

СОДЕРЖАНИЕ Комплекса основных характеристик программы

Пояснительная записка

Цель и задачи программы

Содержание программы

Планируемые результаты

Комплекс организационно-педагогических условий

Форма аттестации

Методическое обеспечение

Календарный учебный график

Рабочая программа

Условия реализации программы

Иные компоненты

Воспитательная работа

Работа с родителями

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе педагогического опыта автора-составителя программы и нормативноправовой документации:

1. ФЗ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями; ред. от 02.07.2021 г.);
2. паспортом национального проекта «Образование» (протокол от 24.12.2018г. №16) с Федеральными проектами «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Патриотическое воспитание» и др.
3. указом Президента Российской Федерации от 25.04.2022г. №231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий»;

4. концепцией развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.;

5. приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 30.09.2020 г.);

6. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

7. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

8. приказом Министерства просвещения РФ от 02 декабря 2019 года №649 «Об утверждении целевой модели цифровой образовательной среды»;

9. приказом Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 года №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательной программы»;

10. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

11. локальными актами, регламентирующими образовательную деятельность МКОУ «СОШ №20» ИМОСК.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Киберспорт и 3D-моделирование» (далее - программа) относится как к технической, так и к физкультурно-спортивной направленности и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Программа содержит профориентационную работу с учащимися к профессии гейм-дизайнера.

Новизна программы

Курс носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у учащихся научно-исследовательских, проектных и техникотехнологических компетенций.

В ходе освоения программы учащиеся получают навыки исследовательской, проектной деятельности, которые в свою очередь пригодятся в при создании технических объектов в редакторе трехмерной графики, а также при организации в турнирах по компьютерному спорту и участию в них.

Актуальность программы

В современном мире скорость развития материальных, информационных и социальных технологий во всех сферах жизни общества и каждого человека стремительно растет. Уровень технологий определяет экономическое состояние любой страны, ее место на мировых рынках, качество жизни. Для разработки и использования новых принципов и технологий необходимы определенные модели мышления и поведения (технологическая грамотность и изобретательность), которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте. Интересы нашей страны на данном этапе развития требуют, чтобы внимание обучающихся было обращено на проектную деятельность. Обществу необходима личность, способная самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения; особую значимость приобретают умения работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку. Современный человек должен ориентироваться в окружающем мире как сознательный субъект, адекватно воспринимающий появление нового, умеющий ориентироваться в окружающем, постоянно изменяющемся мире, готовый непрерывно учиться.

В настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий, 3D моделирования, прототипирования и др.

Компьютерные игры стали неотъемлемой частью жизни людей нашей планеты. Из-за многообразия жанров и стилистических решений они перестают являться только инструментом развлечения, но также становятся площадкой для соревнований.

С 2016 года в России компьютерный спорт признан на официальном уровне в качестве спортивной дисциплины приказом Министерства спорта. В данный момент

и

всероссийского, но и мирового уровня. Бюджеты и развитие данного направления привлекают все больше людей в индустрию компьютерного спорта: игроков, менеджеров, маркетологов, инвесторов. Создаются пространства с продвинутой материально технической базой для проведения тренировок и турниров.

Стремительное развитие индустрии киберспорта объясняется также и исследованиями данной области. Ведь компьютерный спорт оказывает положительное влияние на развитие многогранной личности, развивает креативное и критическое мышление во время решения игровых задач, улучшает коммуникативные и коллаборативные навыки обучающихся за счет взаимодействия с игровой командой или с соперниками. Киберспорт способствует развитию логики, реакции, обучаемости, изучению иностранных языков. В современном мире эти навыки необходимы для конкурентного пребывания на рынке труда.

В индустрии компьютерных игр киберспорт является лишь одним из следствий их использования. Стоит уделить большое внимание тому, кто стоит за разработкой всего многообразия видео игр. Это колоссальное количество разработчиков: программисты, визуализаторы, менеджеры и т.д.

3D моделирование для компьютерных игр - прогрессивная отрасль современного мира информационных технологий, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта для игровой индустрии при помощи специальных компьютерных программ. Любая инженерная профессия требует владения современными компьютерными технологиями. Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и другой информации. Если раньше, представить то, как будет выглядеть дом или интерьер комнаты, автомобиль и корабль можно было по чертежу или рисунку, то с появлением компьютерного трехмерного моделирования стало возможным создать объемное изображение спроектированного объекта. Изображение отличается фотографической точностью и позволяет лучше представить себе, как будет выглядеть проект, воплощенный в жизни и своевременно внести определенные коррективы. 3D модель обычно производит гораздо большее впечатление, чем все остальные способы презентации будущего проекта (объекта).

Программа «Киберспорт и 3D-моделирование» имеет не только техническую, но и физкультурно-спортивную направленность.

Во время Всероссийского открытого урока «Помнить - значит знать» президент России в 2020 году поддержал идею проведения киберспортивных турниров в образовательных учреждениях.

Начать разрабатывать трехмерные модели для компьютерных игр невозможно без непосредственного погружения в мир компьютерных игр со стороны игрока.

Современный гейм-дизайнер рисует, моделирует и анимирует трехмерные модели в разных стилях и программах, а также отвечает за все аспекты разработки правил и содержания игрового процесса. Ему необходимо, получив концепцию, преобразовать её в трехмерную сетку, используя при этом весь спектр своих навыков, принимая решения относительно геометрии и прочим факторам модели. Дизайнер должен разбираться в принципах концептуального дизайна и анимации, а также уметь создавать и анимировать игровые объекты.

Области работы специалистов данной индустрии обширны: компьютерные игры, кинематограф, анимационные фильмы, виртуальная реальность.

Данное направление получило активное развитие с 2017 года за счет создания в рамках движения WorldSkills Russia компетенции «3D- моделирование для компьютерных игр».

Полученные на занятиях знания становятся для учащихся необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе будущей профессии, в определении жизненного пути.

Овладев же навыками творчества сегодня, они в дальнейшем сумеют эффективно применить их в своей жизни.

Данная программа помогает раскрыть творческий потенциал учащихся, определить их резервные возможности, осознать себя в окружающем мире, способствует формированию стремления стать не только представителем индустрии компьютерного спорта, но и дизайнером в мире компьютерных игр.

Педагогическая целесообразность

Программа педагогически целесообразна, т.к. ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство данной образовательной организации. Программа соответствует новым стандартам обучения, которые обладают отличительной особенностью, способствующей личностному росту учащихся, его социализации и адаптации в обществе.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она позволяет выявить заинтересованных учащихся, проявляющих интерес к компьютерным играм, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к киберспорту и построению моделей с помощью 3D-редакторов. В процессе создания моделей, учащиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным, что способствует повышению уровня пространственного мышления, воображения.

Занятия по данной программе позволят учащимся:

- совместно обучаться в рамках одной команды;
- участвовать в организации киберспортивных турниров;
- распределять обязанности в своей команде;
- проявлять повышенное внимание к культуре и этике общения;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов;
- видеть реальный результат своей работы.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы от 9 до 15 лет.

Условия набора учащихся: принимаются все желающие. Наполняемость в группах - до 10 человек.

Сроки реализации программы

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 4,5 часа. Продолжительность занятия - 45 минут. После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха учащихся.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 4,5 часа, недельная нагрузка – 9 часов (306 часов в год).

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется в группах с детьми разного возраста. Состав группы постоянный; количество учащихся 10 человек.

Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - удовлетворение интереса учащихся к сфере компьютерных игр, формирование интеллектуального и творческого потенциала учащихся в процессе моделирования и освоения киберспортивных дисциплин.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных задач:

Образовательные:

1. Обучить основным понятиям и терминам, которые используются в киберспорте и гейм-дизайне.
2. Сформировать теоретические знания в области стратегий и тактик компьютерных дисциплин, а также трехмерном моделировании.
3. Научить реализовывать в игровом процессе тактики и стратегии, организовывать киберспортивные турниры, создавать трехмерные модели.
4. Научить использовать высокотехнологическое оборудование при подготовке проектов.
- 5.

Повысить уровень знаний учащихся по предметам: физика, математика, технология, информатика, геометрия, черчение.

Развивающие:

1. Развить инженерное мышление, навыки конструирования, черчения и эффективного использования интеллектуальных систем.
2. Ориентировать учащихся на получение технической специальности.

3. Развить творческий потенциал учащихся, пространственное мышление и воображение.

4. Сформировать умение планировать работу и самостоятельно контролировать ее поэтапное выполнение.

Воспитательные:

1. Стимулировать самостоятельность учащихся в изучении теоретического материала и решении графических задач.
2. Сформировать навыки командной работы над проектом.
3. Воспитать настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, трудолюбие, волевые и лидерские качества личности.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Таблица 1

1 год обучения					
№ п/п	Наименование модулей, тем	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		всего	теорет.	практ.	
1 год обучения					
1	Вводное занятие	6	2	4	Тестирование по пройденному материалу
2	Основы компьютерной грамотности	24	6	18	Тестирование по пройденному материалу
3	Основы компьютерного спорта и трехмерного моделирования	54	22	32	Тестирование по пройденному материалу
4	Изучение инструментов для трехмерного моделирования в программе Autodesk Tinkercad	56	18	38	Тестирование по пройденному материалу
5	Создание проектов в среде Autodesk Tinkercad	60	18	42	Тестирование по пройденному материалу
6	Изучение компьютерной дисциплины в жанре «Стратегия в режиме реального времени»	90	20	70	Организация и участие в турнире внутри объединения
7	Итоговое занятие	16	-	16	Участие в турнире по дисциплине «Стратегия в режиме реального времени»
ИТОГО:		306			

Содержание учебного плана

Модуль 1. Вводное занятие.

Вводное занятие. Знакомство с программой работы объединения, расписанием занятий. Цели и задачи обучения. Знакомство с правилами охраны труда, правилами пожарной и электробезопасности.

Ознакомление с рабочими местами и программным обеспечением.

Модуль 2. Основы компьютерной грамотности.

Создание учетных записей для работы над проектами в Autodesk Inventor, а также в «Стратегии в режиме реального времени». Изучение основ кибербезопасности. Освоение облачных хранилищ.

Модуль 3. Основы компьютерного спорта и трехмерного моделирования.

История компьютерного спорта. Многообразие специальностей современной индустрии компьютерного спорта. Изучение условий участия в турнирах по компьютерному спорту. Изучение процесса организации турнира по киберспорту. Изучение функционала персонала, судейской коллегии и комментаторов при организации турнира по киберспорту. Изучение основ гейм-дизайна и многообразия специальностей индустрии. Освоение разновидностей программного обеспечения.

Модуль 4. Изучение инструментов для трехмерного моделирования в программе Autodesk Tinkercad.

Изучение основных инструментов в Autodesk Tinkercad. Интерфейс программы. Построение и редактирование объектов. Работа с текстом. Освоение принципов моделирования в Autodesk Tinkercad. Создание моделей по примеру. Создание моделей по техническому заданию.

Модуль 5. Создание проектов в среде Autodesk Tinkercad.

Применение полученных навыков работы в среде Autodesk Tinkercad для создания проектов. Самостоятельный выбор учащимися проектов, разработка плана его реализации. Моделирование персонажей и объектов из компьютерных игр. Моделирование персонажей и объектов из анимационных фильмов. Презентация проектных работ учащимися.

Модуль 6. Изучение компьютерной дисциплины в жанре «Стратегия в режиме реального времени».

Прохождение обучающего занятия по основам игры в компьютерной дисциплине в жанре «Стратегия в режиме реального времени». Изучение основных персонажей и их возможностей. Изучение основных стратегий противостояний. Тренировочный процесс по дисциплине в жанре «Стратегия в режиме реального времени».

Модуль 7. Итоговое занятие.

Организация обучающимися турнира по дисциплине в жанре «Стратегия в режиме реального времени». Участие обучающимися в организованном турнире. Анализ прошедшего турнира, противостояний и результатов.

1.4 Планируемые результаты

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении инженерного дизайна являются:

- готовность к повышению своего образовательного уровня;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с гейм-индустрией.

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- формировать умения ставить цель и планировать достижение этой цели;
- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результата;
- адекватно воспринимать оценку педагога;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с прогнозируемым результатом на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять, по необходимости, коррекции либо продукта, либо замысла.

Предметные:

по окончании курса обучения учащиеся должны знать:

- правила безопасной работы;
- интерфейс программного обеспечения Autodesk Tinkercad;
- моделирование, особенности различных моделей компьютерных игр и анимационных фильмов;
- применение созданных моделей;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе моделирования объектов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- основы организации киберспортивного турнира;
- необходимые и достаточные условия для участия в киберспортивном турнире.

уметь:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- проводить сборку моделируемых объектов;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания;
- рационально выполнять задание;
- руководить работой группы или коллектива;

- создавать реально действующие модели при помощи специальных элементов;
- проводить турнир по компьютерному спорту по дисциплине в жанре «Стратегия в режиме реального времени»; Практические навыки:
 - поиск, сбор и обработка информации в сети Интернет;
 - подготовка презентационного материала по индивидуальному проекту;
 - подготовка текстового материала согласно требованиям оформления доклада (проекта).

2. Комплекс организационно-педагогических условий 2.1 Форма аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: предварительную аттестацию, текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль осуществляется регулярно в течение учебного года. Контроль теоретических знаний осуществляется с помощью педагогического наблюдения, тестов, опросов, дидактических игр. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ учащихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося.

В конце учебного года, обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации, приветствуется привлечение IT профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально. **Критерии оценивания учащихся**

№ группы: _____ Дата: _____

Таблица 2

№	ФИО обучающегося	Сложность продукта (по шкале от 0 до 5 баллов)	Соответствие продукта поставленной задаче (по шкале от 0 до 5 баллов)	Презентация продукта. Степень владения специальными терминами(по шкале от 0 до 5 баллов)	Степень увлеченности процессом и стремления к оригинальности (по шкале от 0 до 5 баллов)	Кол-во вопросов и затруднений (шт. за одно занятие)
1						
2						

3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

В конце учебного года, учащиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация, приветствуется привлечение IT профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой учащихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

Оценочный лист результатов предварительной аттестации учащихся Срок проведения: сентябрь

Цель: исследования имеющихся навыков и умений у учащихся.

Форма проведения: собеседование, тестирование, практическое задание. **Форма**

оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Критерии оценки уровня: положительный или отрицательный ответ.

Таблица 3

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1.	Технология	Соблюдение всех технологических приемов	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Воплощение технического образа	Технический образ воплощен в работе	Неубедительное воплощение технического образа в работе	Отсутствие в работе творческого замысла

3.	Личностный рост (на основе наблюдений педагога)	Самостоятельность в работе, дисциплинированность, аккуратность, умение работать в коллективе, тщательность проработки изделий, развитие фантазии и творческого потенциала	Слабая усидчивость, неполная самостоятельность в работе	Неусидчивость, неумение работать в коллективе и самостоятельно
4.	Личные достижения (участие в различных конкурсах, выставках, соревнованиях)	Участие	Не учитывается	Не учитывается

2.2. Методическое обеспечение

Образовательный процесс осуществляется в очной форме.

В образовательном процессе используются следующие методы:

1. объяснительно-иллюстративный;
2. метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой);
3. проектно-исследовательский;
4. наглядный:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм;
 - использование технических средств;
 - просмотр видеороликов;
5. практический:
 - практические задания;
 - анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности учащихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Формы обучения:

- фронтальная - предполагает работу педагога сразу со всеми учащимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран. Активно используются

Интернетресурсы;

- групповая - предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа распределяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;
- индивидуальная - подразумевает взаимодействие преподавателя с одним учащимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально,

затем учащийся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;

- дистанционная - взаимодействие педагога и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты. Для реализации дистанционной формы обучения весь дидактический материал размещается в свободном доступе в сети Интернет, происходит свободное общение педагога и учащихся в социальных сетях, по электронной почте, посредством видеоконференции или в общем чате. Кроме того, дистанционное обучение позволяет проводить консультации учащегося при самостоятельной работе дома. Налаженная система сетевого взаимодействия подростка и педагога, позволяет не ограничивать процесс обучения нахождением в учебной аудитории, обеспечить возможность непрерывного обучения в том числе, для часто болеющих детей или всех детей в период сезонных карантинов (например, по гриппу) и температурных ограничениях посещения занятий.

2.3. Календарный учебный график

График разработан в соответствии с СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», Уставом школы.

График учитывает возрастные психофизические особенности учащихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Содержание Графика включает в себя следующее:

- продолжительность учебного года;
- количество учебных групп по годам обучения и направленностям;
- регламент образовательного процесса;
- продолжительность занятий;
- аттестация учащихся;
- режим работы учреждения;
- работа Центра в летний период;
- периодичность проведения родительских собраний.

Продолжительность учебного года в Центре:

Начало учебного года - 01.09.2023 года.

Окончание учебного года - 31.05.2024 года.

Начало учебных занятий:

1 год обучения - не позднее 07.09.2023 года;

Комплектование групп 1 года обучения - с 01 по 10.10.2023 года.

Продолжительность учебного года - 34 недели.

Количество учебных групп по годам обучения и направленностям: Таблица

4

Направленность программы	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
Техническая	1	-	-
Итого:	1	-	-

Регламент образовательного процесса:

1 год обучения – 9 часов в неделю (306 часов в год); Занятия организованы в МКОУ «СОШ №20» ИМОСК.

Продолжительность занятий.

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МКОУ «СОШ №20» ИМОСК, в свободное от занятий в общеобразовательных учреждениях время, включая учебные занятия в субботу и воскресенье с учетом пожеланий родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся с целью создания наиболее благоприятного режима занятий и отдыха детей.

Занятия начинаются не ранее 8.30 часов утра и заканчиваются не позднее 19.00 часов.

Продолжительность занятия - 45 минут.

После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха учащихся.

Центр организует работу с учащимися в течение всего календарного года.

Летний оздоровительный период - с 01.06. по 31.08.2024 года.

В летний период дополнительное образование организуется по краткосрочным программам с основным или переменным составом, индивидуально; в разновозрастных и в разновозрастных объединениях по интересам. Образовательный процесс может осуществляться в форме поездок, экскурсий, лагерей, профильных школ технической направленности, мастер-классов, аудиторных занятий, лекций, семинаров, практикумов, научной и исследовательской деятельности, массовых и воспитательных мероприятий: концертов, выставок и др.

Методы контроля и управления образовательным процессом - это наблюдение педагога в ходе занятий, анализ подготовки и участия членов коллектива в мероприятиях, оценка результатов проектной деятельности членами жюри, анализ результатов выступлений на различных областных, всероссийских мероприятиях, выставках, конкурсах и соревнованиях. Принципиальной установкой программы (занятий) является отсутствие назидательности и прямолинейности в преподнесении нового материала.

При работе по данной программе предварительная аттестация проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня учащихся, их способностей. Он может быть в форме собеседования, тестирования или решения кейсовых задач. Текущий контроль проводится для определения уровня усвоения содержания программы. Формы контроля - традиционные: конференция, фронтальная и индивидуальная беседа, выполнение дифференцированных практических заданий, участие в конкурсах и выставках технической направленности, защиты проектов и т.д.

2.4

Рабочая программа

Группа 1 года обучения:

Возраст учащихся 11-15 лет.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 4,5 часа, на базе МКОУ «СОШ №20»

ИМОСК по следующему расписанию:

1 группа: среда 14.15 - 15.10; суббота 13.20 - 15.20.

2 группа: четверг 14.15 - 15.30; суббота 15.25 - 16.30.

Таблица 5

1 год обучения							
Дата провед. занятия	Теория	Время (мин.)	Практика	Время (мин.)	Другие формы работы	Время (мин.)	Кол- во часов
Модуль 1. Вводное занятие							
2.09.22	Введение. Что такое компьютерные игры?	45	Просмотр обзоров киберспортивных турниров	30	Инструктаж по ОТ и ПДД	15	2
Модуль 2. Основы компьютерной грамотности							
	Настройка рабочего пространства	40	Практическая реализация	35	Игра «Я художник»	15	2
	Безопасная работа за персональным компьютером	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Средства ввода	20	Практическая реализация	20	Игра «3D модель»	5	1
	Средства вывода	20	Практическая реализация	20	Тестирование «Повторим изученное»	5	1
	Пакет Microsoft Office	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	Пакет Microsoft Office	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Основы кибербезопасности	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	Использование облачных ресурсов	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
Модуль 3. Основы компьютерного спорта и трехмерного моделирования							
	История развития киберспорта	20	Практическая реализация		Игра «Я художник»	25	1
	Действующие дисциплины	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Примеры дисциплин	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	Перспективы развития киберспорта	20	Практическая реализация		Тестирование «Повторим изученное»	5	0,5

	Условия участия в турнирах по компьютерному спорту	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	Необходимое оборудования для киберспорта	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Настройка оборудования для киберспорта	20	Практическая реализация		Тестирование «Повторим изученное»	5	0,5
	Доступные сервисы для проведения киберспортивных турниров	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Доступные сервисы для проведения киберспортивных турниров	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Онлайн-сервисы цифрового распространения компьютерных игр		Практическая реализация	20	Игра «3D модель»	5	0,5
	Онлайн-сервисы цифрового распространения компьютерных игр	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	Онлайн-сервисы цифрового распространения компьютерных игр	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Регистрация индивидуальных аккаунтов на онлайн-сервисах		Практическая реализация	20	Игра «3D модель»	5	0,5
	Интерфейс и навигация в онлайн-сервисах	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	Установка компьютерных и мобильных игр	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	История 3D-моделирования	20	Практическая реализация		Игра «3D game»	5	0,5

	Различие 2D и 3D объектов	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	Плоскости трехмерного пространства	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	Оси трехмерного пространства	20	Практическая реализация		Игра «3D модель»	5	0,5
	Измерения в трехмерном пространстве	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	Координаты в трехмерном пространстве	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Объект в трехмерном пространстве	20	Практическая реализация	0	Игра «Я художник»	15	0,5

Модуль 4. Изучение инструментов для трехмерного моделирования в программе Autodesk Tinkercad

	Интерфейс программы Autodesk Tinkercad	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
--	--	----	-------------------------	----	-------------------	----	---

	Способы входа в команду. Способы выхода из команды	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Возможности видового куба		Практическая реализация	20	Игра «3D модель»	5	0,5
	Команда «Исходный вид»	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	Команда «Вписать в вид»	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	Команда «Увеличить/уменьшить»		Практическая реализация	20	Игра «3D game»	5	0,5
	Команда «Плоский/ортогональный вид»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	Команда «Копировать/вставить объект»	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	Создание рабочей плоскости	20	Практическая реализация		Игра «Я художник»	5	0,5
	Создание дополнительных плоскостей	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	Использование линейки	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	Исследование основных форм	20	Практическая реализация		Тестирование «Повторим изученное»	5	0,5
	3D-объект «Параллелепипед»	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	3D-объект «Цилиндр»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	3D-объект «Сфера»		Практическая реализация	20	Игра «3D модель»	5	0,5
	3D-объект «Произвольное рисование»	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	3D-объект «Крыша»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2

	3D-объект «Конус»		Практическая реализация	20	Игра «Я художник»	5	0,5
	3D-объект «Круглая кровля»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	3D-объект «Текст»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	3D-объект «Клин»	20	Практическая реализация	20	Тестирование «Повторим изученное»	5	1
	3D-объект «Пирамида»	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2
	3D-объект «Полусфера»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
	3D-объект «Многоугольник»	20	Практическая реализация	20	Игра «3D модель»	5	1
	3D-объект «Параболоид»	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	3D-объект «Тор»	35	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	15	2

	3D-объект «Труба»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2
Модуль 5. Создание проектов в среде Autodesk Tinkercad							
	3D-объект «Сердце»	35	Практическая реализация	40	Игра «3D модель»	15	2
	3D-объект «Звезда»	35	Практическая реализация	40	Тестирование «Повторим изученное»	15	2
	Создание проекта благоустройства территории	20	Практическая реализация	50		20	2
	Создание проекта благоустройства территории	30	Практическая реализация	40	Тестирование «что вы знаете о крепеже»	15	2
	Создание проекта благоустройства территории	40	Практическая реализация	50			2
	Создание объекта из мира компьютерных игр	40	Практическая реализация	30	Игра «от эскиза до моста»	15	2
	Создание объекта из мира компьютерных игр	30	Практическая реализация	40	Игра «проектное бюро»	15	2
	Создание объекта из мира компьютерных игр	40	Практическая реализация	50			2
	Создание персонажа из мира компьютерных игр	40	Практическая реализация	30	Игра «закрепи балку»	15	2
	Создание персонажа из мира компьютерных игр	30	Практическая реализация	40	Тестирование «типы сварки»	15	2
	Создание персонажа из мира компьютерных игр	30	Практическая реализация	40	Игра «как собрать стол»	15	2
	Создание командного проекта квест- комнаты	25	Практическая реализация	20			1

	Создание командного проекта квест- комнаты	30	Практическая реализация	40	Тестирование «нанесение размеров на чертеж»	15	2
	Создание командного проекта квест- комнаты	30	Практическая реализация	40	Игра «как собрать полку»	15	2
	Создание командного проекта квест- комнаты	45	Практическая реализация	40	Игра «Я художник»	5	2
	Создание командного проекта квест- комнаты	30	Практическая реализация	40	Игра «3D game»	15	2

Модуль 6. Изучение компьютерной дисциплины в жанре «Стратегия в режиме реального времени»

	Основы стратегии игры	30	Практическая реализация	45		15	2
	Основы стратегии игры	30	Практическая реализация	45		15	2
	Основы стратегии игры	30	Практическая реализация	45		15	2
	Основы стратегии игры	30	Практическая реализация	45		15	2
	Интерфейс игры	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2

	Интерфейс игры	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Основы стратегии игры	40	Практическая реализация	45		5	2
	Разновидности персонажей	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Разновидности персонажей	40	Практическая реализация	35	Практика игры по дисциплине	15	2
	Возможности персонажей	30	Практическая реализация	45		15	2
	Возможности персонажей	40	Практическая реализация	35	Практика игры по дисциплине	15	2
	Анализ прошедших турниров	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Анализ прошедших турниров	20	Практическая реализация			5	0,5
	Тренировочный процесс по дисциплине	40	Практическая реализация	35	Практика игры по дисциплине	15	2
	Тренировочный процесс по дисциплине	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Тренировочный процесс по дисциплине		Практическая реализация	40		5	1
	Применение тактик в противостояниях	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Применение тактик в противостояниях	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Применение тактик в противостояниях		Практическая реализация	60		30	2
	Тренировочный турнир	30	Практическая реализация	45	Практика игры по дисциплине	15	2
	Разбор итогов турнира	40	Практическая реализация	35	Практика игры по дисциплине	15	2
	Рефлексия	20	Практическая реализация			5	0,5
Модуль 7. Итоговое занятие							
	Подготовка положения турнира	30	Подготовка и представление презентации	60			2
	Подготовка технических правил	30	Практическая реализация	60	-	-	2
	Подготовка площадки и оборудования	20	Практическая реализация	60			2
	Подготовка судей и комментаторов	30	Практическая реализация	60	-	-	2
	Проведение отборочного этапа турнира	30	Практическая реализация	60			2
	Проведение финального этапа турнира	20	Практическая реализация	60			2
	Проведение награждения и подведение итогов	30	Практическая реализация	60			2
	Анализ проведенного турнира	40	Практическая реализация	50	-	-	2
Итого: 306 часов							

2.5. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству учащихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- специальные шкафы под компьютеры и оргтехнику;
- ПК;
- МФУ струйный;
- доступ к сети Интернет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Информационное обеспечение: фото и видео, интернет источники.

22

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование, направленность которого соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, высшую квалификационную категорию. Необходимые умения: владеет формами и методами обучения; использует специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе одаренных обучающихся; организует различные виды внеурочной деятельности: игровую, культурно - досуговую; регулирует поведение обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; реализовывает современные формы и методы воспитательной работы, как на занятиях, так и во внеурочной деятельности, ставит воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей; общаются с детьми, признавая их достоинство, понимая и принимая их. При продолжении обучения, планируют взаимодействие с родителями. Обладает необходимыми знаниями преподаваемого предмета; основными закономерностями возрастного развития; основными методиками преподавания, видами и приемами современных педагогических технологий; путями достижения образовательных результатов и способами оценки результатов обучения.

Список литературы для педагога

1. Аббасов, И.Б. Двухмерное и трехмерное моделирование в 3ds MAX / И.Б. Аббасов. - М.: ДМК, 2012. - 176 с.
2. Ганеев, Р.М. 3D-моделирование персонажей в Maya: Учебное пособие для вузов / Р.М. Ганеев. - М.: ГЛТ, 2012. - 284 с.
3. Зеньковский, В. 3D-моделирование на базе Vue xStream: Учебное пособие / В. Зеньковский. - М.: Форум, 2011. - 384 с.
4. Зеньковский, В.А. 3D моделирование на базе Vue xStream: Учебное пособие / В.А. Зеньковский. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.
5. Климачева, Т.Н. Autodesk Inventor. Техническое черчение и 3D-моделирование. / Т.Н. Климачева. - СПб.: BHV, 2008. - 912 с.
6. Пекарев, Л. Архитектурное моделирование в 3ds Max / Л. Пекарев. - СПб.: BHV, 2007. - 256 с.
7. Петелин, А.Ю. 3D-моделирование в Google Sketch Up - от простого к сложному. Самоучитель / А.Ю. Петелин. - М.: ДМК Пресс, 2012. - 344 с.
8. Погорелов, В. Autodesk Inventor 2009: 3D-моделирование / В. Погорелов. - СПб.: BHV, 2009. - 400 с.
9. Полещук, Н.Н. Autodesk Inventor 2007: 2D/3D-моделирование. / Н.Н. Полещук. - М.: Русская редакция, 2007. - 416 с.
10. Сазонов, А.А. 3D-моделирование в Autodesk Inventor: Самоучитель / А.А. Сазонов. - М.: ДМК, 2012. - 376 с.
11. Бурлаков, И. В. Психология компьютерных игр / И. В. Бурлаков. - М.: Наука и жизнь, 2006.
12. Эльконин, Д. Б. Психология игры. - М., 1978.
13. Стрельникова, Г. В. Психоэмоциональное состояние киберспортсменов перед соревнованием / Г. В. Стрельникова, И. В. Стрельникова // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. - 2013. - № 1. - С. 322-324. 16

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>.
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
4. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>.
5. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>.

6. ГОУ Центр развития системы дополнительного образования детей РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dod.miem.edu.ru>.

7. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>

8. Портал «Дополнительное образование детей» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vidod.edu.ru>

Список литературы к рабочей программе воспитания

1. Боровиков Л.И. Организация системы воспитательной работы и внеурочной деятельности образовательного учреждения в условиях реализации ФГОСа. Методическое пособие. - Новосибирск, 2013;
2. Воспитательный процесс: изучение эффективности: методические рекомендации/под редакцией Е.Н. Степанова - М., 2011;
3. Сборник методических рекомендаций. [сост.: Л.С. Львова, О.В. Гончарова] МП РФ, ФГБУК «ВЦХТ», М.: Издательство Сеченовского Университета, 2019;
4. Интеграция общего и дополнительного образования: Практическое пособие. - М., 2006;
5. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов. - Волгоград, 2011;
6. Нормативно-правовые основы воспитания и дополнительного образования детей (актуальные нормативно-правовые акты и документы): Методическое пособие для системы повышения квалификации. Сост. Л.Н. Буйлова. - М., 2014;
7. Кутеева О. Планирование воспитательной работы на основе личностноориентированного обучения/О.Кутеева// Классный руководитель. - 2009;
8. Каргина З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования. - Изд. доп. - М.: Школьная Пресса, 2008;
9. Маленкова, П.И. Теория и методика воспитания/П.И.Маленкова. - М., 2012;
10. Цветкова И.В. Как создать программу воспитательной работы: Методическое пособие. - М., 2016;
11. Сластенин В.А. Методика воспитательной работы/В.А.Сластенин. - изд.2-е.М., 2017;
12. Евладова Е.Б., Петракова Т.И. Содержание и организация воспитания и дополнительного образования в школе. - М.:ВЛАДОС , 2010;