос
2.	Инструментарий для работы с 3d графикой	2	1	1	Устный опрос
3.	Интерфейс Blender	6	2	4	Выполнение практических заданий
4.	Работа с окнами видов	6	2	4	Выполнение практических заданий
5.	Создание и редактирование объектов в Blender	32	2	30	Выполнение практических заданий
6.	Работа с материалами и текстурами	8	2	6	Выполнение практических заданий
7.	Фоновый дизайн. Промежуточная аттестация.	8	2	6	Выполнение практических заданий
8.	Освещение и камеры.	14	2	12	Выполнение практических заданий
9.	Визуализация объектов.	10	2	8	Выполнение практических заданий
10.	Редактор нод	18	2	16	Выполнение практических заданий
11.	Творческий проект «Замок»	32		32	Выполнение практических заданий
12.	Творческие проекты на свободную тему	6	2	4	Выполнение практических заданий
	ИТОГО	144	21	123	

Содержание учебного плана 2-го года обучения

Тема: Инструктаж по технике безопасности (всего – 2, теория – 2)

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие. Введение в 3D графику.

Тема: Инструментарий для работы с 3d графикой. (всего – 2, теория – 1, практика – 1).

Теория: Инструментарий для работы с 3d графикой.

Практика: Инструментарий для работы с 3d графикой.

Тема: Интерфейс Blender (всего – 6, теория – 2 , практика – 4).

Теория: Понятие моделирования и модели.

Практика: Панель инструментов. Трёхмерная система координат. 3D-моделирование в Blender.

Тема: Работа с окнами видов (всего – 6, теория – 2, практика – 4).

Теория: Типы видовых окон. Окно пользовательских настроек.

Практика: Режимы отображения объектов. Открытие, сохранение файлов. Импорт объектов.

Тема: Создание и редактирование объектов в Blender (всего – 32, теория – 2, практика – 30).

Теория: Основы моделирования в Blender.

Практика: Навигация внутри сцены. Трансформация. Создание плоскости и построение линий. Горячие клавиши Blender. Работа с основными Mesh-объектами. Plane. Cub. Circle. Создание UV-Sphere, IcoSphere. Создание Cylinder, Cone. Создание Torus, добавление Monkey. Действия с объектами. Копирование и группировка объектов. Корректировка линий объекта. Проект: «Создание интерьера кухни с помощью примитивов в Blender». Создание стены, холодильника. Создание электрической плиты, вытяжки. Модификаторы для манипуляции Mesh-объектами. Симметричное 3d моделирование. Творческий проект «Меч».

Тема: Работа с материалами и текстурами (всего – 8, теория – 2, практика – 6)

Теория: Редактор материалов.

Практика: Создание текстурных материалов. Применение материалов. Настройка видимости текстур. Использование изображений в качестве текстур. Наложение текстур на объекты «Интерьера кухни».

Тема: Фоновый дизайн (всего – 8, теория – 2, практика – 6)

Теория: Настройки фона проекта.

Практика: Создание 3D фона. Использование изображения в качестве фона. Создание зимнего пейзажа в Blender. Промежуточная аттестация.

Тема: Освещение и камеры (всего – 14, теория – 2, практика – 12)

Теория: Повторный инструктаж. Освещение и камеры.

Практика: Типы освещения и их настройки. Добавление света. Работа со светом на сцене. Создание камеры. Настройки камеры. Добавление освещения и камеры в творческий проект «Интерьер кухни»

Тема: Визуализация объектов (всего – 10, теория – 2, практика – 8)

Теория: Визуализация объектов

Практика: Визуализация объектов. Встроенный рендер. Запуск рендера. Возможные ошибки на рендере. Настройка качества визуализации изображения.

Тема: Редактор нод (всего – 18, теория – 2, практика – 16)

Теория: Использование редактора нод.

Практика: Ноды «Shader». Ноды «Texture». Ноды «Color». Ноды «Input». Ноды «Converter». Ноды для работы с векторными данными. Ноды компоновки. Практическое использование нодового редактора.

Тема: Творческий проект «Замок» (всего – 32, практика – 32)

Практика: Творческий проект «Замок». Создание основных объектов. Использование модификаторов. Корректировка объектов. Применение материалов и текстур. Материалы в практике. Настройка текстур. Использование изображений в качестве текстур. Наложение текстур на объекты. Создание 3D фона. Небо. Создание облаков. Итоговая аттестация. Использование изображения в качестве фона. Добавление и настройка освещения. Добавление камеры. Визуализация проекта. Запуск рендера. Настройка качества визуализации изображения.

Тема: Творческие проекты на свободную тему (всего – 6, практика – 6).

Теория: Итоговое занятие. Презентация работы.

Практика: Творческие проекты на свободную тему.

1.4 Планируемые результаты

После прохождения программы обучения обучающиеся должны:

Предметные результаты:

- знать основы 3D графики;
- знать основные принципы работы с 3D объектами;
- применять технику редактирования 3D объектов;
- знать приемы использования текстур;
- знать основы графической среды Blender;
- знать структуру инструментальной оболочки среды Blender;
- знать приемы использования текстур;
- знать основные этапы создания анимированных сцен и уметь применять их на практике;
- кастомизировать интерфейс и горячие клавиши под необходимые задачи.

Метапредметные результаты:

- свободно ориентироваться в интерфейсах программ Tinkercad и 3ds Max;
- моделировать на полигональном уровне и работать с большинством модификаторов;
- складывать и вычитать модели;
- моделировать с помощью векторной графики – сплайнов, создавать каркасы разной сложности, а также преобразовывать их в 3D модели;
- работать с редактором материалов и создавать составные материалы различной сложности и накладывать текстуры;
- разбираться в типах источников освещения, а также создавать системы света, комбинировать естественный и искусственный свет;
- умение настраивать рендеринг;
- распечатывать на 3D принтере созданные модели.

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- развитие навыков работы в команде, умение находить выходы из спорных ситуаций.
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

умение презентовать свой творческий проект широкой аудитории.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график (Приложение 1)

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09.2025	25.05.2026	36	72	144	2 часа по 2 раза
2 год обучения	01.09.2025	21.05.2026	36	72	144	2 часа по 2 раза

1 год обучения:

Промежуточная аттестация: 22.12.2025

Итоговая аттестация: 18.05.2026

2 год обучения:

Промежуточная аттестация: 18.12.2025

Итоговая аттестация: 21.05.2026

2.2. Условия реализации программы.

2.2.1 Материально-технические условия:

Необходимым условием для реализации программы является наличие компьютерного класса. Помещение, в котором проводятся занятия, светлое, уютное, площадью 66,1 м² соответствует СанПин, имеется кабинет лаборатории площадью 14,6 м², для хранения оборудования.

В кабинете установлено и активно используется в образовательном процессе интерактивная доска. В стене встроенные шкафы с отделениями для хранения методических, дидактических материалов, расходных материалов и канцелярии.

Перечень оборудования:

Для комфортной работы с графическими редакторами 11 рабочих мест для учащихся оснащены:

- 6 игровыми стационарными компьютерами
- 5 игровыми ноутбуками
- стационарные VR очки
- 3D принтер (4 шт.)
- наушники (10 шт.)
- Ученический компьютерный стол (16 шт.)
- Стол для учителя

Рабочее место педагога оснащено компьютером и принтерами: черно-белым лазерным и цветным струйным, МФУ.

Дидактические материалы:

- Раздаточный материал;
- Справочные пособия и литература для общего пользования по профилю;
- Методическая литература для педагогов дополнительного образования.

Кадровое обеспечение.

Программу может реализовывать педагог, имеющий педагогическое профильное образование и курсы повышения квалификации по данному направлению.

Приветствуются личные качества:

- доброжелательность;
- порядочность;
- коммуникабельность;
- умение слушать детей и умение вести диалог с детьми;
- лояльность в отношениях с детьми и взрослыми;
- способность увлечь учащихся;
- творческий и оптимистичный подход к образовательному процессу.

Программу «Art Studio» объединения «Айтишники» реализует педагог дополнительного образования высшей категории Рахимова Венера Харисовна, педагогический стаж: 12 лет. Образование: среднее-специальное, ГАУ ДПО ЦОПП РБ, 2021г., педагог дополнительного образования.

2.3. Формы аттестации.

Входная диагностика проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня знаний, умений учащихся. *Приложение 4.*

Текущий контроль для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся осуществляется на занятиях в течение всего учебного года. Он проводится в различных формах: устный опрос, беседа, педагогическое наблюдение и анализ качества выполнения практических заданий учащимися, мини-проекты (презентация проекта), а также по результатам конкурсов и соревнований.

В конце полугодия предусмотрен *промежуточный контроль*, с целью выявления уровня освоения программы обучающимися для дальнейшей корректировки процесса обучения. Промежуточный контроль может быть проведён в форме тестов, мини-проектов, контрольных практических заданий.

В конце учебного года проводится *итоговый контроль*, который призван показать оценку уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы по завершению обучения. Проводится в форме выполнения учащимися творческих проектов, а также участие в конкурсах различного уровня и выполнение тестов.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, материалы анкетирования и тестирования, отзыв родителей, дипломы участия в конкурсах и соревнованиях, видеозапись, фото, публикации в СМИ.

2.4. Оценочные материалы.

Для определения результативности освоения программы разработаны оценочные материалы:

1. Анкетирование (Приложение 3),
2. Контрольный тест. (Приложение 5),
3. Карточка учета результатов обучения. (Приложение 6)

2.5. Методическое обеспечение программы.

Подготовка учебного материала предусматривает учет индивидуальных особенностей и возможностей детей, а образовательный процесс направлен на «зону ближайшего развития» ученика. Обучение организуется на разных уровнях с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, а также с учетом специфики учебного предмета на основе активности, самостоятельности, общения детей и на договорной основе: каждый отвечает за результаты своего труда. Главный акцент в обучении ставится на самостоятельную работу в сочетании с приёмами взаимопроверки, взаимопомощи, взаимообучения.

Использование принципов гуманистической педагогики: создание атмосферы комфорта и психологической безопасности, вера в учащегося, в его силы и возможности, приносит свои результаты: дети приобретают уверенность в себе и успешно выступают на форумах, конференциях, конкурсах.

Методы обучения

В процессе обучения используются следующие традиционные методы:

- практические методы - выполнение практических упражнений по образцу;
- наглядные методы - демонстрация, показ-выполнение педагогом, работа по образцу, наблюдение и др.;
- словесные методы - устное изложение, беседа, рассказ и т.д.;
- репродуктивные методы - инструктаж, объяснение, практическая работа.

Педагогические технологии:

Для успешного освоения программного материала педагогом используются следующие технологии:

- развивающего обучения;
- личностно – ориентированного обучения;
- индивидуального обучения;
- коллективного творчества;
- здоровьесберегающие.
- Проектная деятельность.

Формы учебных занятий

- лекции,
- теоретические
- практические
- комбинированные,
- мастер-классы
- выездные тематические занятия,

- выполнение самостоятельной работы.

Алгоритм учебного занятия:

Практическое занятие состоит из нескольких частей:

1. Организационный момент (приветствие, проверка готовности к занятию учащихся, оборудования, выявление отсутствующих, сообщение плана и целей занятия).
2. Повторение пройденного материала.
3. Объяснение нового материала.
4. Выполнение практического задания.
5. Контроль за результатами учебной деятельности - оценивание работ.
6. Подведение итогов урока.

Для обучения по данной программе используются различные методы: словесный, наглядный, практическая помощь учащимся.

При организации занятий важно использовать упражнения для глаз и осанки.

2.6. Рабочая программа воспитания

Цель, задачи и результат воспитательной работы

Цель: воспитание духовно-нравственных ценностей такие как: человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьёй и своим Отечеством

Задачи:

- *Формирование у каждого воспитанника ясной смысловой установки, соответствующей природным задаткам и конкретному индивидуальному социальному положению.*
- *Гармоническое развитие личности, её нравственных, интеллектуальных и волевых сфер на основе её природных и социальных возможностей и с учётом требований общества.*
- *Овладение общечеловеческими нравственными ценностями, гуманистическим опытом Отечества, призванными служить прочным фундаментом всего духовного мира личности.*
- *Формирование активной гражданской позиции, соответствующей демократическим преобразованиям общества, правам, свободам и обязанностям личности.*
- *Развитие активности в решении трудовых, практических задач, творческого отношения к выполнению своих производственных обязанностей.*
- *Обеспечение высокого уровня общения, взаимоотношений в учебном и трудовом коллективе на основе сложившихся социально значимых коллективных норм.*

Эти задачи отражены в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

Планируемые результаты реализации программы воспитания:

Для реализации задач воспитания подрастающего поколения можно использовать:

- *Беседы* на разные темы, где главным средством воздействия являются совместные переживания.
- *Методы упражнений (приучения)*. Различные виды заданий на индивидуальную и групповую деятельность в виде поручений, соревнования, показа примера, создание ситуаций успеха.
- *Методы убеждения*. Развёрнутый рассказ, в ходе которого происходит оперативный обмен информацией. Внушение, диалог, диспут, инструктаж. С их помощью формируются взгляды, представления, понятия воспитанников.
- *Методы оценки и самооценки*. Поощрения, критика, замечания, ситуации доверия, контроля, самоконтроля. Помогают оценить поступки, стимулировать деятельность, оказать помощь воспитуемым в саморегуляции их поведения.

Выбор способов и методов реализации задач воспитания подрастающего поколения зависит от конкретных целей и задач педагогического взаимодействия с воспитуемым и конкретной ситуации.

Работа с коллективом обучающихся.

Работа с коллективом обучающихся детского объединения направлена на:

1. *Формирование практических умений* по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования.
2. *Обучение умениям и навыкам* организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других.
3. *Развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала* обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности.
4. *Содействие формированию активной гражданской позиции.*
5. *Воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу, к своей Родине.*

Работа с родителями

Работа с родителями обучающихся детского объединения включает в себя:

- *организацию системы индивидуальной и коллективной работы* (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- *содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения* (организация и проведение открытых занятий в течение учебного года, участие родителей в организации поездок на соревнования, сопровождение родителей в поездках на соревнования);

Календарный план воспитательной работы на 2025-2026 уч. год

№ п/п	Название мероприятия	Форма проведения	Сроки проведения
I	Воспитание на учебном занятии		
1.	«Мы за жизнь по правилам!»	Просмотр и обсуждение обучающего видео	сентябрь
2.	«Что главное в жизни»	Беседа ко дню матери.	ноябрь
3.	«Я по улице иду»	Викторина по ПДД	декабрь
4.	Азбука безопасности. Смешарики на тонком льду	Познавательное видео	апрель
5.	Спасик и его друзья. Правила поведения при пожаре	Обучающее видео	апрель
II	Взаимодействие с родителями		
1.		Ознакомительно-информационная программа ко Дню открытых дверей	сентябрь
2.	Осенняя ярмарка		октябрь
III	Воспитание в детском объединении		
1.	«А ну-ка, все вместе!»,	Квест посвященный ЗОЖ	сентябрь
2.	Осенняя ярмарка		октябрь
3.	«Цвети мой край Башкортостан!»	XIII муниципальный конкурс, посвященный Дню Республики	октябрь
4.	«Разговоры о важном».	Урок мужества, посвящённый Дню народного единства	ноябрь
5.	«Твой безопасный путь!»	Просмотр и обсуждение обучающего видео	
6.	Республиканский конкурс работ по информационным технологиям среди школьников «КРИТ-2026»	Творческие проекты	ноябрь-январь
7.	Региональный этап по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2026г. Компетенции «3D Моделирование для компьютерных игр»	Творческие проекты	март
IV	Профессиональное самоопределение		
1.	«Кем быть?»	Беседа о выборе профессии и подготовке к поступлению.	март-апрель
2.	Профессиональная ориентация	Онлайн тестирование https://prof.foxford.ru/teens	март-апрель

Список литературы

Основной список:

1. Лоттер Руан, «Blender: новый уровень мастерства», Издательство: «ДМК Пресс», 2023, – 452 с.
2. Рэф Костер, «Разработка игр и теория развлечений», Издательство: ДМК-Пресс, 2022 г., – 288 с.
3. Фелиция Хэсс, «Практическое пособие. Blender 3.0 для любителей и профессионалов», Книжная серия: Детская развивающая литература. Издательство: «Солон», 2022, – 300 с.

Список рекомендуемой литературы для учащихся

1. Серова Мария, «Учебник-самоучитель по графическому редактору Blender 3D. Моделирование и дизайн», Книжная серия: Школа завтрашнего дня. Издательство: «Солон-Пресс», 2022, – 272 с.
2. Энрико Валенца, «Blender 2.6 Cycles: Сборник рецептов о материалах и текстурах», 2013, – 299 с.

Интернет-ресурсы

1. <https://knower.pro/course/> Knower: online school
2. <https://www.youtube.com/@KnowerSchool>
3. https://www.youtube.com/watch?v=Q8Q8HBj-Ua8&list=PLn6DikVGbeEiJFNb2_wfV2zg4BDm8xvsQ
4. https://www.youtube.com/watch?v=fDOotm6bxUY&list=PLn6DikVGbeEgMvn_JJyX1Rnrt3Wlj0rvk
5. <https://defkey.com/blender-3-4-shortcuts?p=16#138562>
6. <https://www.blender.org/> Официальный сайт Blender

Календарный учебный график

Группа №1 (1 год обучения), количество часов: всего 144 часа; в неделю 4 часа.

№	Ме сяц	Чи сло	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема урока	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					2	Инструктаж по технике безопасности		
1.	09	01	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Лекция	2	Инструктаж по технике безопасности.	Кабинет №15	Устный опрос
					10	Системная среда Windows		
2.	09	05	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Файлы, папки. Архивация файлов. Проводник.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
3.	09	08	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Системные и программные файлы. Операционная система.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
4.	09	12	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Панель задач. Панель управления. Электропитание.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
5.	09	15	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Брандмауэр Windows. Программы и компоненты	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
6.	09	19	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Центр обновления Windows. Диспетчер задач. Автозагрузка	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					6	Сеть Интернет.		
7.	09	22	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Лекция	2	Безопасная работа в Интернете.	Кабинет №15	Устный опрос
8.	09	26	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Настройка браузера.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
9.	09	29	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Как скачать с Интернета.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					16	Текстовый редактор Word		
10.	10	03	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Интерфейс Word. Создание реферата.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

11.	10	06	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Параметры по ГОСТу. Оформление титульного листа.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
12.	10	10	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Объект WordArt. Работа с текстом.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
13.	10	13	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с изображениями.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
14.	10	17	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вставка и редактирование таблиц.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
15.	10	20	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вставка и редактирование диаграмм.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
16.	10	24	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Параметры страницы. Разрыв страницы.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
17.	10	27	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Поля. Печать документа.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					22	Графический редактор Power Point.		
18.	10	31	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Интерфейс Power Point. Правила дизайна.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
19.	11	03	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Создание презентации. Выбор темы и подбор материала.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
20.	11	07	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с текстом.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
21.	11	10	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с изображениями.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
22.	11	14	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вставка таблиц, диаграмм.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
23.	11	17	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Анимация объектов. Анимационные эффекты.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
24.	11	21	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вставка музыки и настройка воспроизведения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
25.	11	24	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вставка и настройка видео.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
26.	11	28	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Настройка переходов	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

27.	12	01	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Настройка показа слайдов	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
28.	12	05	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Сохранение презентации для показа.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					20	Создание печатного издания в Publisher		
29.	12	08	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Интерфейс Publisher. Создание документа. Макет страницы.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
30.	12	12	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Создание коллажа.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
31.	12	15	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Объекты печатного издания Publisher.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
32.	12	19	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Создание открытки. Выбор шаблона.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
33.	12	22	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с текстом. Объект Word Art. Промежуточная аттестация.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
34.	12	26	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с изображениями.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
35.	12	29	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Создание календаря. Выбор формата.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
36.	01	12	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Повторный инструктаж по техники безопасности. Подбор изображения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
37.	01	16	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с текстом.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
38.	01	19	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вывод на печать.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
39.	01	23	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа над общим восприятием.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					14	Создание документа в Microsoft Excel.		
40.	01	26	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Создание документа в Excel.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
41.	01	30	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Заполнение ячеек.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

42.	02	02	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Изменение строк, столбцов. Шрифт. Фон. Формат ячеек и их изменение.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
43.	02	06	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Построение и редактирование диаграмм.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
44.	02	09	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Вычисления. Функции.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
45.	02	13	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Листы. Параметры страницы. Поля. Печать.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
46.	02	16	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа над общим восприятием.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					20	Создание коллажа в графическом редакторе Photoshop		
47.	02	20	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Интерфейс Photoshop. Создание коллажа. Открытие изображений.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
48.	02	27	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Трансформирование. История.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
49.	03	02	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа со слоями.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
50.	03	06	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Палитра. Кисть. Карандаш. Ластик.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
51.	03	09	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Инструменты выделения и перемещения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
52.	03	13	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Копирование. Вставка. Заливка. Штамп.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
53.	03	16	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Редактирование изображений.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
54.	03	20	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Коррекция. Уровни.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
55.	03	23	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа с текстом.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
56.	03	27	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Работа над общим восприятием.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					18	Работа в онлайн редакторе		
57.	03	30	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Лекция	2	Объемные фигуры, трехмерная система координат	Кабинет №15	Устный опрос

58.	04	03	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	3D-моделирование в онлайн редакторе. Интерфейс программы	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
59.	04	06	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Панель инструментов. Настраиваемые примитивы	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
60.	04	10	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Выполнение отверстия. Проект: «Стакан для карандашей»	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
61.	04	13	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Изменение модели, группировка модели	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
62.	04	17	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Редактирование детали	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
63.	04	20	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Операции «импорт» и «конвертирование»	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
64.	04	24	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Операция «Удаление части объекта»	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
65.	04	27	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Построение сложных объемных объектов в 3D моделирование.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					12	3D печать.		
66.	05	04	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Лекция	2	Всё о 3D печати. 3D принтеры. Принцип печати.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
67.	05	08	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Виды пластика.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
68.	05	11	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Суга. Интерфейс программы. Настройка параметров печати.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
69.	05	15	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	3D принтер XYZ. Калибровка стола	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
70.	05	18	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Настройка параметров 3D принтера KingRoop. Калибровка стола Итоговая аттестация	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
71.	05	22	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Печать на 3D принтере	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
72.	05	25	15 ⁰⁰ –15 ⁴⁵ 15 ⁵⁵ –16 ⁴⁰	Практикум	2	Защита моделей учащимися.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
			Итого:		144			

Календарный учебный график

Группа №2 (2 год обучения), количество часов: всего 144 часа; в неделю 4 часа.

№	Ме сяц	Чи сло	Время проведе- ния занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема урока	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					2	Инструктаж по технике безопасности		
1.	09	01	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие. Введение в 3D графику.	Кабинет №15	Устный опрос
					2	Инструментарий для работы с 3d графикой		
2.	09	04	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	1	Инструментарий для работы с 3d графикой	Кабинет №15	Устный опрос
				Практикум	1			
					6	Интерфейс Blender		
3.	09	08	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Интерфейс Blender. Понятие моделирования и модели.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
4.	09	11	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Панель инструментов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
5.	09	15	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Трёхмерная система координат. 3D-моделирование в Blender.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					6	Работа с окнами видов		
6.	09	18	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Типы видовых окон. Окно пользовательских настроек.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
7.	09	22	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Режимы отображения объектов. Открытие, сохранение файлов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
8.	09	25	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Импорт объектов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					32	Создание и редактирование объектов в Blender		

9.	09	29	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Основы моделирования в Blender.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
10.	10	02	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Навигация внутри сцены. Трансформация.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
11.	10	06	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание плоскости и построение линий.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
12.	10	09	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Горячие клавиши Blender.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
13.	10	13	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Работа с основными Mesh-объектами. Plane. Cub. Circle.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
14.	10	16	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание UV-Sphere, IcoSphere.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
15.	10	20	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание Cylinder, Cone.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
16.	10	23	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание Torus, добавление Monkey	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
17.	10	27	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Действия с объектами. Копирование и группировка объектов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
18.	10	30	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Корректировка линий объекта.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
19.	11	03	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Проект: «Создание интерьера кухни с помощью примитивов в Blender».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
20.	11	06	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание стены, холодильника	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
21.	11	10	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание электрической плиты, вытяжки.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
22.	11	13	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Модификаторы для манипуляции Mesh-объектами.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
23.	11	17	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Симметричное 3d моделирование.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

24.	11	20	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Творческий проект «Меч».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					8	Работа с материалами и текстурами		
25.	11	24	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Редактор материалов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
26.	11	27	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание текстурных материалов. Применение материалов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
27.	12	01	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Настройка видимости текстур. Использование изображений в качестве текстур.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
28.	12	04	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Наложение текстур на объекты «Интерьера кухни».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					8	Фоновый дизайн		
29.	12	08	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Настройки фона проекта.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
30.	12	11	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание 3D фона. Использование изображения в качестве фона.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
31.	12	15	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание зимнего пейзажа в Blender.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
32.	12	18	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Промежуточная аттестация. Тест.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					14	Освещение и камеры		
33.	12	22	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Лекция	2	Освещение и камеры.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
34.	12	25	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Типы освещения и их настройки.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
35.	12	29	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Добавление света.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
36.	01	12	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Повторный инструктаж по технике безопасности. Работа со светом на сцене.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

37.	01	15	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Создание камеры.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
38.	01	19	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Настройки камеры.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
39.	01	22	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Добавление освещения и камеры в творческий проект «Интерьер кухни»	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					10	Визуализация объектов		
40.	01	26	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Лекция	2	Визуализация объектов	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
41.	01	29	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Встроенный рендер.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
42.	02	02	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Запуск рендера.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
43.	02	05	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Возможные ошибки на рендере.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
44.	02	09	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Настройка качества визуализации изображения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					18	Редактор нод		
45.	02	12	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Лекция	2	Использование редактора нод.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
46.	02	16	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды «Shader».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
47.	02	19	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды «Texture».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
48.	02	26	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды «Color».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
49.	03	02	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды «Input».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
50.	03	05	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды «Converter».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

51.	03	09	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды для работы с векторными данными.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
52.	03	12	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Ноды компоновки.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
53.	03	16	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Практическое использование нодового редактора.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					32	Творческий проект «Замок»		
54.	03	19	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Творческий проект «Замок».	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
55.	03	23	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Создание основных объектов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
56.	03	29	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Использование модификаторов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
57.	03	30	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Корректировка объектов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
58.	04	02	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Применение материалов и текстур.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
59.	04	06	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Материалы в практике.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
60.	04	09	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Настройка текстур.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
61.	04	13	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Использование изображений в качестве текстур.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
62.	04	16	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Наложение текстур на объекты.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
63.	04	20	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Создание 3D фона. Небо.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
64.	04	23	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Создание облаков. Итоговая аттестация.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
65.	04	27	$16^{50} - 17^{35}$ $17^{45} - 18^{30}$	Практикум	2	Использование изображения в качестве фона.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий

66.	04	30	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Добавление и настройка освещения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
67.	05	04	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Добавление камеры.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
68.	05	07	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Визуализация проекта. Запуск рендера.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
69.	05	11	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Настройка качества визуализации изображения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
					6	Творческие проекты на свободную тему		
70.	05	14	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Творческие проекты на свободную тему. Создание объектов.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
71.	05	18	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Практикум	2	Создание окружения.	Кабинет №15	Выполнение практических заданий
72.	05	21	16 ⁵⁰ – 17 ³⁵ 17 ⁴⁵ – 18 ³⁰	Защита проектов	2	Презентация работы. Итоговая аттестация.	Кабинет №15	Педагогический анализ
			Итого:		144			

Упражнения для снятия напряжения с глаз.

Специальная гимнастика помогает отдохнуть, расслабиться, снять чрезмерное зрительное напряжение. Есть множество упражнений и целых комплексов, разработанных для того, чтобы справиться с усталостью глаз и укрепить глазные мышцы. Основные плюсы такой гимнастики заключаются в том, что она способна помочь:

- ✓ снять усталость – отвлекаясь на время от монотонной работы, вы можете отдохнуть;
- ✓ восстановить кровообращение в глазах;
- ✓ укрепить глазные мышцы.

Упражнения для глаз.

- Просто поморгайте в течение примерно двух минут. Важно делать это быстро, но без напряжения глазных мышц. Упражнение помогает увлажнить поверхность глаз, а также стимулирует кровообращение.
- Водите открытыми глазами, повторяя силуэт цифры восемь. Повторите эти движения 5-7 раз.
- «Рисование» из предыдущего упражнения можно усложнить. Плавное двигайте глазами, будто рисуете в воздухе различные геометрические фигуры, вертикальные и горизонтальные дуги, букву S, стрелки, направленные в разные стороны.
- Выберите несколько предметов, которые вас окружают – шкаф, дверную ручку, вазу с цветами и так далее. Обведите взглядом их контуры. Повторите упражнение 5-8 раз.
- Зажмурьтесь на 3-5 секунд, после широко откройте глаза. Выполните упражнение 7-8 раз, чтобы расслабить глазные мышцы и активизировать кровообращение.
- Совершайте круговые движения глазами. Сначала 10 раз по часовой стрелке, затем еще 10 раз – в противоположном направлении. После выполнения закройте глаза и отдохните в течение минуты.
- Аккуратно помассируйте закрытые веки кончиками пальцев в течение минуты. Так вы снимете напряжение с глаз, что особенно важно для тех, кто много времени проводит у экрана компьютера.
- Сделайте какую-нибудь метку на оконном стекле, например, нарисуйте ее маркером, наклейте кусочек бумаги или используйте пластилин. Сначала смотрите на метку, а потом переведите взгляд вдаль, на какой-нибудь объект, который находится на большом расстоянии от вас – здание, дерево, фонарный столб. Повторите 10 раз.
- Вытяните руку. Приближайте палец к лицу, неотрывно глядя при этом на его кончик до тех пор, пока вам не покажется, что он двоится.
- Плотно сомкните веки. Закройте глаза ладонями. Посидите так примерно минуту, потом уберите ладони от лица и откройте глаза. Повторите все 3-5 раз. Так вы дадите глазам отдохнуть.

Анкета для учащихся
"Моё здоровье"

Дорогой друг! Просим ответить на все вопросы, подчеркнув выбранный ответ прямой линией. Можно подчеркнуть два и более ответов.

Пол: мужской, женский

Возраст: _____ лет

Какова продолжительность Вашего ночного сна в среднем за неделю?

1. Менее 9ч
2. 4ч и менее
3. более 5ч

Сколько времени Вы тратите на выполнение домашних заданий в среднем за неделю?

1. Менее 1ч
2. От 1ч до 2ч
3. Более 2ч

Сколько времени занимает прогулка на свежем воздухе (в часах и минутах) в среднем за неделю?

1. 4ч и более
2. 3ч и более
3. 2ч и менее

От кого ты получаешь информацию о здоровье?

1. От специалистов, врачей
2. От родителей
3. От учителей
4. От одноклассников
5. Другое

Что ты делаешь, чтобы быть здоровым?

1. Хорошо отношусь к другим
2. Соблюдаю режим дня
3. Правильно питаюсь
4. Занимаюсь физкультурой
5. Закаляюсь
6. Стараюсь много двигаться
7. Сплю при открытой форточке
8. Мою руки перед едой
9. Ничего не делаю
10. Другое

Анкета для учащихся

Название объединения _____

Дата анкетирования _____

1. Нравится ли Вам заниматься?

- ☐ да
- ☐ нет
- ☐ затрудняюсь ответить)

2. Почему Вы выбрали это объединение? (возможно несколько ответов)

- ☐ интересные занятия
- ☐ эти занятия будут связаны с моей будущей профессией
- ☐ личность педагога
- ☐ популярность объединения
- ☐ здесь занимаются мои друзья
- ☐ посоветовали родители
- ☐ пришла случайно
- ☐ затрудняюсь ответить
- ☐ другое (что именно)

3. Насколько Вы удовлетворены процессом и результатами обучения?

- ☐ полностью удовлетворен
- ☐ частично удовлетворен
- ☐ совершенно не удовлетворен
- ☐ затрудняюсь ответить

4. Чем привлекательно данное объединение? (возможно несколько ответов)

- ☐ я получаю интересные, полезные знания;
- ☐ я получаю навыки, которые мне пригодятся в жизни;
- ☐ мне нравится творческая, доброжелательная атмосфера на занятиях;
- ☐ оцениваются мои успехи и достижения;
- ☐ мне нравится общение с педагогом;
- ☐ затрудняюсь ответить;
- ☐ другое (что именно) _____

5. Удовлетворены ли Вы своими успехами?

- ☐ да
- ☐ скорее, да, чем нет
- ☐ скорее, нет, чем да
- ☐ нет
- ☐ затрудняюсь ответить

6. Устраивает ли Вас расписание занятий?

- ☐ да
- ☐ скорее, да, чем нет
- ☐ скорее, нет, чем да
- ☐ нет
- ☐ затрудняюсь ответить

7. Насколько Вы удовлетворены:

➤ отношением к Вам педагога

- ☐ полностью удовлетворен

- частично удовлетворен
- совершенно не удовлетворен
- затрудняюсь ответить
- *оценкой Ваших личных достижений*
 - полностью удовлетворен
 - частично удовлетворен
 - совершенно не удовлетворен
 - затрудняюсь ответить
- *оборудованием помещения для занятий*
 - полностью удовлетворен
 - частично удовлетворен
 - совершенно не удовлетворен
 - затрудняюсь ответить
- *нагрузкой и продолжительностью занятий*
 - полностью удовлетворен
 - частично удовлетворен
 - совершенно не удовлетворен
 - затрудняюсь ответить
- *уровнем получаемых знаний и умений*
 - полностью удовлетворен
 - частично удовлетворен
 - совершенно не удовлетворен
 - затрудняюсь ответить
- *отношениями с другими учащимися в объединении*
 - полностью удовлетворен
 - частично удовлетворен
 - совершенно не удовлетворен
 - затрудняюсь ответить

Тест на компьютерную грамотность
(входная диагностика)

➤ *Что значат кнопки в правом верхнем углу любого окна?*

- A. Свернуть, развернуть, закрыть окно
- B. Развернуть, убрать из списка диспетчера задач, скрыть
- C. Развернуть, скрыть, удалить
- D. Раскрыть, добавить новое, удалить

Ответ _____

➤ *Где на рабочем столе отображается информация о запущенных приложениях Windows?*

- A. На «панели задач»
- B. В окне «диспетчера программ»
- C. В окне «мой компьютер»
- D. В строке состояния программы «проводник»

Ответ _____

➤ *Для чего не используется одинарный щелчок левой кнопкой мыши?*

- A. Выбор пункта в контекстном меню
- B. Свернуть окно
- C. Вызов контекстного меню
- D. Сбросить выделение

Ответ _____

➤ *Что такое смайлик?*

- A. Символ провайдера
- B. Эмоциональный символ
- C. Символика сервера
- D. Элемент текстового сообщения

Ответ _____

➤ *Создать папку можно:*

- A. Только на диске D
- B. Только на рабочем столе и в уже созданных папках
- C. Только в тех папках, в которых есть файлы
- D. Где угодно

Ответ _____

➤ *Каким сочетанием клавиш можно аварийно перезагрузить компьютер?*

- A. Ctrl+Shift+Tab
- B. Ctrl+F4
- C. Ctrl+Alt
- D. Ctrl+Alt+Del

Ответ _____

➤ *Какая комбинация горячих клавиш клавиатуры, позволяет переключать язык ввода?*

- A. Клавиша Windows + E

- В. Клавиша F1 + Shift
- С. Клавиши Ctrl + Shift или Alt + Shift
- Д. Клавиша Tab

Ответ _____

➤ *Двойной щелчок левой кнопкой мыши используется для:*

- А. Закрытия окна или папки
- В. Открытия папки или файла
- С. Для выбора пункта в контекстном меню
- Д. Ни для чего

Ответ _____

➤ *При наборе текста в редакторе Word клавиша Enter используется для:*

- А. Вставки рисунка
- В. Перехода на новую строку
- С. Перехода на новый абзац
- Д. Перехода на новую страницу

Ответ _____

➤ *Из каких частей состоит обозначение файла в операционной системе Windows?*

- А. Из трех частей: имени, расширения и доменного имени
- В. Из двух частей: имени и доменного имени
- С. Из двух частей: имени и расширения
- Д. Из одной части: имени

Ответ _____

➤ *Двойной щелчок правой кнопкой мыши используется для:*

- А. Вызова блокнота
- В. Выключения компьютера
- С. Вызова диспетчера задач
- Д. Ни для чего

Ответ _____

➤ *Что такое архив?*

- А. Набор данных определенной длины, имеющий имя, дату создания, дату изменения и последнего использования
- В. Набор файлов, папок и других данных, сжатых и сохраненных в одном файле
- С. Инфицированный файл
- Д. Системный файл

Ответ _____

➤ *Стандартными программами Windows являются:*

- A. Paint, Калькулятор, Блокнот, Wordpad
- B. Paint, Калькулятор, Блокнот, Wordpad, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint
- C. Paint, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint
- D. Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint

Ответ _____

➤ *Как вызвать контекстное меню?*

- A. 2 щелчка левой кнопкой мыши на объекте
- B. Набором текста
- C. 2 щелчка правой кнопкой мыши на объекте
- D. 1 щелчок правой кнопкой мыши на объекте

Ответ _____

Контрольные тесты 1-го года обучения:

Основные понятия 3d моделирования. Сферы применения.

- Как называют человека, работающего с 3D-моделями?
 - 3D-художник
 - 3D-строитель
 - 3D-механик
 - 3D-рисовальщик
- Где наиболее широко применяется трёхмерная графика? (возможны несколько вариантов ответа)
 - В кинематографе
 - В театре
 - Дома
 - В компьютерных играх
 - В докладах и рефератах
- Интерес к моделированию появился благодаря крупнейшим индустриям развлечений, каким?
 - Кино, видео игры и виртуальная реальность
 - Кино
 - Кино, видео игры и видео
- Выберите верную расшифровку аббревиатуры "3D"
 - 3 Doctors
 - 3 Dimensions
 - 3 Digitals
 - 3 Diamonds
- На этом этапе математическая (векторная) пространственная модель превращается в плоскую (растровую) картинку?
 - Алгоритмирование
 - Текстурирование
 - Моделирование
 - Рендеринг
- Из чего состоит любой объект в 3d-моделях?
 - Платформа
 - Плацдарм
 - Полигон
 - Поле
- Является ли трёхмерная графика видом векторной графики?
 - Да
 - Нет

Используется следующая шкала:

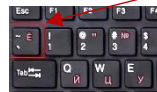
Оценка параметров:

- низкий уровень,
- средний уровень,
- высокий уровень.

Контрольные тесты 2-го года обучения:

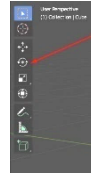
Основные понятия 3d моделирования. Сферы применения.

- Как называют человека, работающего с 3D-моделями?
 - 3D-художник
 - 3D-строитель
 - фрилансер
- Blender -это
 - программа для 3д моделирования
 - движок для создания игр
 - компьютерная игра
- Как вращать сцену?
 - Клавиша Ctrl + колесо мыши
 - Клавиша Shift+ колесо мыши
 - *Зажатое колесо мыши*
- Переход на виды просмотра объекта (сверху, сбоку, снизу)
 - Клавиша Ctrl + колесо мыши
 - *Клавиша Alt+колесо мыши*
 - Клавиша Shift+ колесо мыши
- Когда происходит смещение сцены (рука)?
 - Клавиша Alt+Ctrl
 - Клавиша Alt+колесо мыши
 - *Клавиша Shift+ колесо мыши*
- Когда происходит приближение и отдаление объекта?
 - Клавиша Alt+Ctrl
 - *Вращение колеса мыши*
 - Клавиша Shift+ колесо мыши
- Что происходит если нажать клавишу Del на цифровой панель справа?
 - *приближение объекта*
 - отдаление объекта
 - удаление объекта
- Что происходит если нажать клавишу (Тильда) ~ +цифру3?
 - *приближение объекта*
 - отдаление объекта
 - удаление объекта
- Что если выбрать этот инструмент?
 - *масштабирование объекта*
 - перемещение объекта
 - вращение объекта
- Что если выбрать этот инструмент?
 - масштабирование объекта
 - *перемещение объекта*
 - вращение объекта



➤ **Что если выбрать этот инструмент?**

- масштабирование объекта
- перемещение объекта
- *вращение объекта*



Используется следующая шкала:

Оценка параметров:

- низкий уровень,
 - средний уровень,
- высокий уровень.

**Карточка учета результатов обучения по дополнительной
общеобразовательной программе**

Фамилия, имя ребенка _____

Возраст _____

Название объединения _____

Ф. И. О. педагога _____

№	ФИО учащегося	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	% освоения
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

Максимальный балл от 6 до 10

Минимальный балл 1

Средний балл от 2 до 5