

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение



«Средняя общеобразовательная школа №2»

«Согласовано»

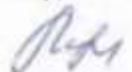
«Утверждаю»

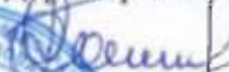
« 31 » 08 2023г.

« 31 » 08 2023г.

Руководитель ЦОЦП «Точка Роста»

Директор МКОУ «СОШ №2»

 И.Ю.Лысенко

 С.Н. Бойко



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

технической направленности

« REAL - IT »

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 9 до 16 лет

Состав группы: 1 гр. - 6гр. по 10 чел.

Срок реализации: 2 года

ID-номер программы в Навигаторе: 2995

Автор - составитель:

учитель по предмету «Информатика»

Худобашян Валерия Артуровна

ст.Курская



2023-2024 уч. г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Технической направленности

«Real-IT»

Нормативная база программы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Real-IT» (создание компьютерных игр) для возрастной категории 10 – 12 лет разработана в соответствии:

- федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- основной образовательной программой «Средняя общеобразовательная школа МКОУ СОШ № 2»;
- положением о рабочей программе МКОУ «Средняя общеобразовательная школа МКОУ СОШ № 2»;
- на основе авторской программы Ю.В. Пашковской (Scratch 3.0: творческие проекты на вырост [Электронный ресурс] - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.- (Школа юного программиста).

Общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости, способной к социальной мобильности;
- развитие логического и критического мышления, пространственного воображения, культуры речи, способности к адаптации в современном информационном обществе;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

II. Общая характеристика учебного предмета.

Программа курса по информатике ««Real-IT» (создание компьютерных игр) рассчитана на обучающихся 10-12 лет . Данный курс призван вооружить осваивающих её обучающихся компетенциями для овладения первоначальными навыками интуитивного программирования и осуществления проектной деятельности согласно их возрастным способностям.

На сегодняшний день перед современными обучающимся стоит задача овладения различными видами компетентностей, в том числе: учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, личностной. Эффективным способом решения этой задачи является проектная деятельность, в основу которой положена самостоятельная целенаправленная деятельность обучающихся в соответствии с их интересами.

В базовом курсе информатики тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» по праву считается одной из самых сложных. В данном учебном курсе предполагается вести изучение основ программирования в игровой, увлекательной форме, используя инновационную среду программирования Scratch.

Использование метода проектов позволит обеспечить условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Огромным достоинством данного курса является возможность самовыражения, получение оценки результатов своего труда в Интернете, коммуникативного общения в образовательных целях.

Цели изучения курса «Проектирование в среде Scratch»:

- формирование отношения к информатике как к части общечеловеческой культуры;

- развитие логического и критического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения смежных дисциплин;
- воспитание средствами информатики культуры личности;
- формирование понимания значимости информатики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- формирование у детей базовых представлений о языке программирования Scratch, алгоритме, исполнителе;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- освоение навыков планирования, создания проекта, публикации его в сети Интернет;
- выработка навыков работы в сети для обмена материалами работы;
- предоставление возможности самовыражения в творчестве;
- выработка навыков и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права

III. Программа реализуется на основе следующих принципов:

- **Обучение в активной познавательной деятельности.** Все темы обучающиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, общаясь в парах и группах друг с другом.
- **Индивидуальное обучение.** Работа обучающихся на компьютере дает возможность организовать деятельность школьников с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме.
- **Принцип природосообразности.** Один из видов деятельности школьников – игра, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению курса.
- **Преемственность.** Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей. Данный принцип помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.
- **Целостность и непрерывность.** Данная стадия обучения является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной стадии подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения, предваряющего более глубокое изучение предмета информатики в 7-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.
- **Практико-ориентированность.** Отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
- **Принцип дидактической спирали.** Важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.
- **Принцип развивающего обучения.** Обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы.

Структура учебного предмета.

Содержание курса «Real-IT» (создание компьютерных игр) в объединено в следующие содержательные линии: алгоритмы и элементы программирования, информационнокоммуникационные технологии.

Описание основных содержательных линий.

Линия **алгоритмы и элементы программирования** рассматривает понятия исполнители и алгоритмы. Она служит базой для всего дальнейшего изучения курса «Real-IT» (создание компьютерных игр) и смежных дисциплин, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами, управлять исполнителями, разрабатывать программы– записи алгоритмов на конкретном алгоритмическом языке.

Линия **информационно-коммуникационные технологии** нацелена на использование компьютерных сетей в образовательных целях. Рассматриваются приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет, проблема подлинности полученной информации, методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет, гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ,экономические, правовые и этические аспекты их использования,организация личного информационного пространства.

На изучение курса «Real-IT» (создание компьютерных игр) отводится 210 часов из расчёта по 3 часа в неделю.

Межпредметные связи.

При изучении «Real-IT» (создание компьютерных игр) можно отметить следующие межпредметные связи: информатика – тема «Программирование», «Понятие информационного пространства сети», «Линейный алгоритм», «Разветвляющийся алгоритм», «Циклический алгоритм».

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Real-IT» (создание компьютерных игр) :

В результате освоения курса «Real-IT» (создание компьютерных игр) программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данным и с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;

- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

V. Содержание учебного предмета

Первый год обучения .

1. Знакомство со средой программирования Scratch (105 часов)

ТБ и правила поведения при работе на компьютере. Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Scratch. Знакомство со средой программирования Scratch. Установка Scratch на домашнем компьютере. Интерфейс и главное меню Scratch. Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт». **Второй год обучения.**

2. Система команд исполнителя Scratch.(24 часа)

Блоки и команды. Движение, звук, цвет спрайтов. Управление и контроль над спрайтом, анимация.

3. Создание личного проекта в Scratch (60 часов)

Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch. Этапы разработки и выполнения проекта (постановка задачи, составление сценария, программирование, тестирование, отладка) с помощью Scratch. Дизайн проекта. Примеры поэтапной разработки проекта. Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch.

4. Образовательная работа в социальной сети сайта <http://scratch.mit.edu>(18 часов)

Правила работы в сетевом сообществе Scratch. Регистрация на сайте <http://scratch.mit.edu>, создание личной страницы на данном сайте. Публикация собственного проекта на сайте <http://scratch.mit.edu>. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права. Этика общения в сетевом сообществе Scratch, оценивание чужих работ с сайта <http://scratch.mit.edu>.

Повторение 2 часа.

VII. Интернет-ресурсы:

1. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков
2. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
3. <http://scratch.ucoz.net/> Что такое Scratch?

Технические и программные средства обучения:

- операционная система Windows;
- компьютеры с установленной средой программирования Scratch;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- локальная сеть;
- доступ к сети Интернет; • браузер.

VIII. Планируемые результаты изучения курса «Real-IT» (создание компьютерных игр).

Обучающийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

в области информационных технологий:

- ☞ запускать на выполнение программу Scratch, работать с ней, сохранять созданные файлы, закрывать программу;
- ☞ создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- ☞ работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- ☞ вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- ☞ применять встроенный в программу Scratch графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- ☞ осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ☞ ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- ☞ соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;
- ☞ разрабатывать и реализовывать собственные творческие проекты в среде Scratch, размещать их на своей странице сайта <http://scratch.mit.edu>, просматривать чужие проекты на данном сайте, оценивать их и скачивать для использования с учётом авторских прав;
- ☞ сформировать начальные представления о назначении и области применения проектов; о проектировании как методе научного познания.

в области алгоритмов и элементов программирования:

- ☞ понимать смысл понятия «скрипт - алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- ☞ понимать термины «спрайт - исполнитель», «среда исполнителя», «блоки скриптов - система команд исполнителя»;
- ☞ осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- ☞ подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- ☞ исполнять линейный, разветвляющийся и циклический алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.

Обучающийся получит возможность научиться (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях) **в области информационных технологий:**

- ☞ научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- ☞ сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- ☞ расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- ☞ видоизменять готовые графические объекты с помощью средств графического редактора;
 - ☞ расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.
 - ☞ использовать возможности и средства программы Scratch по добавлению звуков, изменению цвета, управлению действиями при нажатии клавишей мышки или клавиатуры, созданию своих собственных спрайтов, графических эффектов картинок, анимации спрайтов.

в области алгоритмов и элементов программирования:

- ☞ создавать алгоритмы, содержащие интерактивность и взаимодействие нескольких спрайтов;
 - ☞ по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- ☞ разрабатывать в среде исполнителя алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы;
- ☞ на основе имеющихся базовых алгоритмов производить творческие видоизменения скриптов, создавая собственные проекты.

VI. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№ урока	Количество часов			Тема/содержание	Характеристика основных видов деятельности	Форма контроля
	всего	теория	практика			
Раздел I. Знакомство со средой программирования Scratch (105 часов)						
1	3	2	1	Вводное занятие. Правила ТБ и ПБ. Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Скретч.	повторение правил техники безопасности и правильной организации рабочего места при работе на компьютере; рассмотрение примеров проектов, сделанных в среде Scratch, алгоритма установки программы на домашний компьютер.	Беседа

2	3	1	2	Особенности среды Scratch.	рассмотрение и анализ интерфейса программы Scratch и её особенностей, определение основных понятий: «скрипт», «сцена», «спрайт».	Практическая работа
3	3	1	2	Выбор и создание спрайта.	знакомство со способами создания и выбора спрайтов, исследование графического редактора в Scratch.	Практическая работа
4	3	1	2	Управляющие программы – скрипты.	рассмотрение и анализ особенностей создания скриптов, главного меню.	Практическая работа
5	3	1	2	Графические режимы	рассмотрение режимов: конвертировать в растровую и векторную графики.	Практическая работа
6 7	3 3	1	2	Нумерация цветов. Проект "Цветовая палитра"	нумерация цветов, создания спрайта "Рисовальщик"	Практическая работа
8	3		2	Нумерация цветов. Проект "Грани цветового куба"	создание проекта "Грани куба"	Практическая работа
9	3	1	2	Блоки с параметрами	использование новых и основных блоков	Практическая работа
10	3	1	2	Проект "Пароль"	создание проекта "Пароль"	Практическая работа
11	3	1	2	Контурные	создание проекта "В	

				графики	ритме радуги"	
12	3	1	2	Рекурсия. Проект "Бесконечные стихии"	создание собственных блоков	Практическая работа
13	2		2	Графическая рекурсия	создание собственных блоков	Практическая работа
14	2		2	Рекурсия. Проект "Спираль"	создание собственных блоков	Практическая работа
15	2		2	Фракталы. Проект "Снежинка"	использование фракталов в создании проектов	Практическая работа
16	2		2	Фракталы. Проект "Треугольник Серпинского "	использование фракталов в создании проектов	Практическая работа

17	2		2	Рекурсивная процедура получения фрактальных кривых. Проект "Кривая Коха"	использование фракталов в создании проектов	Практическая работа
18	2		2	Рекурсивная процедура получения фрактальных кривых. Проект "Дерево"	использование фракталов в создании проектов	Практическая работа
19	2		2	Фракталы из геометрических фигур. Проект "Множество Кантора"	использование фракталов в создании проектов	Практическая работа
20	2		2	Фракталы из геометрических фигур. Проект "Дерево Пифагора"	использование фракталов в создании проектов	Практическая работа
21	2		2	Косвенная рекурсия. Проект "Кривая Гильберта"	использование косвенной рекурсии при решении задач	Практическая работа
22	2	1	1	Косвенная рекурсия. Проект "Дракон ХартераХейтуэя"	использование косвенной рекурсии при решении задач	Практическая работа
23	2	1	1	Косвенная рекурсия. Проект "Дракон"	использование косвенной рекурсии при решении задач	Практическая работа
24	2	1	1	Пошаговый просмотр фракталов.	пошаговый просмотр фракталов	Практическая работа

				Проект "Дерево"		
25	2		2	Пошаговый просмотр фракталов. Проект "Дерево Пифагора"	пошаговый просмотр фракталов	Практическая работа
26	2		2	Фантомные объекты. Проект "Фантомная точка"	создание проекта "Фантомная точка"	Практическая работа

27	2	1	1	Фантомные объекты. Проект "Фантомный спрайт"	создание проекта "Фантомный спрайт"	Практическая работа
28	2	1	1	Клонирование. Проект "Лабиринт с потайными ходами"	использование фантомных объектов при создании проекта "Лабиринт с потайными ходами"	Практическая работа
29	2	1	1	Клонирование. Проект "Кружево Коха"	использование фантомных объектов при создании проекта "Кружево Коха"	Практическая работа
30	2	1	1	Клонирование. Разнообразие узоров	использование фантомных объектов	Практическая работа
31	2	1	1	Как различить клоны? Проект "Цветник"	использование локальных переменных	Практическая работа
32	2	1				
33	2	1	1	Как различить клоны? Украшательства	добавление в проект спрайта - Поливальщика	Практическая работа
34	2	1	1	Кто больше? Общий список.	использование в проекте общего списка	Практическая работа
35	2	1	1	Кто больше? Определение максимального цветка	использование в проекте общего списка	Практическая работа
36	2	1	1	Проект "Подводная охота"	создание сложного проекта	Практическая работа

Второй год обучения
II. Система команд исполнителя Scratch. (24 часа).

37	2	1	1	Проект на свободную тему	создание сложного проекта	Практическая работа
38	2	1	1	Управление и контроль.	исследование способов контроля объектов при помощи "Зеленого флага" и знака "Стоп".	Практическая работа
39	2	1	1	Управление спрайтами с помощью	исследование управления действиями спрайта с помощью клавиатуры.	Практическая работа

				клавиатуры.		
40	2	1	1	Изменение цвета.	исследование смены цвета спрайта.	Практическая работа

41	2	1	1	Анимация спрайта.	создание анимации готовых спрайтов (смена костюмов) из самостоятельно созданных спрайтов.	Практическая работа
42	2	1	1	Использование переменных в играх	финализация игр	Практическая работа
43	2	1	1	Массивы в Scratch	рассмотрение способов создания и удаления списков, использование списков в проекте	Практическая работа
44	2	1	1	Создание 2 списков "Вопрос" и "Ответ"	создание программы с использованием команды «Добавить () к списку «Вопрос» и переменной «№». Для удаления строк используйте команду «Удалить № строки» из списка. Удалить ошибочно созданную строку можно, нажав иконку «x» в конце строки (иконка активируется при щелчке по строке)	Практическая работа
45	2	1	1	Наполнение списка числами, выбранными случайным образом	создание списков «число», «четное», «нечетное» и переменную «№». Длину списка выберем 10, поэтому повторим выбор числа 10 раз. Устроим числам проверку с помощью репортера «Модуль» из категории «Операторы», чтобы четные и нечетные распределить по двум спискам. Репортер «Модуль» возвращает остаток от деления первого числа на второе.	Опрос
46	2		2	Итоговое задание		Практическая работа Практическая работа
47	2		2	Итоговое задание		
48	2		2	Итоговое тестирование		Тестирование

Раздел III. Создание личного проекта в Scratch (60 часов)						
49	1	1		Проект в Scratch.	определение понятия проекта, его структуры и реализации в Scratch	Беседа
50	1		1	Сценарий проекта.	знакомство с этапами разработки и выполнения проекта: постановкой задачи и составлением сценария в Scratch	Практическая работа
51	1		1	Сценарий проекта.	знакомство с этапами разработки и выполнения проекта: постановкой задачи и составлением сценария в Scratch	Практическая работа
52	1		1	Проект мультипликации.	рассмотрение проекта мультипликации спрайта и его реализация	Практическая работа
53	1		1	Проект мультипликации.	рассмотрение проекта мультипликации спрайта и его реализация	Практическая работа
54	1		1	Проект взаимодействия объектов.	реализация усложнения и развития проекта мультипликации спрайта	Практическая работа
55	1		1	Проект взаимодействия объектов.	реализация усложнения и развития проекта мультипликации спрайта	Практическая работа
56	1		1	Разработка собственного проекта.	разработка своего проекта: постановка задач и составление собственного сценария	Практическая работа
57	1		1	Разработка собственного проекта.	разработка своего проекта: постановка задач и составление собственного сценария	Практическая работа
58	1		1	Программирование проекта.	составление программы в Scratch, тестирование, отладка на выполнение	Практическая работа
59	1		1	Программирование проекта.	составление программы в Scratch, тестирование, отладка на выполнение	Практическая работа
60	1	1		Дизайн и оформление проекта.	оформление проекта для показа, подготовка к защите.	Беседа
61	1		1	Дизайн и оформление проекта.	оформление проекта для показа, подготовка к защите.	Практическая работа

62	1		1	Защита проекта.	демонстрация своего проекта, обсуждение и анализ других работ.	Практическая работа
Раздел IV. Образовательная работа в социальной сети сайта http://scratch.mit.edu (18 часов)						
63	3	1	3	Понятие информационного пространства сети.	знакомство с правилами работы в	Беседа
					сети: что можно и чего нельзя делать во время общения в социальной сети.	
64	3	1	3	Этика общения в сети.	Оценивание работ на сайте http://scratch.mit.edu с соблюдением этики общения в сети.	Практическая работа
65	4	1	3	Сообщество Scratch.	регистрация на сайте http://scratch.mit.edu , создание личной страницы.	Практическая работа
66	4	1	3	Публикация собственного проекта на сайте.	публикация своих проектов на сайте http://scratch.mit.edu	Практическая работа
67	4	1	3	Использование чужих проектов	просмотр чужих проектов на сайте http://scratch.mit.edu и скачивание их для последующего использования с учётом авторских прав.	Практическая работа
<i>Повторение (2 часа).</i>						
68	1		1	Итоговое тестирование	итоговое тестирование	Тестирование
69	1		1	Итоговый урок	подведение итогов	Практическая работа

Кабинет информатики

№ п/п	Наименование	Примерные технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
	Цифровое оборудование			
	<i>ПАК Цифровая образовательная среда в составе</i>	<i>Обеспечение централизованного мониторинга эксплуатационных параметров пользовательских устройств; менеджмент используемых образовательных приложений, встроенные базовые средства для проведения занятий и редактирования материалов</i>	<i>комплект</i>	<i>1</i>
1.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ Цветность: черно-белый Формат бумаги: не менее А4 Технология печати: лазерная Разрешение печати: не менее 600х600 точек Скорость печати: не менее 28 листов/мин Скорость сканирования: не менее 15 листов/мин Скорость копирования: не менее 28 листов/мин Внутренняя память: не менее 256 Мб Емкость автоподатчика сканера: не менее 35 листов	шт.	1

1.2	Ноутбук учителя	<p>Форм-фактор: трансформер</p> <p>Жесткая, неотключаемая клавиатура: требуется</p> <p>Сенсорный экран: требуется</p> <p>Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов</p> <p>Диагональ сенсорного экрана: не менее 14 дюймов</p> <p>Разрешение сенсорного экрана: не менее 1920x1080 пикселей</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 5500 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб</p> <p>Объем SSD: не менее 256 Гб</p> <p>Стилуc в комплекте поставки: требуется</p> <p>Предуcтановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется</p> <p>Антивирусное ПО со встроенным функционалом мониторинга эксплуатационных параметров: требуется</p> <p>ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется</p>	шт.	1
-----	-----------------	---	-----	---

1.3	Интерактивный комплекс	<p>Размер экрана по диагонали: не менее 1625 мм</p> <p>Разрешение экрана: не менее 3840x2160 пикселей</p> <p>Встроенные акустические системы: требуется</p> <p>Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний</p> <p>Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): требуется</p> <p>Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт.</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется</p> <p>Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется</p> <p>Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется</p> <p>Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником: требуется</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера: требуется</p>	комплект	1
-----	------------------------	--	----------	---

Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими параметрами устройства через внешние системы: требуется

1.4	Мобильное крепление для интерактивного комплекса	Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность напольной установки интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения) Крепление должно обеспечивать устойчивость при работе с установленным интерактивным комплексом: требуется Максимальный вес, выдерживаемый креплением: не менее 60 кг	шт	1
-----	--	---	----	---

1.5	Мобильный класс	<p>Форм-фактор: трансформер</p> <p>Жесткая клавиатура, не содержащая элементов питания: требуется</p> <p>Сенсорный экран: требуется</p> <p>Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов</p> <p>Диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 1000 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти: не менее 4 Гб</p> <p>Объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб</p> <p>Стилус в комплекте поставки: требуется</p> <p>Корпус ноутбука должен быть специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (иметь защитное стекло повышенной прочности, выдерживать падение с высоты не менее 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): требуется</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется</p> <p>Антивирусное ПО со встроенным функционалом мониторинга эксплуатационных параметров: требуется</p> <p>ПО для просмотра и редактирования текстовых документов,</p>	шт	10
-----	-----------------	--	----	----

	электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется	
--	--	--

1.6	Вычислительный блок интерактивного комплекса	<p>Тип установки и подключения вычислительного блока: блок должен устанавливаться в специализированный слот на корпусе интерактивного комплекса (позволяющий выполнять снятие и установку блока, непосредственно на месте установки, не разбирая интерактивный комплекс и не снимая его с настенного крепления), содержащий единый разъем подключения вычислительного блока. Указанный разъем должен иметь, как минимум, контакты электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса, контакты для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: требуется</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 2000 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 4 Гб</p> <p>Объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал: создание многостраничных уроков с использованием медиаконтента различных форматов, создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), наличие инструментов рисования геометрических фигур</p>	шт	1
-----	--	--	----	---

		и линий, встроенные функции: генератор случайных чисел, калькулятор, экранная клавиатура, таймер, редактор		
--	--	---	--	--

математических формул, электронные математические инструменты: циркуль, угольник, линейка, транспортир, режим "белой доски" с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками, импорт файлов форматов: *.pdf, *.ppt

Предустановленное антивирусное ПО со встроенным функционалом мониторинга эксплуатационных параметров: требуется

Предустановленное ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется

Предустановленная графическая оболочка, обеспечивающая доступ к задаваемым централизованно электронным образовательным ресурсам, менеджмент используемых образовательных приложений, а также средства удаленного обновления ПО: требуется

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение



«Средняя общеобразовательная школа №2»

«Согласовано»

«Утверждаю»

«31» 08 2023г.

«31» 08 2023г.

Руководитель ЦОЦП «Точка Роста»

 И.Ю.Лысенко



Директор МКОУ «СОШ №2»

С.Н. Бойко

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

физкультурно - спортивной направленности

"Школа безопасности"

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 8 до 16 лет

Состав группы: 1 гр.- 6 гр. по 10 чел.

Срок реализации: 2 года

ID-номер программы в Навигаторе: 3013

Автор - составитель:

учитель по предмету

«Основы безопасности жизнедеятельности»

Багдасарян Александр Шагенович

ст.Курская



2023-2024 уч. г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«технической направленности»

Нормативная база программы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Рабочая программа «Школа безопасности» для 8-10 классов создана на основе авторской программы Смирнова А. Т. Основы безопасности жизнедеятельности 5-11 класс.- Москва: Просвещение, 2015год

Программа разработана в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации и федеральными законами Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности на основе Федерального компонента государственного стандарта по основам безопасности жизнедеятельности и с учётом комплексного подхода к формированию у обучающихся современного уровня культуры безопасности.

Для работы над реализацией данной программы требуется не менее 108 часов (2 года).

Новизна программы: Как всякое совместное дело, пресс-центр сближает учащихся и педагогов, вовлечённых в процесс работы над, газетными публикациями, информационными заметками для интернет-сайта. Кроме того, программа направлена на развитие коммуникативных навыков психологической совместимости и адаптации в коллективе и воспитание потребности в самообразовании и творческой реализации учащихся.

Актуальность программы Рабочей программы по ОБЖ заключается в том, что обстановка, складывающаяся в стране в области безопасности, настоятельно требует пересмотра системы подготовки подрастающего поколения в области безопасности жизнедеятельности на основе комплексного подхода к формированию у них современного уровня культуры безопасности.

Педагогическая целесообразность программы

Формирование основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) во внеурочной деятельности должно проводиться на основе патриотического воспитания, социализации личности, развития лидерских качеств, социальной активности и гражданственности. С учетом специфики внеурочной деятельности в данной программе используются такие формы работы, которые обеспечивают событийный подход и постоянное подкрепление теоретических положений практической деятельностью.

В целях формирования функциональной грамотности и актуальных умений в программе учитывается необходимость привития обучающимся навыков действий в чрезвычайных ситуациях, в том числе умение оказывать поддержку, обращаться за помощью, взаимодействовать с людьми, конструктивно реагировать на неудачи, действовать решительно, оценивать свои возможности, эффективно и безопасно пользоваться домашними приборами.

Работа по обеспечению безопасности жизнедеятельности учащихся:

— 1 раз в учебную четверть проводится подробный инструктаж по правилам техники безопасности при работе с оборудованием и материальной базы.

— 1 раз в год проводится инструктаж по правилам противопожарной безопасности;

— инструктаж по антитеррору; — **Профориентация:**

Общая цель профориентационной работы – подготовка учащихся к обоснованному выбору профессии, который удовлетворял бы как личностные интересы, так и общественноэкономические потребности.

Профориентация – это система мероприятий, направленная на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого подростка для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям.

Воспитательная работа: Основные направления и ценностные основы воспитания и социализации обучающихся представлены общие задачи воспитания, систематизированные по основным направлениям воспитания и социализации обучающихся, раскрываются основные подходы к организации воспитания обучающихся (аксиологический, системно-деятельностный, развивающий).

Работа с одарёнными детьми:

- групповые занятия с сильными учащимися;
- объединения;
- конкурсы;
- участие в олимпиадах;
- индивидуальные консультации.

Отличие от других программ

Содержанием воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования являются ценности, хранимые в культурных, семейных, религиозных, этнических, социальных традициях и передаваемые от поколения к поколению. Традиционными источниками нравственности являются следующие ценности:

патриотизм (любовь к России, к своему народу, к своей малой родине; служение Отечеству);

социальная солидарность (свобода личная и национальная; доверие к людям, институтам государства и гражданского общества; справедливость, милосердие, честь, достоинство);

гражданственность (правовое государство, гражданское общество, долг перед Отечеством, старшим поколением и семьей, закон и правопорядок, межэтнический мир, свобода совести и вероисповедания); **человечность** (мир во всем мире, принятие и уважение многообразия культур и народов мира, равенство и независимость народов и государств мира, международное сотрудничество); **свобода** (личная и национальная); **доверие** (к людям, институтам государства и гражданского общества); **семья** (любовь и верность, здоровье, достаток, почитание родителей, забота о

старших и младших, забота о продолжении рода); **любовь** (к близким, друзьям, школе и действия во благо их);

здоровье (физическое и душевное, психологическое, нравственное, личное, близких и общества, здоровый образ жизни); **труд и творчество** (творчество и созидание, целеустремленность и настойчивость, трудолюбие, бережливость); **наука** (познание, истина, научная картина мира, экологическое сознание); **традиционные российские религии**. Учитывая светский характер обучения в государственных и муниципальных школах, ценности традиционных российских религий присваиваются обучающимися в виде системных культурологических представлений о религиозных идеалах;

искусство и литература (красота, гармония, духовный мир человека, нравственный выбор, смысл жизни, эстетическое развитие); **природа** (жизнь, родная земля, заповедная природа, планета Земля).

Процесс перехода базовых ценностей в личностные ценностные смыслы и ориентиры требует включения ребенка в процесс открытия для себя смысла той или иной ценности, определения собственного отношения к ней, формирования опыта созидательной реализации этих ценностей на практике.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа ознакомительная программа «Основы безопасности жизнедеятельности учащихся от 8 до 15 лет.

Условия набора учащихся: для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе по «ОБЖ» учащиеся принимаются без отбора, могут не иметь начальной подготовки, но проявляющие интерес к данному виду деятельности.

Количество учащихся

Количество учащихся в в группе 10 человек

Объем и срок освоения программы

Программа ознакомительного уровня рассчитана на один год обучения с общим количеством учебных часов –108 часов.

Форма реализации программы.

Лекции, беседы, практические занятия.

Схема возрастного и количественного распределения детей по группам, количество занятий в неделю, их продолжительность

Год обучения	Количество детей в группах	Общее количество в занятиях неделю	Продолжительность в занятия, час	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов в год
2	10	3	1 час	3	108

Цели программы:

- развитие у обучающихся качеств, обеспечивающих безопасную жизнедеятельность, через познание себя и других;
- формирование готовности обучающихся к отношениям в обществе и преодолению жизненных трудностей, проверка своих сил и возможностей, активное самовоспитание.

Задачи программы:

Воспитательные: воспитание у обучающихся ответственности за личную безопасность, ответственного отношения к личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; ответственного отношения к сохранению окружающей среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества, государства.

Развивающие: развитие духовных и физических качеств личности, обеспечивающих правильное поведение в экстремальных ситуациях; способствовать развитию лидерских качеств подростков; развитие умений работать в группе, коллективе;

Знания, умения и навыки: получение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; формирование умений оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья, безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; выработка навыков правильного поведения в экстремальных ситуациях. **2. Общая характеристика учебного предмета**

В настоящей программе реализованы требования федеральных законов: «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «Об охране окружающей природной среды», «О пожарной безопасности», «О гражданской обороне» и др.

Предлагаемый объем содержания является достаточным для формирования у обучающихся основных понятий в области безопасности жизнедеятельности. В ходе изучения предмета обучающиеся получают знания о здоровом образе жизни, о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, их последствиях и мероприятиях, проводимых государством по защите населения. Большое значение придается также формированию здорового образа жизни и профилактике вредных привычек, привитию навыков по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Объединения «Школа безопасности» является дополнительным компонентом образования обучающихся и проводится во внеурочное время. объединение имеет практическую направленность и включает 108 учебных часов. Срок реализации рабочей учебной программы 2 учебный год.

Тематическое планирование по кружку «Школа безопасности» составлено с учетом рабочей программы воспитания. В соответствии с Концепцией духовно-нравственного воспитания российских обучающихся, современный национальный идеал личности, воспитанной в новой российской общеобразовательной школе, – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою

личную, осознающей ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях российского народа.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, Отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель воспитания** в общеобразовательной организации – совершенствование воспитательной деятельности, способствующей развитию нравственной, физически здоровой личности, способной к творчеству и самоопределению, проявляющаяся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует не на обеспечение соответствия личности ребенка единому стандарту, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения

	Содержание учебного плана	Количество часов			Форма контроля	Дата проведения
		все го	тео риякти	пра кти		
1	Вводное занятие. Человек, среда его обитания, безопасность человека	29	10	ка 19		
2	Инструктаж Город и село как среда обитания человека	5	2	3	беседа	
3	Жилище человека, особенности жизнеобеспечения жилища	6	3	3	опрос	
4	Особенности природных условий в городе и селе	7	1	6	беседа	
5	Взаимоотношения людей, проживающих в городе и селе	4	2	2	беседа	
6	Безопасность в повседневной жизни	7	2	5	опрос	
7	Опасные ситуации техногенного характера	30	12	18		
8	Дорожное движение, безопасность участников дорожного движения	10	4	6	опрос	
9	Пожарная безопасность	10	3	7	опрос	
10	Безопасное поведение в бытовых ситуациях	10	5	5	опрос	
11	Опасные ситуации природного характера	25	10	15		
13	Погодные явления и безопасность человека	10	5	5	опрос	
14	Безопасность на водоемах	15	5	10	опрос	

15	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	24	12	12		
16	Чрезвычайные ситуации природного характера	12	6	6	опрос	
17	Чрезвычайные ситуации техногенного характера	12	6	6	беседа	
18	Итого	108				

2 год обучения

	Содержание учебного плана	Количество часов			Форма контроля	Дата проведения
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие. Основы оказания первой помощи	70	27	43	беседа	
2	Возможные травмы и поражения при ЧС	7	2	5	опрос	
3	Методы и средства оказания первой помощи	5	3	2	беседа	
4	Первоочередные меры при ранениях и травмах	5	2	3	опрос	
5	Проведение сердечно-легочной реанимации	10	2	8	опрос	
6	Первая помощь при автодорожном происшествии.	8	3	5	беседа	
7	Помощь при утоплении.	5	2	3	Практическая работа	
8	Помощь при поражении электрическим током и молнией.	7	3	4	опрос	
9	Помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути.	5	2	3	беседа	

10	Помощь пострадавшим при обширных ожогах.	6	3	3	беседа	
11	Помощь пострадавшим при извлечении из-под обломков и завалов зданий и техники.	6	2	4	опрос	
12	Укусы насекомых и защита от них	6	3	3	Практическая работа	
13	Первая помощь при неотложных ситуациях	33	15	18		
14	Личная гигиена и оказание первой помощи в природной среде	11	4	7	опрос	
15	Оказание первой помощи при различных видах травм	11	6	5	опрос	
16	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе, обморожении, переохлаждении и ожоге	11	5	6	беседа	
17	Итоговое занятие «Помоги себе и другу»	5		5	Практическая работа	
18	Итого	108				

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищенности, в том числе альтернативные осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Предметные:

формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Учащиеся должны

Знать	Уметь
<p>умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищённости, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>	<p>формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; формирование установки на здоровый образ жизни, исключающий употребление алкоголя, наркотиков, курения и нанесение иного вреда здоровью;</p>

**Метапредметными
Регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищённости, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи в области безопасности жизнедеятельности, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; **Познавательные УУД:**
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии (например, для классификации опасных и чрезвычайных ситуаций, видов террористической и экстремистской деятельности), устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

освоение приёмов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, в том числе оказание первой помощи пострадавшим.

Предметные:

- формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством

осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;
- понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;
- понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;
- понимание необходимости подготовки граждан к военной службе;
- формирование установки на здоровый образ жизни, исключающий употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;
- формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;
- понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;
- знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм и их последствия для личности, общества и государства;
- знание и умение применять правила безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение оказать первую помощь пострадавшим;
- умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников;
- умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации для минимизации последствий с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

- Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня для учащихся первого года обучения начинается 1 сентября и заканчивается 30 августа;

Начало учебного года	01.09.2022г.
Количество недель	34
Количество учебных дней	170
Количество часов в год	108
Количество часов в неделю	18
Год обучения	2
Количество детей в группах	10чел.
Продолжительность занятий	40мин.
Продолжительность перемен	10

Дата начала и окончания обучения по программе	01.09.2022г.- 30.05.2023г.
Время проведения занятий	Не ранее чем через 30мин. после основных уроков
Продолжительность каникул	Осенние – 30.10.- 06.11 Зимние – 31.12.- 08.01. Февральские- 12.02.-19.02 Весенние- 23.03.-29.04
Расписание занятий	Понедельник 1гр. 8.50– 9.30 2 гр. 9.40 – 10.20 3гр. 10.30 – 11.10 Вторник 1гр. 8.50– 9.30 2 гр. 9.40 – 10.20 3гр. 10.30 – 11.10

	4гр.13.00 – 13.40
	5гр.13.50 – 14.30
	6гр.14.40 – 15.20
	Среда
	1гр. 8.50– 9.30
	2 гр. 9.40 – 10.20
	3гр. 10.30 – 11.10
	Четверг
	4гр.13.00 – 13.40
	5гр.13.50 – 14.30
	6гр.14.40 – 15.20
	Пятница
	4гр.13.00 – 13.40
	5гр.13.50 – 14.30
	Суббота
	6гр. 9.00 – 9.40

Условия реализации:

Лекции, беседы, практические занятия.

Схема возрастного и количественного распределения детей по группам, количество занятий в неделю, их продолжительность.

Методическое обеспечение

В пособии даны рекомендации по комплексному, тематическому и поурочному планированию курса "Основы безопасности жизнедеятельности", применению различных приемов и методов учебно-воспитательной работы, использованию основных форм контроля и оценки знаний, навыков и умений учащихся. Пособие предназначено для преподавателей основ безопасности жизнедеятельности и учителей-предметников, привлекаемых к проведению занятий по ОБЖ в общеобразовательных учреждениях.

Диагностические материалы:

Письменные работы проводятся по значимым вопросам темы или раздела курса ОБЖ.

Контрольные письменные работы проводятся после изучения разделов программы курса ОБЖ в конце четверти и учебного года. В курсе ОБЖ может использоваться зачетная форма проверки знаний.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формы и методы обучения.

Форма реализации — индивидуально – групповая.

Доминирующая форма обучения – групповая.

Методы обучения:

1. **Словесные: рассказ, беседа, лекция, дискуссия.**
2. **Практический:** ставит своей задачей обеспечение освоения учащимися навыков и умений, основанных на применении теоретических знаний. Кроме того методы данной группы, ориентированные на изучение нового материала, развивают у обучающихся самостоятельность.
 - Наглядный: демонстрация и видеоматериалы.
 - Метод проблемного обучения: проблемное изложение материала, создание проблемных ситуаций.
 - Метод игры: игра-конкурс, игра-путешествие, игра-викторина, деловая игра.
- 3 **Метод проектов** разработка проектов, программ; построение гипотез; моделирование ситуации; создание новых способов решения задачи; создание моделей, конструкций; создание творческих работ; проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел.
4. **Методы стимулирования и мотивации** существенная сторона процесса обучения. Они во многом определяют направленность личности обучающийся, его успехи и неудачи. Мотивация направленная на познание может быть положительная, нейтральная, негативная или сочетать эти стороны.
5. **Методы воспитания:** беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов. Большое воспитательное воздействие оказывает участие обучающихся в общешкольных мероприятиях.
6. **Методы диагностики** личностного развития воспитанников: сравнение и анализ выполняемых заданий, итоговый анализ полученных умений и навыков воспитанников за период обучения;
7. **Применение на занятиях здоровье сберегающих технологий.**

Для проведения учебных занятий используются различные группы методов и приемов обучения:

Методы	Приемы
1. Объяснительно — иллюстративные	— Беседа; — Рассказ; —Практика; — Обзор литературы.
2. Репродуктивные	— Работа по образцу;
3. Проблемно — поисковые	— Наблюдения; — Анализ; — Индукция – дедукция; — Обобщение – конкретизация.
5. Самостоятельные работы.	

Для оценки результативности учебных занятий, проводимых по дополнительной общеразвивающей программе ознакомительного уровня применяется:

Текущий контроль — проводится по завершению каждой отдельной темы и охватывает знания предыдущих. для закрепления материала.

Промежуточный контроль – проводится в конце изучения темы.

Формы контроля универсальных учебных действий:

выполнение творческого задания, демонстрация видеоработы на общешкольном мероприятии

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов по программе при проведении **текущего контроля** универсальных учебных действий являются:

-журнал посещаемости;

- работы, выполненные учащимися в ходе освоения программы;
- грамоты и дипломы учащихся; -отзывы родителей.

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов программы являются:

- итоговые работы по результатам освоения образовательной программы;
- творческие работы, учащихся подготовленные для участия в мероприятиях различного уровня (муниципального, регионального, всероссийского);
- грамоты и дипломы учащихся;

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При оценивании учебных достижений учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе базового уровня, применяются следующие критерии:

- критерии оценки по освоению базовых универсальных учебных действий в области безопасности и создания публицистического материала;
 - тестовые задания для определения уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы.
- тестирование;
 - итоговая диагностика.

Начальная диагностика – анкета.

Промежуточная диагностика – тест.

Итоговая диагностика – публикуемый материал

Средством контроля и управления образовательного процесса для данной программы служит – тестирование, реализация проектов.

Итогом проделанной работы требования, предъявляемые к данному виду контроля это корректно заданный вопрос, прослушивание ответа до конца.

Может проводиться как текущий в индивидуальной, фронтальной или комбинированной форме.

При проведении данного вида контроля могут использоваться различные техники опроса, выбор которой зависит от уровня подготовленности учащихся, степенью владения их монологической речью, психологическими особенностями каждого ребенка.

Устный опрос я использую тогда, когда вопрос не требует затрат времени на длительное обдумывание, проверяются таким образом только знания первого (репродуктивного) уровня. - карточки с вопросами, (проводятся в случае, когда на обдумывание вопроса требуется время, как правило, это вопросы всех уровней, на подготовку по такой технике опроса может, как даваться так и не даваться время на обдумывание ответа, лучше применять тогда когда необходимо установить причинно следственные связи второго и более высокого порядка)

- работа с опорными конспектами, (применяются при проверке знаний на основе ранее данного опорного конспекта с восстановлением его отдельных частей или полным/частичным его пересказом, используется для детей с хорошо развитой зрительной памятью и для закрепления зрительных образов и знаков) - документами с их анализом, (применяется как опрос второго и третьего уровня сложности, при этом формируется умение выделять главное на основе уже полученных знаний)
- билетная система (наиболее часто применяется при проведении экзаменов и зачетов, требует хорошо развитой монологической речи, и проводится по завершении большого раздела, или всего курса в целом, при составлении билетной формы опроса тематика каждого из них должна охватывать все темы в одном билете)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Принципы реализации программы:

— Принцип доступности и последовательности в обучении:

— «построение» учебного процесса от простого к сложному.

— Принцип научности: учебный курс основан на современных научных достижениях.

-Учет возрастных особенностей каждого конкретного возраста.

— Принцип наглядности: широкое использование наглядных и дидактических пособий. —

Принцип связи теории с практикой: органическое сочетание в работе с детьми теоретических знаний и практических умений и навыков.

— Принцип актуальности: приближенность содержания программы к реальным условиям жизни.

— Принцип результативности: стремление к достижению высоких результатов.

Основополагающие принципы реализации программы: — личностный подход к обучению и воспитанию учащихся; — динамичность и вариативность занятий.

педагогическая целесообразность программы состоит в непрерывном социальном развитии личности учащихся и реализуется, согласно программе, в двуедином процессе творческой деятельности, где когнитивные аспекты создают новые возможности для развития социальной зрелости, для нового уровня осознания, присвоения, развития мотивационно — потребностной, аффективной сферы детей младшего школьного возраста и подростков.

Методическое обеспечение программы

4. Содержание обучения

Тема №1. Человек, среда его обитания, безопасность человека

Город и село как среда обитания человека

Жилище человека, особенности жизнеобеспечения жилища Особенности природных условий в городе и селе Взаимоотношения людей, проживающих в городе и селе Безопасность в повседневной жизни

Тема №2. Опасные ситуации техногенного характера

Дорожное движение, безопасность участников дорожного движения Пожарная безопасность

Безопасное поведение в бытовых ситуациях

Тема №3. Опасные ситуации природного характера

Погодные явления и безопасность человека Безопасность на водоемах

Тема №4. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Чрезвычайные ситуации природного характера Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Тема № 5 Возможные травмы и поражения при ЧС

Виды ЧС. ЧС природного характера, техногенного и социального характера

Тема № 6 Методы и средства оказания первой помощи

Основные правила оказания первой помощи (далее - ПП). Определение первоочередности оказания ПП. Перевязочные и иммобилизационные средства. Методы оказания ПП, асептика и антисептика. Средства оказания ПП, перевязочные средства.

Тема № 7. Первоочередные меры при ранениях и травмах

Первая помощь при ранениях. Виды ран. Виды кровотечений и способы их остановки. Правила наложения повязок. Перевязочные средства. Наложение бинтовых повязок.

Оказание первой помощи при механических повреждениях костей. Разновидности переломов. Способы наложения транспортной иммобилизации. Разновидности травматического шока. Способы транспортировки пострадавших. Первая помощь при ушибах и вывихах, ожогах, при отморожении, при тепловом и солнечном ударе. Те м а №8. Проведение сердечно-легочной реанимации Экстренная реанимационная помощь.

Донорский метод искусственной вентиляции легких. Реанимационные мероприятия. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца. Признаки клинической смерти.

Тема № 9. Первая помощь при автодорожном происшествии.

Основные причины гибели пострадавших и типичные ошибки при оказании первой помощи. Понятие о черепно-мозговой травме и коматозном состоянии.

Экстренная помощь пострадавшему в состоянии комы. Дальнейшая последовательность осмотра пострадавшего и оказание помощи.

Координация действий помощников. Правила транспортировки пострадавшего.

Тема № 10. Помощь при утоплении.

Этапы оказания помощи. Признаки истинного (синего) утопления.

Причины смерти в первые минуты после спасения. Экстренная помощь при истинном утоплении.

Помощь при сохранении рвотного и кашлевого рефлексов.

Первая помощь пострадавшему без признаков жизни. Оказание помощи после оживления.

Медицинская помощь в первые часы после спасения. Помощь при отеке легких.

Правила транспортировки. Бледное утопление. Особенности оказания первой помощи в случае бледного утопления.

Тема № 11. Помощь при поражении электрическим током и молнией.

Поражающее действие электрического тока. Что такое дефибриляция сердца. Понятие о дефибриляции. Наиболее частые ошибки при оказании помощи.

Правила обесточивания пострадавших. Первая помощь при поражении электрическим током.

Поражение током высокого напряжения и правила безопасного подхода к пострадавшему.

Помощь при поражении током высокого напряжения и молнией.

Тема № 12. Помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути.

Обстоятельства, способствующие попаданию инородного тела в гортань и трахею. Стадии асфиксии (удушения). Наиболее частые ошибки при оказании первой помощи.

Тема № 13. Помощь пострадавшим при обширных ожогах.

Зависимость смертельных исходов от площади и степени ожога. Понятие об ожоговом шоке. Понятие об ожоговой болезни. Схема лечения ожогового шока. Правила оказания помощи на месте происшествия.

Тема № 14. Помощь пострадавшим при извлечении из-под обломков и завалов зданий и техники. Понятие о синдроме длительного сдавливания. Причины смерти пострадавших в первые минуты и через несколько суток после освобождения. Правила извлечения пострадавшего изпод завала. Оказание помощи на месте происшествия.

Тема № 15. Помощь при аллергическом шоке.

Коварство аллергии. Понятие об аллергенах, антителах и аллергической реакции. Схема развития аллергического шока. Внешние проявления аллергии. Варианты проявления аллергии.

Первая помощь.

Тема № 16. Помощь при отравлении алкоголем.

Причины алкоголизма и понятие о медиаторе удовольствия. Механизм развития алкогольной зависимости. Патологическое изменения личности при злоупотреблении алкоголем. Сексуальные отклонения при алкоголизме. Внешние признаки алкоголизма. Поражение внутренних органов при алкоголизме. Признаки алкогольного опьянения. Предвестники алкогольной комы. Безопасное употребление алкоголя.

Тема № 17. Что такое наркомания и как становятся её жертвами.

Почему миф об элитарности наркоманов стал величайшим заблуждением нашего века. Понятие о наркотическом опьянении. Течение болезни и внешний вид наркомана. Особенности патологической зависимости. Способы распространения наркотиков. Признаки передозировки наркотиков.

Тема № 18. Помощь больным сахарным диабетом.

Основная причина сахарного диабета. Что такое диабетическая кома. Оказание помощи при диабетической коме. Понятие о гипогликемической коме. Маски – предвестники гипогликемической комы. Оказание помощи при гипогликемии. Оказание помощи при гипогликемической коме.

Тема №19. Опасные ситуации в природной среде

Безопасность при встрече с дикими животными Укусы насекомых и защита от них

Тема №20. Первая помощь при неотложных ситуациях Личная гигиена и оказание первой помощи в природной среде Оказание первой помощи при различных видах травм

Оказание первой помощи при тепловом солнечном ударе, отморожении, переохлаждении.

Тема №21. Итоговое занятие соревнование-практикум «Помоги себе и другу»

5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

Учебно-методическая литература

1. Волович, В. Г. Академия выживания. - М.:Толк, 1995.
2. Волович, В. Г. Как выжить в экстремальной ситуации. - М: Знание, 1990.
3. Гостюшин, А. В. Энциклопедия экстремальных ситуаций. - М.: Зеркало, 1994.
4. Алтунин А. Т. Гражданская оборона. -М.: Воениздат, 1982.
5. Лифлянский, В. Г. Лечебные свойства пищевых продуктов.- М.: Терра, 1996.

6. Поляков В. В. Безопасность человека в экстремальных ситуациях. - М, 1992.
7. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах. -М.: Воениздат, 1990.
8. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. – М.: ВИМИТ, 1993.
9. Справочник лекарственных растений. - М., 1999.
10. Федеральный закон «О безопасности»
11. Федеральный закон «О гражданской обороне»
12. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
13. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
14. Федеральный закон «О пожарной безопасности»

Учебная литература

1. Справочник для учащихся «Основы безопасности жизнедеятельности»
2. Учебники по основам безопасности жизнедеятельности для учащихся 5-11 классов Смирнов А.Т., Хренников Б.О. -М: Просвещение, 2013 г.
3. Электронные образовательные издания (ЭОИ) по предмету ОБЖ на магнитных и оптических носителях

Технические средства обучения

1. Мультимедийный компьютер
2. Сканер
3. Принтер лазерный
4. Цифровая фотокамера
5. Интерактивная панель

Средства индивидуальной защиты

Средства защиты дыхания

- * Ватно-марлевые повязки
- * Противогазы (типа ГП-7, ПДФ-7, ИП-4М и т. п.)

Медицинское имущество

- Аптечка индивидуальная (типа АИ-2 и т. п.)
- Пакеты перевязочные (типа ППИ и т. п.)
- Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой помощи
- Бинт марлевый медицинский нестерильный, размер 7 м X 14 см
- Бинт марлевый медицинский нестерильный, размер 5 м X 10 см
- Вата медицинская компрессная
- Повязка медицинская большая стерильная
- Повязка медицинская малая стерильная
- Шина проволочная (лестничная) для ног
- Шина проволочная (лестничная) для рук
- Жгут кровоостанавливающий эластичный
- Носилки санитарные
- Лямка медицинская носилочная
- Отработка реанимационных действий с использованием тренажёров-манекенов «Александр-2-0.1» и «Искандер» при оказании первой доврачебной помощи.

Учебные видеофильмы

1. Действия учащихся по сигналам ГО
2. Средства индивидуальной защиты
3. Средства коллективной защиты (убежища, укрытия, порядок устройства простейшего укрытия)
4. Гидродинамические аварии
5. Автономное существование человека в природных условиях

6. Оползни, сели, обвалы
7. Ураганы, бури, смерчи
8. Наводнения
9. Лесные и торфяные пожары
10. Безопасность на улицах и дорогах
11. Безопасность на воде
12. Безопасность на природе
13. Правила безопасного поведения в быту
14. Поведение при ситуации криминогенного характера
15. Правила безопасного поведения при землетрясениях
16. Правила поведения при угрозе возникновения взрывов
17. Первая помощь при травмах
18. Первая помощь при кровотечениях
19. Первая помощь при переломах
20. Первая помощь при ожогах
21. Применение огнетушителей и правила пользования ими
22. Противошоковые и реанимационные мероприятия
23. Вредные привычки
24. Эвакуация

Календарно-тематическое планирование

	Название раздела, тема	Количество часов			Форма	Дата проведения
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие. Человек, среда его обитания, безопасность человека	9	3	4		
2	Инструктаж Город и село как среда обитания человека		1		беседа	
3	Жилище человека, особенности		2		опрос	
4	Особенности природных условий в городе и селе		1		беседа	
5	Взаимоотношения людей, проживающих в городе и селе		2		беседа	
6	Безопасность в повседневной жизни		2		опрос	
7	Опасные ситуации техногенного характера	10	5	5		
8	Дорожное движение, безопасность участников дорожного движения	4	2	2	опрос	
9	Пожарная безопасность	4	2	2	опрос	
10	Безопасное поведение в бытовых ситуациях	2	1	1	опрос	
11	Опасные ситуации природного	8	4	4		
13	Погодные явления и безопасность человека	4	2	2	опрос	
14	Безопасность на водоемах	4	2	2	опрос	
15	Чрезвычайные ситуации природного и	4	4		с	
16	Чрезвычайные ситуации природного техногенного характера		2		опрос	
17	Чрезвычайные ситуации техногенного характера		2		беседа	
18	Основы оказания первой помощи	55	23	32	беседа	
19	Возможные травмы и поражения при ЧС	5	5		опрос	
20	Методы и средства оказания первой помощи	4	2	2	беседа	

21	Первоочередные меры при ранениях и травмах	4	2	2	опрос	
22	Проведение сердечно-легочной реанимации	10	2	8	опрос	
23	Первая помощь при автодорожном	4	2	2	беседа	
24	Помощь при утоплении.	4	2	2	Практическа	

я

25	Помощь при поражении электрическим током и молнией.	4	2	2	опрос	
26	Помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути.	8	2	6	беседа	
27	Помощь пострадавшим при обширных	6	2	4	беседа	
28	ожогахПомощь пострадавшим при извлечении из. -	6	2	4	опрос	
29	под обломков и завалов зданий и техникиУкусы насекомых и защита от них		1		Практическа	
30	Первая помощь при неотложных	17	4	10	я	
31	Личная гигиена и оказание первой	4	2	2	опрос	
32	Оказание первой помощи при	8	4	4	опрос	
33	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе, обморожении, переохлаждении и ожоге	5	1	4	беседа	
34	Итоговое занятие «Помоги себе и	5		5	Прак	
	Итого	108				

№ п/п	Наименование	Примерные технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
1	Тренажёр-манекен для отработки сердечнолёгочной реанимации	Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключение режимов взрослый/ребенок, Рекомендуемые: манекен взрослого или ребенка (торс и голова в полный рост) с контроллером, возможно переключение режимов «взрослый/ребенок»	комплект	1
2	Тренажёр-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключение режимов «взрослый/ребенок», Устройство: оборудован имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки)	комплект	1
3	Набор имитаторов травм и поражений	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, полученных во время ДТП, несчастных случаев, военных действий	комплект	1
4	Шина лестничная	Шины проволочные Крамера (лестничные) для ног и рук	комплект	1
5	Воротник шейный		комплект	1
6	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства	комплект	1
7	Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации	Коврик размером не менее 60*120 см	шт.	1

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение



«Средняя общеобразовательная школа №2»

«Согласовано»


«Утверждаю»

«31» 08 2023г.

«31» 08 2023г.

Руководитель ЦОЦП «Точка Роста»

Директор МКОУ «СОШ №2»


И.Ю.Лысенко


С.Н. Бойко



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

технической направленности

« Новое поколение»

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 8 до 12 лет

Состав группы: 1 гр.- 3гр. по 10 чел.

Срок реализации: 2 года

ID-номер программы в Навигаторе: 2945

Автор - составитель:

учитель по предмету «Технология»

Худобашия Валерия Артуровна

ст.Курская



2022-2023 уч. г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Новое поколение»

Нормативная база программы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

«Новое поколение» программа объединения имеет техническую направленность, фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия. В программу заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее

осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Для работы над реализацией данной программы требуется не менее 432 часов, 2 года обучения (216 часов в 1 год).

Новизна программы: Предлагаемая программа представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык». Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах.

Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

Актуальность программы: Идея программы «Новое поколение» дизайн является одной из основных сфер творческой деятельности человека, направленной на проектирование материальной среды. В современном мире дизайн охватывает практически все сферы жизни. В связи с этим всё больше возрастает потребность в высококвалифицированных трудовых ресурсах в области промышленного (индустриального) дизайна. Данная программа направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Изучение данной программы представлено по 7 кейсам, второй год в расширенном формате.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность этой программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, что позволяет обучающимся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализовываться в современном мире. В процессе изучения окружающего мира обучающиеся получают дополнительное образование в области информатики, географии, математики и физики.

Обучающиеся в подростковом возрасте испытывают потребность в занятиях различными видами деятельности, наиболее импонирующей их психологическому, духовному, интеллектуальному и эстетическому уровням с целью дальнейшего их личностного становления и самоопределения.

Программа соответствует различным потребностям детей, поскольку ориентирована на разный уровень подготовленности обучающихся, приходящих в объединение. Гибкость и многоуровневая структура программы позволяет заниматься детям, которые не умеют четко излагать свои мысли, или любую другую информацию, и в тоже время программа ориентирована на оказание помощи и поддержки одарённым и талантливым учащимся, поднимая всех на качественно новый уровень индивидуального развития.

Программа нацелена на развитие личности ребенка. При разработке данной программы учитывались особенности детской и подростковой психологии, а также запросы детей в объединении. Кроме того, работа требует от детей внимательности, умение формулировать тему и соответствующие ей вопросы, требует саморазвития ребенка в той области, над которой ребенок ведет работу. Программа предусматривает различные направления, поэтому нацелит обучающихся на изучение разных сфер жизни.

Обучение построено поэтапно от простого к сложному. На начальном этапе освоения данной программы учащийся выполняет работу вместе с педагогом.

Все задания выполняются совместно с педагогом и при его поддержке. По окончании каждого этапа учащиеся называют все моменты ее выполнения и способы, которые они

используют. Важно уже на первом этапе воспитывать умение работать в коллективе, оказывать помощь и поддержку.

В дальнейшем, в ходе реализации данной программы, учащиеся приходят к самостоятельной деятельности, выступает инициатором творческого процесса. У него формируется воля, интеллект, речь, эмоции, а также развиваются творческие способности. Методика проведения занятий предусматривает разнообразную практическую деятельность детей: *репродуктивная* – после объяснения преподавателя выполнить задание; *творческая* – самостоятельно подготовить разработку на выбранную тему.

Используются информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе (подготовка материалов к занятиям, компьютерные презентации и т.д.). Программа является вариативной. Педагог может вносить изменения в содержание тем, дополнять практические занятия новыми приемами практического исполнения.

Работа по обеспечению безопасности жизнедеятельности учащихся:

— 1 раз в учебную четверть проводится подробный инструктаж по правилам техники безопасности при работе с оборудованием, с компьютером;

— 1 раз в год проводится инструктаж по правилам противопожарной безопасности;

— инструктаж по антитеррору; — ***Профориентация:***

Общая цель профориентационной работы – подготовка обучающихся к обоснованному выбору профессии, который удовлетворял бы как личностные интересы, так и общественно-экономические потребности.

Профориентация – это система мероприятий, направленная на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого подростка для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям.

Воспитательная работа:

Обучающий процесс неразрывно связан с воспитательной работой, которая заключается в создании уникальной образовательной среды, формирующей проектное мышление обучающихся за счёт трансляции проектного способа деятельности в рамках решения конкретных проблемных ситуаций.

Работа с одаренными детьми:

Цель работы с одаренными детьми:

— развитие способностей обучающихся в изучении аспектов получения, обработки полученной информации, формирование навыков работы над проектом.

Задачи:

— Своевременно выявить особые способности детей. (Быстрое и качественное выполнение творческих заданий, образное мышление)

Формы работы:

— Находить возможность в условиях групповых занятий уделять одаренному обучающемуся максимум внимания так, чтобы не страдало обучение остальных ребят в объединении.

— Давать дополнительные задания. (создание самостоятельных проектов)

— Самостоятельно работать с книгами, интернет-материалами по тематике творческих заданий.

Отличие от других программ: Отличительной особенностью данной программы является то, что работа над задачами в рамках проектной деятельности формирует новый тип отношения в рамках системы «природа — общество — человек — технологии», определяющий обязательность экологической нормировки при организации любой деятельности, что является первым шагом к формированию «поколения развития», являющегося трендом развития современного общества.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Новое поколение» имеет стартовый и базовый уровень, рассчитана на работу с обучающимися в возрасте 11 — 16 лет.

Условия набора обучающихся: для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Новое поколение» ребята принимаются без отбора, могут не иметь начальной подготовки, но проявляющие интерес к данному виду деятельности.

Количество обучающихся

Количество учащихся в в группе 10 человек

Объем и срок освоения программы

Программа имеет два уровня подготовки (стартовый и базовый) рассчитана на два года обучения с общим количеством учебных часов – 216 часов, (108 часов в 1 год).

Форма реализации программы.

Лекции, беседы, практические занятия.

Схема возрастного и количественного распределения детей по группам, количество занятий в неделю, их продолжительность

Год обучения	Количество детей в группах	Общее количество занятий в неделю	Продолжительность занятия, час	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов в год
1	10	6	1 час	18	108
Год обучения	Количество детей в группах	Общее количество занятий в неделю	Продолжительность занятия, час	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов в год
2	10	6	1 час	18	108

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: Освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Задачи программы:

Образовательные:

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- сформировать базовые навыки дизайн - скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;

- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

Развивающие:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание учебного плана первый год (стартовый)

	Содержание учебного плана первый год (стартовый)	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
	1. Кейс «Механическое устройство», 40 часов	40	4	36	
1-4	Введение: демонстрация механизмов, диалог	4	4		опрос
5-8	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	4		4	беседа
9-12	Мозговой штурм	4		4	опрос
13-16	Выбор идей. Эскизирование	4		4	творческое задание
17-22	3D-моделирование	6		6	творческое задание
23-26	3D-моделирование, сбор материалов для презентации	4		4	наблюдение
27-30	Рендеринг	4		4	творческое задание
31-36	Создание презентации, подготовка защиты	6		6	педагогические отзывы
37-40	Защита проектов	4		4	творческое задание
	2. Кейс «Основы языка Python» 50 часов	50	28	22	
41-44	Введение в образовательную программу, техника безопасности	10	5	5	опрос
45-48	Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: циклы, условия, ветвления, массивы, типы данных	4	2	2	опрос
49-52	Введение в искусственный интеллект. Примеры на языке Python с искусственным интеллектом по угадыванию чисел, метод дихотомии. Управление искусственным интеллектом	4	2	2	наблюдение

53-56	Подготовка к публичному выступлению для защиты результатов. Демонстрация отчёта в группе и защита результатов работы	4	2	2	творческое задание
57-60	Работа на языке Python со словарями и списками, множественное присваивание, добавление элементов в список и их удаление	4	2	2	опрос
61-64	Планирование дизайна и механики игры. Создание главного меню игры, подсчёта очков	4	2	2	опрос
65-68	Визуализация программы в виде блок-схемы	4	2	2	наблюдение

69-70	Тестирование написанной программы и доработка. Подготовка к публичному выступлению для защиты результатов. Демонстрация результатов работы	2	2		опрос
71-74	Постановка проблемы, генерация путей решения	4	2	2	опрос
75-78	Создание простейшего калькулятора с помощью библиотеки Tkinter	4	2	2	наблюдение
79-82	Тестирование написанной программы и доработка	4	2	2	беседа
83-84	Подготовка к публичному выступлению для защиты результатов. Демонстрация результатов работы	2	2		опрос
85-86	Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата	2	2		творческое задание
87-90	Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции»	4	2	2	наблюдение
	3. Кейс «Создание изделий из древесины и древесных материалов. Черчение и графика» 24 часа	24	12	12	
91-94	Правила безопасной работы. Физико-механические свойства древесины. Лабораторная работа: Определение плотности и влажности древесины.	4	2	2	творческое задание
95-98	Конструкторская документация ЕСКД. Технологическая документация. Практическая работа: Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.	4	2	2	творческое задание
99-102	Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Инструменты для обработки шиповых соединений. Приемы работы.. Т/б Практическая работа: Ящик для мелких деталей	4	2	2	творческое задание
103-106	Разметка и запиливание шипов и проушин. Инструменты для обработки шиповых соединений. Приемы работы.. Т/б Практическая работа: Ящик для мелких деталей	4	2	2	творческое задание
107-108	Контрольная работа №2 по разделу: «Создание изделий из древесины и древесных материалов»	4	2	2	творческое задание
	Художественная обработка древесины Итого:.. Мозаика на	108			

Содержание учебного плана второй год (базовый)

	Содержание учебного плана второй год (базовый)	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	1. Кейс «Создание изделий из металлов и пластмасс» 24 часа	24	12	12	
2.	Вводное занятие. Точение конических и фасонных деталей на СТД-120. Инструмент, приемы работы, технологическая карта. Т/б.	4	2	2	опрос
3.	Правила безопасной работы: Ручка для напильн. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	4	2	2	творческое задание
4.	Практическая работа Назначение и устройство токарно: «Приемы термической обработки-винторезного станка. Правила безопасности при работе на станке.	4	2	2	тест
5.	Виды и назначение токарных резцов. Управление станком. Приемы работы на токарно-винторезном	4	2	2	творческое задание
6.	станке Технология точения на токарноТВ-6. технологическая -винторезном станкедокументация для ТВ-6	4	2	2	опрос
7.	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Управление станком. Т/б при работе	4	2	2	опрос
8.	Практическая работа Контрольная работа №: Наладка и настройка НГФЗ по разделу: «Создание изделий из металлов и пластмасс»	4	2	2	творческое задание
	Нарезание 2. Кейс «Учебно-проектная деятельность резьбы в ручную. Инструменты» для 24 часа	24	10	14	
10.	Этапы выполнения проекта. Основные требования к проектированию изделий. Выбор и обоснование	8	4	4	практическая работа
11.	проектаВыполнение творческого проекта. Элементы конструирования.	8	2	6	практическая работа
12.	Алгоритм решЭкономические расчеты при выполнении проектирования изобретательских задач. Создание и редактирование рекламного проспекта	4	2	2	опрос
13.	изделияЗащита творческого проекта.	4	2	2	практическая работа
	3. Кейс «Декоративно-прикладное творчество» 8 часов	8	4	4	
14.	Виды резьбы и технологии их выполнения. Оборудование рабочего места резчика. Инструменты	4	2	2	практическая работа
15.	для резьбыРазметка . рисунка. Приемы резания. Правила безопасности труда.	4	2	2	опрос
	ПР4.: Выполнение художественной резьбыКейс «Работа с конструктором LEGO education» 40 часов	40	20	20	
16.	Технология и основы механики	8	4	4	беседа

17.	Простые механизмы	8	4	4	опрос
18.	Возобновление источника энергии	8	4	4	опрос
19.	Пневматика	8	4	4	опрос
20.	Первые механизмы	8	4	4	опрос
	Итого:	108			

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; - осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

Предметные:

- формирование базовых компетенций обучающихся в области создания публицистических материалов;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным образовательными предметам для решения прикладных задач;

Обучающиеся должны

Знать	Уметь
--------------	--------------

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

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение применять и оборудование для решения образовательных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

- Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня для учащихся первого года обучения начинается 1 сентября и заканчивается 31 мая;

Начало учебного года	01.09.2022г.
Количество недель	36
Количество учебных дней	170
Количество часов в год	216
Количество часов в неделю	18
Год обучения	1
Количество детей в группах	Не менее 10 чел.
Продолжительность занятий	40мин.
Продолжительность перемен	10
Дата начала и окончания обучения по программе	01.09.2022г.- 31.05.2023г.
Время проведения занятий	Не ранее чем через 30мин. после основных уроков
Продолжительность каникул	Осенние – 30.10.-06.11 Зимние – 31.12.- 08.01. Февральские- 12.02.-19.02 Весенние- 23.03.-29.03
Расписание занятий	Понедельник 1 гр. 8.00 -8.40 2 гр. 8.50– 9.30 3 гр. 9.40– 10.20 3 гр. 10.30 – 11.10 Вторник 1 гр. 8.00 -8.40 2 гр. 8.50– 9.30 Среда 4 гр. 14.10 – 15.30 5 гр. 15.40 – 16.10 Четверг 6 гр. 14.10 – 15.30 Пятница 1 гр. 8.50 -9.30 2 гр. 9.40– 10.20
	3 гр.10.30 – 11.10 4 гр. 14.10 – 15.30 5 гр. 15.40 – 16.10 Суббота 4 гр. 9.00 – 9.40 5гр. 9.50 – 10.20 6гр. 10.30 – 11.10 6гр. 11.20 – 12.00

Условия реализации :

Имеющиеся:

Аппаратное и техническое обеспечение: ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <http://www.cpubenchmark.net/>): не менее 2000 единиц; объём

оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); мышь, презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект;

флипчарт с комплектом листов/маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей — 1 шт.; единая сеть Wi-Fi Программное обеспечение:

офисное программное обеспечение;

программное обеспечение для трёхмерного моделирования (Sketch Up (Fusion 360)); графический редактор.

Необходимые: модернизация оборудования, методическая помощь специалистов в отдельных областях знаний. **Методическое обеспечение**

Весь учебный материал программы распределен в соответствии с возрастным принципом и рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний, практических умений и навыков от одной ступени обучения к другой, более глубокое усвоение материала.

Образовательный процесс строится по трем основным видам деятельности:

обучение теоретическим знаниям (вербальная информация, излагаемая педагогом на основе современных педагогических технологий); самостоятельная творческая работа обучающихся; практическая отработка умений и навыков.

Диагностические материалы:

Собеседование, опрос, проектная деятельность. **Кадровое обеспечение**

Педагог, организующие образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня должны иметь высшее педагогическое образование.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формы и методы обучения.

Форма реализации — индивидуально – групповая.

Доминирующая форма обучения – групповая. **Методы обучения:**

1. **Словесные: беседа, лекция, дискуссия.**
2. **Практический:** эскизирование, 3D-моделирование, конструирование, макетирование, прототипирование.
- 3 **Метод проектов** используется на занятиях в течение всего периода обучения. Он способствует включению ребят в проектную культуру не только как ее наследников, но и как творцов, формированию у обучающихся адекватной самооценки, поднятию их имиджа в социуме.
4. **Методы стимулирования и мотивации** обучающее - познавательной деятельности: творческие задания, комфортная структура занятия, познавательные и развивающие, имитационные игры, коллективные обсуждения и т.д.
5. **Методы воспитания:** беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов. Большое воспитательное воздействие оказывает участие обучающихся в различного уровня мероприятиях.
6. **Методы диагностики** личностного развития воспитанников: сравнение и анализ выполняемых заданий, итоговый анализ полученных умений и навыков обучающихся за период обучения;
7. **Применение на занятиях здоровьесберегающих технологий.**

Для проведения учебных занятий используются различные группы методов и приемов обучения:

Методы	Приемы
--------	--------

1. Объяснительно — иллюстративные	— Беседа; — Рассказ; — Экскурсия; — Обзор литературы.
2. Репродуктивные	— Работа по образцу; — Пооперационный диктант.
3. Проблемно — поисковые	— Наблюдения; — Анализ – синтез; — Индукция – дедукция; — Обобщение – конкретизация.
5. Самостоятельные работы.	

Для оценки результативности занятий, проводимых по дополнительной общеразвивающей программе ознакомительного уровня применяется:

Текущий контроль —осуществляется в конце каждого занятия. Формы проверки: опрос, собеседование, наблюдение.

Промежуточный контроль – проводится в конце изучения темы.

Формы контроля универсальных образовательных действий:

выполнение творческого задания, защита проектов.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов по программе при проведении **текущего контроля** универсальных образовательных действий являются:

- журнал посещаемости творческого объединения;
- работы, выполненные учащимися в ходе освоения программы;
- грамоты и дипломы обучающихся;
- отзывы родителей о работе творческого объединения.

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов программы являются:

- итоговые творческие работы по результатам освоения образовательной программы; - творческие работы, учащихся подготовленные для участия в мероприятиях различного уровня (муниципального, регионального, всероссийского);
- грамоты и дипломы учащихся;

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При оценивании занятий достижений обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе базового уровня, применяются следующие критерии:

- тестовые задания для определения уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы.
- тестирование;
- итоговая диагностика.

Начальная диагностика – анкета.

Промежуточная диагностика – тест.

Итоговая диагностика – публикуемый материал

Средством контроля и управления образовательного процесса для данной программы служит – тестирование, реализация проектов.

Итогом проделанной работы развитие практических умений и навыков (эскизирование, 3D-моделирование, конструирование, макетирование, прототипирование, презентация).

В результате освоения программы, обучающиеся должны овладеть системой знаний, умений и навыков, необходимых не только для применения в данный момент жизни, но и применимых в дальнейшей повседневной жизни (умение планирования своей работы, чувство самоконтроля, эстетический вкус, умение украсить свой быт красивыми вещами, сделанными своими руками).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Принципы реализации программы:

- Принцип доступности и последовательности в обучении:
- «построение» образовательного процесса от простого к сложному.
- Принцип научности: учебный курс основан на современных научных достижениях.
- Учет возрастных особенностей каждого конкретного возраста.
- Принцип наглядности: широкое использование наглядных и дидактических пособий. —
- Принцип связи теории с практикой: органическое сочетание в работе с детьми теоретических знаний и практических умений и навыков.
- Принцип актуальности: приближенность содержания программы к реальным условиям жизни.
- Принцип результативности: стремление к достижению высоких результатов.

Основополагающие принципы реализации программы: —

личностный подход к обучению и воспитанию обучающихся; —
динамичность и вариативность занятий.

педагогическая целесообразность программы состоит в непрерывном социальном развитии личности обучающихся и реализуется, согласно программе, в двуедином процессе творческой деятельности, где когнитивные аспекты создают новые возможности для развития социальной зрелости, для нового уровня осознания, присвоения, развития мотивационно — потребностной, аффективной сферы детей и подростков.

Методическое обеспечение программы

Список литературы

1. Байер, В. Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: учебное пособие / В. Е. Байер. - Москва: Астрель;
 2. АСТ; Транзиткнига, 2014. - 251 с. Гилл, М. Гармония цвета. Естественные цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций / М. Гилл. - Москва: АСТ; Астрель, 2016. - 143 с.
 3. Гилл, М. Гармония цвета. Пастельные цвета / М. Гилл. - Москва: АСТ; Астрель, 2015. - 144 с.
 4. Ефимов, А. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование / А.В. Ефимов. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 136с.
 5. Жабинский, В. И. Рисунок учебное пособие для СПО / В. И. Жабинский, А. В. Винтова. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 256 с.
 6. Жданова, Н. С. Перспектива / Н. С. Жданова. - Москва: ВЛАДОС, 2014. - 224 с
 7. Калмыков, Н.В. Макетирование из бумаги и картона /Н. В. Калмыков. - Москва: КДУ, 2014. - 80с.
 8. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория: учебное пособие. - Москва: ОмегаЛ, 2015. - 224 с.
 9. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс: учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
 10. Лекомцев, Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников: учебное пособие/ Е. Лекомцев. - Москва: Юрайт, 2018. - 260 с.
 11. Нойферт, Э. Строительное проектирование справочник по проектным нормам / Э. Нойферт. - Москва: Архитектура-С, 2017. - 600с.
 12. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров /Д. Норман. - Москва: Вильямс, 2013.384с.
 13. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение /А. Отт. - Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015.-157с.
 14. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник - Москва: АСТ; Астрель, 2014.- 319 с.
- Интернет ресурсы:
1. <http://designet.ru/>.

2. <http://www.ccardesign.ru/>.
3. <https://www.behance.net/>.
4. <http://www.notcot.org/>.
5. <http://mocoloco.com/>.

Глоссарий

- Адгезия - прилипание, сцепление поверхностей разнородных тел. Благодаря этому свойству можно делать лакокрасочные покрытия, производить склеивание, и др.
- Блеск - качественная характеристика свойств поверхности, отражающей свет.
- Волокно (англ.- fibre) - длинная узкая клетка или группа клеток, из которых в основном состоит древесина.
- Ворсистость - оставшиеся на поверхности, не полностью отделенные волокна.
- Вырыв - углубление на поверхности пиломатериала, образованное в результате повреждения древесины при механической обработке.
- Графье - гравировка по дереву (инкрустация).
- Гребень - выступающая часть паркетной планки, служащая для соединения с соседними планками при укладке паркета.
- Грунтовка - состав, предназначенный для повышения прочности сцепления между основанием и клеящим слоем.
- Годичный слой (годичное кольцо) (англ.- annual ring) - слой древесины, образовавшийся за один годичный сезон роста. Ширина годичного кольца зависит от породы и условий произрастания.
- Двойная сердцевина (англ.- double pith) - наличие на торце круглого лесоматериала или в сортименте двух или более сердцевины с самостоятельными системами годичных слоев, окруженных единой периферийной системой слоев роста.
- Древесина - то же, что ксилема - это ткань высших растений, служащая для проведения воды и растворов минеральных солей от корней к листьям и другим органам дерева.
- Заболонь - соседствующие с камбием свежие наружные слои древесины. Имеет более светлую, чем ядро, окраску.
- Завиток - деформация годичных слоев древесины при появлении сучков или проростей.
- Засмолок - участок древесины, обильно пропитанный смолой.
- Имитационная отделка - операция выполнения на поверхности изделий цвета ценных пород древесины.
- Интарсия - вид инкрустации на мебели и других деревянных изделиях; изображения или узоры из кусочков дерева, разных по цвету и текстуре, вмонтированных в поверхность.
- Истираемость - разрушение при воздействии силы трения, т. е. способность материала уменьшаться в объеме и массе.
- Камбий - ткань, при помощи которой в стеблях и корнях образуются вторичные проводящие ткани. Сезонные изменения активности камбия обуславливают образование годичных колец древесины.
- Кора (англ.- bark) - наружное покрытие ствола и ветвей дерева.
- Крен - деформация древесины в определенной зоне ствола и сучьев, выражающаяся в виде резкого утолщения более старой древесины годичных слоев.
- Лак - состав веществ с органическими растворителями и отвердителями. Нанесенные слои лака при высыхании образуют твердые блестящие прозрачные покрытия, которые защищают деревянные детали от агрессивных сред, придают декоративный вид поверхности. Применяются в качестве основы при производстве эмалевых красок, грунтовок, шпатлевок.

- Ложное ядро (англ.- false heartwood) - внутренняя часть древесины с неестественной окраской, часто на породах, не имеющих четкого различия цвета между ядром и заболонью. Проявляется в результате природных факторов, таких как мороз или ненормальные условия произрастания.
- Луб (англ.- bast) - внутренний слой коры, прилегающий к камбию.
- Маячная елка - два первых ряда настилаемого паркета. Ее можно укладывать по центральной оси помещения или параллельно одной из длинных сторон, лучше дальней от двери.
- Маркетри - вид мозаики из фигурных пластинок фанеры (различных по цвету и текстуре), которые наклеиваются на основу.
- Мозаичный паркет - представляет собой набор элементов квадратной или прямоугольной формы, образующих ковер из паркетных планок, которые монтируются в элементарные квадраты и наклеиваются на бумагу или любой другой эластичный материал.
- Мшистость - оставшиеся на поверхности древесины заусенцы при обработке режущим инструментом.
- Направление волокон - основное направление или ориентация волокон.
- Неплоский пропи́л - глубокие волнистые следы на поверхности от режущего инструмента.
- Обзол - часть боковой поверхности и коры, сохранившаяся на пиломатериале.
- Ожог или поджиг древесины - зона поверхности древесины, имеющая темный цвет в результате воздействия высоких температур, которые возникают при повышенном трении режущих инструментов непосредственно о древесину, либо в результате воздействия на древесину химикатов (т.н. «химический ожог»). • Отщеп - отходящая от торца древесины сквозная боковая трещина.
- Паз - выемка на боковой и торцевой кромках паркетной планки, в которую входит гребень для соединения с соседней планкой.
- Паркетные доски - состоят из прямоугольных паркетных планок, наклеенных с определенным рисунком на основание.
- Паркетная планка - деталь из массивной древесины с взаимно параллельными фрезерованными пластинами и профилированными кромками.
- Паркетные щиты - состоят из паркетных планок, квадратов шпона или фанерной облицовочной плиты, которые наклеены с определенным рисунком на основание.
- Пластичность - свойство материала при применении нагрузки реформироваться и оставаться в приобретенной форме после прекращения воздействия нагрузки.
- Плинтус - планка, перекрывающая зазор у стен, создающая законченный вид помещения и защищающая стену от загрязнений при уборке.
- Показатель прироста (ширина годичного кольца) (англ.- rate of growth) - среднее расстояние между двумя годичными кольцами по радиусу торца бревна. Для измерения ширины годичного кольца выбирают характерный радиус на торце бревна. Измеряют длину 75% этого радиуса, начиная от боковой поверхности. Подсчитывают число годичных колец на измеренной части радиуса. Ширину годичных колец вычисляют делением длины участка радиуса на число колец на нем.
- Поздняя древесина (англ.- late wood) - часть годичного кольца роста, которая формируется в поздней стадии периода роста. Плотнее и темнее, чем ранняя древесина. • Покрытие - конструктивный элемент пола, на который непосредственно воздействуют нагрузки.
- Прослойка - элемент, который связывает покрытие с нижележащим основанием. Для этого используют древесноволокнистые плиты, синтетические клеи, горячие и холодные битумные мастики и пр.
- Прорость - это зарастающая или заросшая рана на дереве.

- Прочность - способность материала противостоять нагрузкам.
- Разбухание древесины - способность к увеличению размеров при насыщении влагой.
- Ранняя древесина (англ.- early wood) - часть годичного кольца, которая формируется в ранней стадии периода роста. Менее плотная и более светлая, чем поздняя древесина.
- Свилеватость - волнистое, хаотичное расположение волокон древесины.
- Сердцевина (англ.- pith) - узкая центральная часть ствола, состоящая из рыхлой (мягкой) ткани, характеризующаяся бурым или более светлым, чем у окружающей древесины, цветом.
- Сердцевинный луч (англ.- ray) - лентоподобное образование из клеток, направленное радиально по отношению к слоям роста.
- Скол - кусок пиломатериала с отколовшейся древесиной в приторцовой зоне.
- Слой (кольцо) роста (англ.- growth ring) - слой древесины, образовавшийся за один сезон роста. Ширина слоя роста зависит от породы и условий произрастания.
- Сопротивление удару - свойство древесины противостоять ударным воздействиям.
 - Твердость - способность древесины противостоять проникновению более твердых тел.
- Текстура (англ.- texture) - естественный рисунок, видимый при разрезе ствола, визуальная характеристика древесины, определяемая её анатомической структурой, шириной и формой годичных колец.
- Фактура - видимое строение поверхности материала. Бывают фактуры рельефные и гладкие. В свою очередь рельефные фактуры делятся на рифленые и тисненые, у ковровых изделий - ворсовые.
- Фальц - прямоугольная выборка на кромке доски или щита. Квадратный фальц со стороны, равной половине толщины доски, называется четвертью.
- Фриз - декоративная узорчатая кайма (изображение или орнамент) в виде горизонтальной полосы.
- Шип - выступ на деревянной детали, который входит в паз другой заготовки при соединении между собой.
- Шпон - древесный материал в виде тонких листов древесины, получаемый лущением, строганием, либо пилением бревен на соответствующем оборудовании.
- Штучный паркет - выполняется из паркетных планок и применяется для настилки полов в помещениях жилых и общественных зданий.
- Эластичность - свойство материала противостоять разрушению при изгибе.
- Элементарный квадрат мозаичного паркета - набирается из планок одинаковой длины и ширины, укладываемых кромка к кромке и образующих квадрат.
- Ядро (англ.- heartwood) - внутренняя часть древесины в дереве, которая не содержит живых клеток. Обычно темнее заболони, не всегда точно с ней различима.

Кабинет «Технологии»				
	<i>Аддитивное оборудование</i>			
1.	3D оборудование (3Dпринтер)	Минимальные: тип принтера FDM, материал PLA,ABS, рабочий стол: без подогрева, рабочая область: от 150x150x150 мм	шт.	1
2.	Пластик для 3D-принтера		шт.	15
3.	ПО для 3D-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления		
	<i>Промышленное оборудование</i>			
4.	Аккумуляторная дрель-винтоверт		шт.	2
5.	Набор бит		шт.	1
6.	Набор сверл универсальный	(камень, металл, дерево 3-10 мм)	шт.	1
7.	Многофункциональный инструмент (мультицул)		шт.	3
8.	Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней		шт.	3
9.	Цифровой штангенциркуль		шт.	3
10.	Электролобзик		шт.	2
	<i>Дополнительное оборудование</i>			
11.	Шлем виртуальной реальности	Шлем виртуальной реальности: стационарное подключение к ПК, вывод на собственный экран, Наличие контроллеров 2 шт, наличие внешних датчиков 2 шт, встроенные наушники, угол обзора, угол обзора не менее 110	комплект	1

12.	Штатив для крепления базовых станций	совместимость со шлемом виртуальной реальности, п 1.5.1	комплект	1
13.	Ноутбук с ОС для VR шлема	(видеокарта не ниже Nvidia GTX 1060)	шт.	1
14.	Фотограмметрическое ПО		шт.	1
15.	Квадрокоптер	компактный дрон с 3-осевым стабилизатором, камерой 4К, максимальной дальностью передачи сигнала не менее 6 км	шт.	1
16.	Квадрокоптер	квадрокоптер с камерой, вес не более 100 г в сборе с пропеллером и камерой	шт.	3
17.	Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе		шт.	3
	<i>Ручной инструмент</i>			
18.	Ручной лобзик, 200 мм		шт	5
19.	Ручной лобзик, 300 мм		шт	3
20.	Канцелярские ножи		шт	5
21.	Набор пилок для лобзика	универсальные, 5 шт.	шт	2

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение



«Средняя общеобразовательная школа №2»

«Согласовано»


«Утверждаю»

« 31 » 08 2023г.

« 31 » 08 2023г.

Руководитель ЦОЦГП «Точка Роста»

Директор МКОУ «СОШ №2»


И.Ю.Лысенко




С.Н. Бойко

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

технической направленности

« Новое поколение »

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 12 до 16 лет

Состав группы: 1 гр.- 3гр. по 10 чел.

Срок реализации: 2 года

ID-номер программы в Навигаторе: 2945

Автор - составитель:

учитель по предмету «Технология»

Давыдов Анатолий Витальевич

ст.Курская



2022-2023 уч. г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Новое поколение»

Нормативная база программы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

«Новое поколение» программа объединения имеет техническую направленность, фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия. В программу заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее

осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Для работы над реализацией данной программы требуется не менее 432 часов, 2 года обучения (216 часов в 1 год).

Новизна программы: Предлагаемая программа представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык». Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах.

Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

Актуальность программы: Идея программы «Новое поколение» дизайн является одной из основных сфер творческой деятельности человека, направленной на проектирование материальной среды. В современном мире дизайн охватывает практически все сферы жизни. В связи с этим всё больше возрастает потребность в высококвалифицированных трудовых ресурсах в области промышленного (индустриального) дизайна. Данная программа направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Изучение данной программы представлено по 7 кейсам, второй год в расширенном формате.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность этой программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, что позволяет обучающимся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализовываться в современном мире. В процессе изучения окружающего мира обучающиеся получают дополнительное образование в области информатики, географии, математики и физики.

Обучающиеся в подростковом возрасте испытывают потребность в занятиях различными видами деятельности, наиболее импонирующей их психологическому, духовному, интеллектуальному и эстетическому уровням с целью дальнейшего их личностного становления и самоопределения.

Программа соответствует различным потребностям детей, поскольку ориентирована на разный уровень подготовленности обучающихся, приходящих в объединение. Гибкость и многоуровневая структура программы позволяет заниматься детям, которые не умеют четко излагать свои мысли, или любую другую информацию, и в тоже время программа ориентирована на оказание помощи и поддержки одарённым и талантливым учащимся, поднимая всех на качественно новый уровень индивидуального развития.

Программа нацелена на развитие личности ребенка. При разработке данной программы учитывались особенности детской и подростковой психологии, а также запросы детей в объединении. Кроме того, работа требует от детей внимательности, умение формулировать тему и соответствующие ей вопросы, требует саморазвития ребенка в той области, над которой ребенок ведет работу. Программа предусматривает различные направления, поэтому нацелит обучающихся на изучение разных сфер жизни.

Обучение построено поэтапно от простого к сложному. На начальном этапе освоения данной программы учащийся выполняет работу вместе с педагогом.

Все задания выполняются совместно с педагогом и при его поддержке. По окончании каждого этапа учащиеся называют все моменты ее выполнения и способы, которые они

используют. Важно уже на первом этапе воспитывать умение работать в коллективе, оказывать помощь и поддержку.

В дальнейшем, в ходе реализации данной программы, учащиеся приходят к самостоятельной деятельности, выступают инициатором творческого процесса. У него формируется воля, интеллект, речь, эмоции, а также развиваются творческие способности. Методика проведения занятий предусматривает разнообразную практическую деятельность детей: *репродуктивная* – после объяснения преподавателя выполнить задание; *творческая* – самостоятельно подготовить разработку на выбранную тему.

Используются информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе (подготовка материалов к занятиям, компьютерные презентации и т.д.). Программа является вариативной. Педагог может вносить изменения в содержание тем, дополнять практические занятия новыми приемами практического исполнения.

Работа по обеспечению безопасности жизнедеятельности учащихся:

— 1 раз в учебную четверть проводится подробный инструктаж по правилам техники безопасности при работе с оборудованием, с компьютером;

— 1 раз в год проводится инструктаж по правилам противопожарной безопасности;

— инструктаж по антитеррору; — ***Профориентация:***

Общая цель профориентационной работы – подготовка обучающихся к обоснованному выбору профессии, который удовлетворял бы как личностные интересы, так и общественно-экономические потребности.

Профориентация – это система мероприятий, направленная на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого подростка для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям.

Воспитательная работа:

Обучающий процесс неразрывно связан с воспитательной работой, которая заключается в создании уникальной образовательной среды, формирующей проектное мышление обучающихся за счёт трансляции проектного способа деятельности в рамках решения конкретных проблемных ситуаций.

Работа с одаренными детьми:

Цель работы с одаренными детьми:

— развитие способностей обучающихся в изучении аспектов получения, обработки полученной информации, формирование навыков работы над проектом.

Задачи:

— Своевременно выявить особые способности детей. (Быстрое и качественное выполнение творческих заданий, образное мышление)

Формы работы:

— Находить возможность в условиях групповых занятий уделять одаренному обучающемуся максимум внимания так, чтобы не страдало обучение остальных ребят в объединении.

— Давать дополнительные задания. (создание самостоятельных проектов)

— Самостоятельно работать с книгами, интернет-материалами по тематике творческих заданий.

Отличие от других программ: Отличительной особенностью данной программы является то, что работа над задачами в рамках проектной деятельности формирует новый тип отношения в рамках системы «природа — общество — человек — технологии», определяющий обязательность экологической нормировки при организации любой деятельности, что является первым шагом к формированию «поколения развития», являющегося трендом развития современного общества.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Новое поколение» имеет стартовый и базовый уровень, рассчитана на работу с обучающимися в возрасте 11 — 16 лет.

Условия набора обучающихся: для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Новое поколение» ребята принимаются без отбора, могут не иметь начальной подготовки, но проявляющие интерес к данному виду деятельности.

Количество обучающихся

Количество учащихся в в группе 10 человек

Объем и срок освоения программы

Программа имеет два уровня подготовки (стартовый и базовый) рассчитана на два года обучения с общим количеством учебных часов – 216 часов, (108 часов в 1 год).

Форма реализации программы.

Лекции, беседы, практические занятия.

Схема возрастного и количественного распределения детей по группам, количество занятий в неделю, их продолжительность

Год обучения	Количество детей в группах	Общее количество занятий в неделю	Продолжительность занятия, час	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов в год
1	10	6	1 час	18	108
Год обучения	Количество детей в группах	Общее количество занятий в неделю	Продолжительность занятия, час	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов в год
2	10	6	1 час	18	108

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: Освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Задачи программы:

Образовательные:

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- сформировать базовые навыки дизайн - скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;

- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

Развивающие:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание учебного плана первый год (стартовый)

	Содержание учебного плана первый год (стартовый)	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
	1. Кейс «Механическое устройство», 40 часов	40	4	36	
1-4	Введение: демонстрация механизмов, диалог	4	4		опрос
5-8	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	4		4	беседа
9-12	Мозговой штурм	4		4	опрос
13-16	Выбор идей. Эскизирование	4		4	творческое задание
17-22	3D-моделирование	6		6	творческое задание
23-26	3D-моделирование, сбор материалов для презентации	4		4	наблюдение
27-30	Рендеринг	4		4	творческое задание
31-36	Создание презентации, подготовка защиты	6		6	педагогические отзывы
37-40	Защита проектов	4		4	творческое задание
	2. Кейс «Основы языка Python» 50 часов	50	28	22	
41-44	Введение в образовательную программу, техника безопасности	10	5	5	опрос
45-48	Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: циклы, условия, ветвления, массивы, типы данных	4	2	2	опрос
49-52	Введение в искусственный интеллект. Примеры на языке Python с искусственным интеллектом по угадыванию чисел, метод дихотомии. Управление искусственным интеллектом	4	2	2	наблюдение

53-56	Подготовка к публичному выступлению для защиты результатов. Демонстрация отчёта в группе и защита результатов работы	4	2	2	творческое задание
57-60	Работа на языке Python со словарями и списками, множественное присваивание, добавление элементов в список и их удаление	4	2	2	опрос
61-64	Планирование дизайна и механики игры. Создание главного меню игры, подсчёта очков	4	2	2	опрос
65-68	Визуализация программы в виде блок-схемы	4	2	2	наблюдение

69-70	Тестирование написанной программы и доработка. Подготовка к публичному выступлению для защиты результатов. Демонстрация результатов работы	2	2		опрос
71-74	Постановка проблемы, генерация путей решения	4	2	2	опрос
75-78	Создание простейшего калькулятора с помощью библиотеки Tkinter	4	2	2	наблюдение
79-82	Тестирование написанной программы и доработка	4	2	2	беседа
83-84	Подготовка к публичному выступлению для защиты результатов. Демонстрация результатов работы	2	2		опрос
85-86	Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата	2	2		творческое задание
87-90	Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции»	4	2	2	наблюдение
	3. Кейс «Создание изделий из древесины и древесных материалов. Черчение и графика» 24 часа	24	12	12	
91-94	Правила безопасной работы. Физико-механические свойства древесины. Лабораторная работа: Определение плотности и влажности древесины.	4	2	2	творческое задание
95-98	Конструкторская документация ЕСКД. Технологическая документация. Практическая работа: Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.	4	2	2	творческое задание
99-102	Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Инструменты для обработки шиповых соединений. Приемы работы.. Т/б Практическая работа: Ящик для мелких деталей	4	2	2	творческое задание
103-106	Разметка и запиливание шипов и проушин. Инструменты для обработки шиповых соединений. Приемы работы.. Т/б Практическая работа: Ящик для мелких деталей	4	2	2	творческое задание
107-108	Контрольная работа №2 по разделу: «Создание изделий из древесины и древесных материалов»	4	2	2	творческое задание
	Художественная обработка древесины Итого:.. Мозаика на	108			

Содержание учебного плана второй год (базовый)

	Содержание учебного плана второй год (базовый)	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	1. Кейс «Создание изделий из металлов и пластмасс» 24 часа	24	12	12	
2.	Вводное занятие. Точение конических и фасонных деталей на СТД-120. Инструмент, приемы работы, технологическая карта. Т/б.	4	2	2	опрос
3.	Правила безопасной работы: Ручка для напильн. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	4	2	2	творческое задание
4.	Практическая работа Назначение и устройство токарно: «Приемы термической обработки-винторезного станка. Правила безопасности при работе на станке.	4	2	2	тест
5.	Виды и назначение токарных резцов. Управление станком. Приемы работы на токарно-винторезном	4	2	2	творческое задание
6.	станке Технология точения на токарноТВ-6. технологическая -винторезном станкедокументация для ТВ-6	4	2	2	опрос
7.	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Управление станком. Т/б при работе	4	2	2	опрос
8.	Практическая работа Контрольная работа №: Наладка и настройка НГФЗ по разделу: «Создание изделий из металлов и пластмасс»	4	2	2	творческое задание
	Нарезание 2. Кейс «Учебно-проектная деятельность резьбы в ручную. Инструменты» для 24 часа	24	10	14	
10.	Этапы выполнения проекта. Основные требования к проектированию изделий. Выбор и обоснование	8	4	4	практическая работа
11.	проектаВыполнение творческого проекта. Элементы конструирования.	8	2	6	практическая работа
12.	Алгоритм решЭкономические расчеты при выполнении проектирования изобретательских задач. Создание и редактирование рекламного проспекта	4	2	2	опрос
13.	изделияЗащита творческого проекта.	4	2	2	практическая работа
	3. Кейс «Декоративно-прикладное творчество» 8 часов	8	4	4	
14.	Виды резьбы и технологии их выполнения. Оборудование рабочего места резчика. Инструменты	4	2	2	практическая работа
15.	для резьбыРазметка . рисунка. Приемы резания. Правила безопасности труда.	4	2	2	опрос
	ПР4.: Выполнение художественной резьбыКейс «Работа с конструктором LEGO education» 40 часов	40	20	20	
16.	Технология и основы механики	8	4	4	беседа

17.	Простые механизмы	8	4	4	опрос
18.	Возобновление источника энергии	8	4	4	опрос
19.	Пневматика	8	4	4	опрос
20.	Первые механизмы	8	4	4	опрос
	Итого:	108			

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; - осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

Предметные:

- формирование базовых компетенций обучающихся в области создания публицистических материалов;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным образовательными предметам для решения прикладных задач;

Обучающиеся должны

Знать	Уметь
--------------	--------------

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

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение применять и оборудование для решения образовательных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

- Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня для учащихся первого года обучения начинается 1 сентября и заканчивается 31 мая;

Начало учебного года	01.09.2022г.
Количество недель	36
Количество учебных дней	170
Количество часов в год	216
Количество часов в неделю	18
Год обучения	1
Количество детей в группах	Не менее 10 чел.
Продолжительность занятий	40мин.
Продолжительность перемен	10
Дата начала и окончания обучения по программе	01.09.2022г.- 31.05.2023г.
Время проведения занятий	Не ранее чем через 30мин. после основных уроков
Продолжительность каникул	Осенние – 30.10.-06.11 Зимние – 31.12.- 08.01. Февральские- 12.02.-19.02 Весенние- 23.03.-29.03
Расписание занятий	Понедельник 1 гр. 8.00 -8.40 2 гр. 8.50– 9.30 3 гр. 9.40– 10.20 3 гр. 10.30 – 11.10 Вторник 1 гр. 8.00 -8.40 2 гр. 8.50– 9.30 Среда 4 гр. 14.10 – 15.30 5 гр. 15.40 – 16.10 Четверг 6 гр. 14.10 – 15.30 Пятница 1 гр. 8.50 -9.30 2 гр. 9.40– 10.20
	3 гр.10.30 – 11.10 4 гр. 14.10 – 15.30 5 гр. 15.40 – 16.10 Суббота 4 гр. 9.00 – 9.40 5гр. 9.50 – 10.20 6гр. 10.30 – 11.10 6гр. 11.20 – 12.00

Условия реализации :

Имеющиеся:

Аппаратное и техническое обеспечение: ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <http://www.cpubenchmark.net/>): не менее 2000 единиц; объём

оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); мышь, презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект;

флипчарт с комплектом листов/маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей — 1 шт.; единая сеть Wi-Fi Программное обеспечение:

офисное программное обеспечение;

программное обеспечение для трёхмерного моделирования (Sketch Up (Fusion 360)); графический редактор.

Необходимые: модернизация оборудования, методическая помощь специалистов в отдельных областях знаний. **Методическое обеспечение**

Весь учебный материал программы распределен в соответствии с возрастным принципом и рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний, практических умений и навыков от одной ступени обучения к другой, более глубокое усвоение материала.

Образовательный процесс строится по трем основным видам деятельности:

обучение теоретическим знаниям (вербальная информация, излагаемая педагогом на основе современных педагогических технологий); самостоятельная творческая работа обучающихся; практическая отработка умений и навыков.

Диагностические материалы:

Собеседование, опрос, проектная деятельность. **Кадровое обеспечение**

Педагог, организующие образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня должны иметь высшее педагогическое образование.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формы и методы обучения.

Форма реализации — индивидуально – групповая.

Доминирующая форма обучения – групповая. **Методы обучения:**

1. **Словесные: беседа, лекция, дискуссия.**
2. **Практический:** эскизирование, 3D-моделирование, конструирование, макетирование, прототипирование.
- 3 **Метод проектов** используется на занятиях в течение всего периода обучения. Он способствует включению ребят в проектную культуру не только как ее наследников, но и как творцов, формированию у обучающихся адекватной самооценки, поднятию их имиджа в социуме.
4. **Методы стимулирования и мотивации** обучающее - познавательной деятельности: творческие задания, комфортная структура занятия, познавательные и развивающие, имитационные игры, коллективные обсуждения и т.д.
5. **Методы воспитания:** беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов. Большое воспитательное воздействие оказывает участие обучающихся в различного уровня мероприятиях.
6. **Методы диагностики** личностного развития воспитанников: сравнение и анализ выполняемых заданий, итоговый анализ полученных умений и навыков обучающихся за период обучения;
7. **Применение на занятиях здоровьесберегающих технологий.**

Для проведения учебных занятий используются различные группы методов и приемов обучения:

Методы	Приемы
--------	--------

1. Объяснительно — иллюстративные	— Беседа; — Рассказ; — Экскурсия; — Обзор литературы.
2. Репродуктивные	— Работа по образцу; — Пооперационный диктант.
3. Проблемно — поисковые	— Наблюдения; — Анализ – синтез; — Индукция – дедукция; — Обобщение – конкретизация.
5. Самостоятельные работы.	

Для оценки результативности занятий, проводимых по дополнительной общеразвивающей программе ознакомительного уровня применяется:

Текущий контроль —осуществляется в конце каждого занятия. Формы проверки: опрос, собеседование, наблюдение.

Промежуточный контроль – проводится в конце изучения темы.

Формы контроля универсальных образовательных действий:

выполнение творческого задания, защита проектов.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов по программе при проведении **текущего контроля** универсальных образовательных действий являются:

- журнал посещаемости творческого объединения;
- работы, выполненные учащимися в ходе освоения программы;
- грамоты и дипломы обучающихся;
- отзывы родителей о работе творческого объединения.

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов программы являются:

- итоговые творческие работы по результатам освоения образовательной программы; - творческие работы, учащихся подготовленные для участия в мероприятиях различного уровня (муниципального, регионального, всероссийского);
- грамоты и дипломы учащихся;

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При оценивании занятий достижений обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе базового уровня, применяются следующие критерии:

- тестовые задания для определения уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы.
- тестирование;
- итоговая диагностика.

Начальная диагностика – анкета.

Промежуточная диагностика – тест.

Итоговая диагностика – публикуемый материал

Средством контроля и управления образовательного процесса для данной программы служит – тестирование, реализация проектов.

Итогом проделанной работы развитие практических умений и навыков (эскизирование, 3D-моделирование, конструирование, макетирование, прототипирование, презентация).

В результате освоения программы, обучающиеся должны овладеть системой знаний, умений и навыков, необходимых не только для применения в данный момент жизни, но и применимых в дальнейшей повседневной жизни (умение планирования своей работы, чувство самоконтроля, эстетический вкус, умение украсить свой быт красивыми вещами, сделанными своими руками).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Принципы реализации программы:

- Принцип доступности и последовательности в обучении:
- «построение» образовательного процесса от простого к сложному.
- Принцип научности: учебный курс основан на современных научных достижениях.
- Учет возрастных особенностей каждого конкретного возраста.
- Принцип наглядности: широкое использование наглядных и дидактических пособий. —
- Принцип связи теории с практикой: органическое сочетание в работе с детьми теоретических знаний и практических умений и навыков.
- Принцип актуальности: приближенность содержания программы к реальным условиям жизни.
- Принцип результативности: стремление к достижению высоких результатов.

Основополагающие принципы реализации программы: —

личностный подход к обучению и воспитанию обучающихся; —
динамичность и вариативность занятий.

педагогическая целесообразность программы состоит в непрерывном социальном развитии личности обучающихся и реализуется, согласно программе, в двуедином процессе творческой деятельности, где когнитивные аспекты создают новые возможности для развития социальной зрелости, для нового уровня осознания, присвоения, развития мотивационно — потребностной, аффективной сферы детей и подростков.

Методическое обеспечение программы

Список литературы

1. Байер, В. Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: учебное пособие / В. Е. Байер. - Москва: Астрель;
 2. АСТ; Транзиткнига, 2014. - 251 с. Гилл, М. Гармония цвета. Естественные цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций / М. Гилл. - Москва: АСТ; Астрель, 2016. - 143 с.
 3. Гилл, М. Гармония цвета. Пастельные цвета / М. Гилл. - Москва: АСТ; Астрель, 2015. - 144 с.
 4. Ефимов, А. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование / А.В. Ефимов. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 136с.
 5. Жабинский, В. И. Рисунок учебное пособие для СПО / В. И. Жабинский, А. В. Винтова. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 256 с.
 6. Жданова, Н. С. Перспектива / Н. С. Жданова. - Москва: ВЛАДОС, 2014. - 224 с
 7. Калмыков, Н.В. Макетирование из бумаги и картона /Н. В. Калмыков. - Москва: КДУ, 2014. - 80с.
 8. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория: учебное пособие. - Москва: ОмегаЛ, 2015. - 224 с.
 9. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс: учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
 10. Лекомцев, Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников: учебное пособие/ Е. Лекомцев. - Москва: Юрайт, 2018. - 260 с.
 11. Нойферт, Э. Строительное проектирование справочник по проектным нормам / Э. Нойферт. - Москва: Архитектура-С, 2017. - 600с.
 12. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров /Д. Норман. - Москва: Вильямс, 2013.384с.
 13. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение /А. Отт. - Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015.-157с.
 14. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник - Москва: АСТ; Астрель, 2014.- 319 с.
- Интернет ресурсы:
1. <http://designet.ru/>.

2. <http://www.cardesign.ru/>.
3. <https://www.behance.net/>.
4. <http://www.notcot.org/>.
5. <http://mocoloco.com/>.

Глоссарий

- Адгезия - прилипание, сцепление поверхностей разнородных тел. Благодаря этому свойству можно делать лакокрасочные покрытия, производить склеивание, и др.
- Блеск - качественная характеристика свойств поверхности, отражающей свет.
- Волокно (англ.- fibre) - длинная узкая клетка или группа клеток, из которых в основном состоит древесина.
- Ворсистость - оставшиеся на поверхности, не полностью отделенные волокна.
- Вырыв - углубление на поверхности пиломатериала, образованное в результате повреждения древесины при механической обработке.
- Графье - гравировка по дереву (инкрустация).
- Гребень - выступающая часть паркетной планки, служащая для соединения с соседними планками при укладке паркета.
- Грунтовка - состав, предназначенный для повышения прочности сцепления между основанием и клеящим слоем.
- Годичный слой (годичное кольцо) (англ.- annual ring) - слой древесины, образовавшийся за один годичный сезон роста. Ширина годичного кольца зависит от породы и условий произрастания.
- Двойная сердцевина (англ.- double pith) - наличие на торце круглого лесоматериала или в сортименте двух или более сердцевины с самостоятельными системами годичных слоев, окруженных единой периферийной системой слоев роста.
- Древесина - то же, что ксилема - это ткань высших растений, служащая для проведения воды и растворов минеральных солей от корней к листьям и другим органам дерева.
- Заболонь - соседствующие с камбием свежие наружные слои древесины. Имеет более светлую, чем ядро, окраску.
- Завиток - деформация годичных слоев древесины при появлении сучков или проростей.
- Засмолок - участок древесины, обильно пропитанный смолой.
- Имитационная отделка - операция выполнения на поверхности изделий цвета ценных пород древесины.
- Интарсия - вид инкрустации на мебели и других деревянных изделиях; изображения или узоры из кусочков дерева, разных по цвету и текстуре, вмонтированных в поверхность.
- Истираемость - разрушение при воздействии силы трения, т. е. способность материала уменьшаться в объеме и массе.
- Камбий - ткань, при помощи которой в стеблях и корнях образуются вторичные проводящие ткани. Сезонные изменения активности камбия обуславливают образование годичных колец древесины.
- Кора (англ.- bark) - наружное покрытие ствола и ветвей дерева.
- Крен - деформация древесины в определенной зоне ствола и сучьев, выражающаяся в виде резкого утолщения более старой древесины годичных слоев.
- Лак - состав веществ с органическими растворителями и отвердителями. Нанесенные слои лака при высыхании образуют твердые блестящие прозрачные покрытия, которые защищают деревянные детали от агрессивных сред, придают декоративный вид поверхности. Применяются в качестве основы при производстве эмалевых красок, грунтовок, шпатлевок.

- Ложное ядро (англ.- false heartwood) - внутренняя часть древесины с неестественной окраской, часто на породах, не имеющих четкого различия цвета между ядром и заболонью. Проявляется в результате природных факторов, таких как мороз или ненормальные условия произрастания.
- Луб (англ.- bast) - внутренний слой коры, прилегающий к камбию.
- Маячная елка - два первых ряда настилаемого паркета. Ее можно укладывать по центральной оси помещения или параллельно одной из длинных сторон, лучше дальней от двери.
- Маркетри - вид мозаики из фигурных пластинок фанеры (различных по цвету и текстуре), которые наклеиваются на основу.
- Мозаичный паркет - представляет собой набор элементов квадратной или прямоугольной формы, образующих ковер из паркетных планок, которые монтируются в элементарные квадраты и наклеиваются на бумагу или любой другой эластичный материал.
- Мшистость - оставшиеся на поверхности древесины заусенцы при обработке режущим инструментом.
- Направление волокон - основное направление или ориентация волокон.
- Неплоский пропилен - глубокие волнистые следы на поверхности от режущего инструмента.
- Обзол - часть боковой поверхности и коры, сохранившаяся на пиломатериале.
- Ожог или поджиг древесины - зона поверхности древесины, имеющая темный цвет в результате воздействия высоких температур, которые возникают при повышенном трении режущих инструментов непосредственно о древесину, либо в результате воздействия на древесину химикатов (т.н. «химический ожог»). • Отщеп - отходящая от торца древесины сквозная боковая трещина.
- Паз - выемка на боковой и торцевой кромках паркетной планки, в которую входит гребень для соединения с соседней планкой.
- Паркетные доски - состоят из прямоугольных паркетных планок, наклеенных с определенным рисунком на основание.
- Паркетная планка - деталь из массивной древесины с взаимно параллельными фрезерованными пластинами и профилированными кромками.
- Паркетные щиты - состоят из паркетных планок, квадратов шпона или фанерной облицовочной плиты, которые наклеены с определенным рисунком на основание.
- Пластичность - свойство материала при применении нагрузки реформироваться и оставаться в приобретенной форме после прекращения воздействия нагрузки.
- Плинтус - планка, перекрывающая зазор у стен, создающая законченный вид помещения и защищающая стену от загрязнений при уборке.
- Показатель прироста (ширина годичного кольца) (англ.- rate of growth) - среднее расстояние между двумя годичными кольцами по радиусу торца бревна. Для измерения ширины годичного кольца выбирают характерный радиус на торце бревна. Измеряют длину 75% этого радиуса, начиная от боковой поверхности. Подсчитывают число годичных колец на измеренной части радиуса. Ширину годичных колец вычисляют делением длины участка радиуса на число колец на нем.
- Поздняя древесина (англ.- late wood) - часть годичного кольца роста, которая формируется в поздней стадии периода роста. Плотнее и темнее, чем ранняя древесина. • Покрытие - конструктивный элемент пола, на который непосредственно воздействуют нагрузки.
- Прослойка - элемент, который связывает покрытие с нижележащим основанием. Для этого используют древесноволокнистые плиты, синтетические клеи, горячие и холодные битумные мастики и пр.
- Прорость - это зарастающая или заросшая рана на дереве.

- Прочность - способность материала противостоять нагрузкам.
- Разбухание древесины - способность к увеличению размеров при насыщении влагой.
- Ранняя древесина (англ.- early wood) - часть годичного кольца, которая формируется в ранней стадии периода роста. Менее плотная и более светлая, чем поздняя древесина.
- Свилеватость - волнистое, хаотичное расположение волокон древесины.
- Сердцевина (англ.- pith) - узкая центральная часть ствола, состоящая из рыхлой (мягкой) ткани, характеризующаяся бурым или более светлым, чем у окружающей древесины, цветом.
- Сердцевинный луч (англ.- ray) - лентоподобное образование из клеток, направленное радиально по отношению к слоям роста.
- Скол - кусок пиломатериала с отколовшейся древесиной в приторцовой зоне.
- Слой (кольцо) роста (англ.- growth ring) - слой древесины, образовавшийся за один сезон роста. Ширина слоя роста зависит от породы и условий произрастания.
- Сопротивление удару - свойство древесины противостоять ударным воздействиям.
 - Твердость - способность древесины противостоять проникновению более твердых тел.
- Текстура (англ.- texture) - естественный рисунок, видимый при разрезе ствола, визуальная характеристика древесины, определяемая её анатомической структурой, шириной и формой годичных колец.
- Фактура - видимое строение поверхности материала. Бывают фактуры рельефные и гладкие. В свою очередь рельефные фактуры делятся на рифленые и тисненые, у ковровых изделий - ворсовые.
- Фальц - прямоугольная выборка на кромке доски или щита. Квадратный фальц со стороны, равной половине толщины доски, называется четвертью.
- Фриз - декоративная узорчатая кайма (изображение или орнамент) в виде горизонтальной полосы.
- Шип - выступ на деревянной детали, который входит в паз другой заготовки при соединении между собой.
- Шпон - древесный материал в виде тонких листов древесины, получаемый лущением, строганием, либо пилением бревен на соответствующем оборудовании.
- Штучный паркет - выполняется из паркетных планок и применяется для настилки полов в помещениях жилых и общественных зданий.
- Эластичность - свойство материала противостоять разрушению при изгибе.
- Элементарный квадрат мозаичного паркета - набирается из планок одинаковой длины и ширины, укладываемых кромка к кромке и образующих квадрат.
- Ядро (англ.- heartwood) - внутренняя часть древесины в дереве, которая не содержит живых клеток. Обычно темнее заболони, не всегда точно с ней различима.

Кабинет «Технологии»				
	<i>Аддитивное оборудование</i>			
1.	3D оборудование (3Dпринтер)	Минимальные: тип принтера FDM, материал PLA,ABS, рабочий стол: без подогрева, рабочая область: от 150x150x150 мм	шт.	1
2.	Пластик для 3D-принтера		шт.	15
3.	ПО для 3D-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления		
	<i>Промышленное оборудование</i>			
4.	Аккумуляторная дрель-винтоверт		шт.	2
5.	Набор бит		шт.	1
6.	Набор сверл универсальный	(камень, металл, дерево 3-10 мм)	шт.	1
7.	Многофункциональный инструмент (мультицул)		шт.	3
8.	Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней		шт.	3
9.	Цифровой штангенциркуль		шт.	3
10.	Электролобзик		шт.	2
	<i>Дополнительное оборудование</i>			
11.	Шлем виртуальной реальности	Шлем виртуальной реальности: стационарное подключение к ПК, вывод на собственный экран, Наличие контроллеров 2 шт, наличие внешних датчиков 2 шт, встроенные наушники, угол обзора, угол обзора не менее 110	комплект	1

12.	Штатив для крепления базовых станций	совместимость со шлемом виртуальной реальности, п 1.5.1	комплект	1
13.	Ноутбук с ОС для VR шлема	(видеокарта не ниже Nvidia GTX 1060)	шт.	1
14.	Фотограмметрическое ПО		шт.	1
15.	Квадрокоптер	компактный дрон с 3-осевым стабилизатором, камерой 4К, максимальной дальностью передачи сигнала не менее 6 км	шт.	1
16.	Квадрокоптер	квадрокоптер с камерой, вес не более 100 г в сборе с пропеллером и камерой	шт.	3
17.	Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе		шт.	3
	<i>Ручной инструмент</i>			
18.	Ручной лобзик, 200 мм		шт	5
19.	Ручной лобзик, 300 мм		шт	3
20.	Канцелярские ножи		шт	5
21.	Набор пилок для лобзика	универсальные, 5 шт.	шт	2