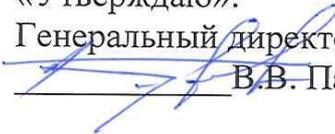


АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АГЕНТСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 2 от 23.08.2024 г.

«Утверждаю»:
Генеральный директор

В.В. Павлов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ SCRATCH»

Направленность: техническая
Уровень: базовый
Возраст обучающихся: 7-12 лет

Составитель программы:
Ильинская Лариса
Александровна
педагог дополнительного
образования
Центра цифрового
образования детей «IT-куб»

Ульяновск, 2024 год

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель и задачи программы	5
1.3 Планируемые результаты освоения программы	5
1.4. Содержание программы	7
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	7
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	10
2.1 Календарный учебный график (72 часа)	10
2.2. Условия обеспечения программы	16
2.3. Формы аттестации	16
Оценочные материалы	17
2.4. Методические материалы.....	19
Оценочные материалы	20
Список литературы для педагога:	25
Список литературы для обучающихся:	25
Список литературы для родителей:	25

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы.

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»)

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения дистанционных технологий:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

Локальные акты ОО (Устав, Положение о проектировании ДООП в образовательной организации, Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП).

Если вы хотите научиться создавать компьютерные программы, мобильные приложения, сайты, игры или любое другое программное обеспечение, вам нужно научиться программировать. Программа Scratch – одна из самых удобных для вхождения детей в сферу программирования. Это универсальный язык программирования, позволяющий помимо прочего, например, рисовать картины и создавать музыку. Данная особенность является весомой причиной обучать ему детей. К тому же, это еще и полноценный инструмент для программистов. Изучение и освоение этой программы способствует алгоритмизации мышления детей, знакомит их с миром IT на доступном уровне, способствует будущей профессиональной ориентации школьников.

Подобные направления ориентируют обучающихся на рабочие специальности, воспитывают будущих инженеров – разработчиков, технарей, способных к высокопроизводительному труду, технически насыщенной производственной деятельности.

По мере изучения программирования на языке Scratch у детей

формируется не только логическое и алгоритмическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного, поискового учения, разнообразного программирования. Дети научатся понимать и создавать компьютерные программы, использовать компьютер для решения различных задач. Таким образом, от устаревшего понятия “пользователь ПК” (офисного планктона) будет осуществляться переход к “создателю и соавтору информационного пространства”.

Программа реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» по созданию высоко оснащенных мест в дополнительном образовании.

Направленность образовательной программы:

Направленность программы: техническая.

Уровень программы: базовый.

Актуальность программы: состоит в том, что она направлена на овладение знаниями в области компьютерного программирования, способствует развитию будущих профессиональных компетенций (математические, научные, социально-экономические), развитию логических способностей и нацеливает детей на осознанный выбор необходимых обществу профессий, как программист, дизайнер и других, связанных со сферой ИТ, позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования.

Новизна данной программы состоит в том, что освоение среды Scratch заключается в комбинировании исследовательской деятельности и использует различные предметные области (математика, биология, родной язык, искусство, музыка и др.). Через освоение программы формируются ценные практические умения и навыки- трудолюбие, дисциплинированность, культура труда, умение работать в коллективе. Аспект новизны заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной, что в свою очередь способствует формированию мотивации и интереса к сфере ИТ.

Отличительные особенности программы: заключается в адаптированном для восприятия обучающимся содержании программы обучения программированию на специально созданном для детей языке Scratch. Программа ориентирована на индивидуальное творчество обучающегося, связанное с программированием.

Педагогическая целесообразность программы: заключается в создании организационных и психолого-педагогических условий для привлечения детей к занятиям техническим творчеством, обеспечивающих развитие мотивации к познанию, творчеству и труду, логических способностей, формирование компетенций важных в программировании, как факторов успешного самоопределения и самореализации личности в современном мире.

Адресат программы: Возраст детей 7-12 лет

Объём программы: 72 часа.

Формы обучения и виды занятий: теоретические, практические, групповые. Конкурсы, соревнования.

Срок освоения программы: полгода.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы – развитие творческого потенциала личности, логических способностей через визуальный язык программирования Scratch.

Задачи:

Обучающие:

- формирование навыков программирования через создание анимации;
- развитие навыков создания алгоритмов;
- углубить и практически применить знаний по математике;
- принять участие в олимпиадах, фестивалях и конкурсах технической направленности с индивидуальными и групповыми проектами.

Развивающие:

- развить внимание, память;
- развить логические способности;
- развитие логического, алгоритмического и системного мышления;
- расширение области знаний о профессиях;
- формирование интереса к сфере программирования.

Воспитывающие:

- воспитать трудолюбие, аккуратность, бережливость, усидчивость;
- воспитать уважительное отношение к товарищам, к педагогу.

1.3 Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- развитие критического мышления при работе с интернет-ресурсами;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение ставить учебные цели;

- умение использовать внешний план для решения поставленной задачи;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
- умение сличать результат действий с эталоном (целью);
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;
- умение оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса.

Предметные результаты:

- умение использовать терминологию программирования;
- умение работать в среде Scratch;
- умение создавать чистый, логически верный код (скрипт);
- 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;
- 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 создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

Программа может корректироваться в ходе деятельности самого ученика, который оказывается субъектом, конструктором своего образования, полноправным источником и организатором своих знаний.

1.4. Содержание программы УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	<i>Личные проекты в Scratch. Типы проектов.</i>	4	2	2	Практическая работа. Демонстрация работ
2.	<i>Создание анимационных проектов. Участие в конкурсах.</i>	14	2	12	Практическая работа. Демонстрация работ
3.	<i>Знакомство с дополнительным инструментом “Музыка”.</i>	4	2	2	Практическая работа. Демонстрация работ
4.	<i>Создание игр в Scratch. Участие в конкурсах.</i>	16	2	14	Практическая работа. Демонстрация работ
5.	<i>Рисование в Scratch. Применение блоков дополнения “Перо”</i>	6	2	4	Практическая работа. Демонстрация работ
6.	<i>Сообщество Scratch.</i>	4	2	2	Практическая работа. Демонстрация работ
7.	<i>Создание сложных проектов – мультипликаций, игр.</i>	24	2	22	Практическая работа, устный опрос
	Итого	72	14	58	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Личные проекты в Scratch. Типы проектов.

Теория. Виды проектов (мультипликация, музыкальный, графический проект, игра). Использование интернета для импорта объектов. Особенности графического редактора среды Scratch.

Практика. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены, создание новых спрайтов и сцен. Поиск, импорт и редактирование спрайтов из

интернета.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

2. Создание анимационных проектов. Участие в конкурсах.

Теория. Анимация. Этапы создания проекта. Смена костюмов. Работа с блоками.

Практика. Проекты на заданную (конкурсную) или свободную тему. Участие в конкурсах.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

3. Знакомство с дополнительным инструментом “Музыка”.

Теория. Создание собственной музыки с использованием музыкальных инструментов. Темп и ноты.

Практика. Создание проектов на музыкальную тематику.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

4. Создание игр в Scratch. Участие в конкурсах.

Теория. Изучение команд, изменяющих внешний вид спрайта и фон, счетчик, таймер в игре.

Практика. Проекты на заданную (конкурсную) или свободную тему. Участие в конкурсах.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

5. Рисование в Scratch. Применение блоков дополнения “Перо”

Теория. Команда Печать. Использование переменных. Изменение цвета и размера пера. Абсолютное и относительное направление.

Практика. Создание проектов с применением дополнения “Перо” на свободную или заданную тему.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

6. Сообщество Scratch.

Теория. Понятие информационного пространства сети. Публикация собственного проекта на сайте. Использование чужих проектов

Практика. Создание проектов с использованием списка.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

7. Создание сложных проектов – мультипликаций, игр.

Теория. Обзор проектов на сайте scratch.mit.edu

Практика. Использование существующих проектов с внесением своих идей (ремикс проекта). Создание собственных проектов на заданную или свободную тему. Подготовка итогового проекта.

Форма контроля. Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график (72 часа)

Год обучения: 2024-2025гг.

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – с 09.09.2024 по 31.12.2024гг.;

2 полугодие – с 09.01.2025 по 30.05.2025гг.

п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата проведения занятия		Причина изменения даты
					планируемая	фактическая	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Личные проекты в Scratch. Типы проектов.	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
2.	Личные проекты в Scratch. Типы проектов.	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
3.	Создание анимационных проектов.	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
4.	Создание анимационных проектов.	2	Комбинированное занятие	Практическая			

			ое занятие (онлайн– консультация)	работа, демонстрация работ			
5.	Создание анимационных проектов.	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
6.	Создание анимационных проектов. Подготовка конкурсного проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
7.	Создание анимационных проектов. Подготовка конкурсного проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
8.	Создание анимационных проектов. Подготовка конкурсного проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
9.	Создание анимационных проектов. Подготовка конкурсного проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
10.	Знакомство с дополнительным инструментом “Музыка”.	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа, устный опрос			
11.	Знакомство с дополнительным	2	Комбинированн	Практическая			

	инструментом “Музыка”.		ое занятие (онлайн– консультация)	работа, демонстрация работ			
12.	Проект Игра	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа, устный опрос			
13.	Создание игр в Scratch.	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
14.	Создание игр в Scratch.	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
15.	Создание игр в Scratch.	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
16.	Создание игр в Scratch. Подготовка конкурсного проекта.	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
17.	Создание игр в Scratch. Подготовка конкурсного проекта.	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
18.	Создание игр в Scratch. Подготовка	2	Самостоятельна	Практическая			

	конкурсного проекта.		я работа	работа. Демонстрация работ			
19.	Создание игр в Scratch. Подготовка конкурсного проекта.	2	Самостоятельная работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
20.	Рисование	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, устный опрос			
21.	Рисование	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
22.	Рисование	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
23.	Сообщество Scratch.	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, устный опрос			
24.	Сообщество Scratch.	2	Комбинированное занятие (онлайн–консультация)	Практическая работа, демонстрация работ			
25.	Сложный проект	2	Комбинированное занятие	Практическая			

			ое занятие (онлайн– консультация)	работа. Устный опрос.			
26.	Сложный проект	2	Комбинированн ое занятие (онлайн– консультация)	Практическая работа. Устный опрос.			
27.	Сложный проект	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
28.	Сложный проект	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
29.	Сложный проект	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
30.	Сложный проект. Участие в конкурсах	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
31.	Сложный проект. Участие в конкурсах	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
32.	Сложный проект. Участие в конкурсах	2	Самостоятельна	Практическая			

			я работа	работа. Демонстрация работ			
33.	Сложный проект. Участие в конкурсах	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Демонстрация работ			
34.	Сложный проект. Подготовка итогового проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа			
35.	Сложный проект. Подготовка итогового проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа			
36.	Сложный проект. Защита проекта	2	Самостоятельна я работа	Практическая работа. Защита проекта			
	Итого:	72 часа					

2.2. Условия обеспечения программы

Материально-техническое обеспечение

Для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.)

Объединение располагается в учебном кабинете. Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, компьютерами, программным обеспечением, выходом в интернет, мультимедийной доской, столом для руководителя.

Группа учеников состоит из 10-12 человек.

Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером или ноутбуком, компьютерной мышью, программным обеспечением.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителем соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы, объявлением темы занятия, плана работы. Новую тему руководитель объясняет с применением технологий мультимедиа.

Технические средства обучения:

- Мышь компьютерная;
- Ноутбуки;
- Интерактивная доска;
- Программное обеспечение, программа Scratch 3.0;

2.3. Формы аттестации

Формы проведения аттестации: защита проекта, соревнования различного уровня.

Формы подведения итогов:

- защита проекта,
- соревнования различного уровня.

Способы определения результативности.

В образовательном процессе для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

- метод наблюдения;
- метод анализа продуктов образовательной деятельности обучающегося;

Создание творческих проектов на основе написания правильного, чистого кода (еще один критерий результативности).

Оценка формирования команды по следующим критериям:

- сплоченность команды;

- согласованность индивидуальных целей членов команды;
- эффективности работы в команде в сравнении с эффективностью работы над индивидуальными проектами;
- выделение лидера команды.

Виды контроля.

- предварительный: анкетирование, опрос;
- практическая работа над созданием проекта в определенной тематике;
- текущий: конкурсы внутри объединения, дискуссии;
- итоговый: защита проектов.

Формы диагностики:

1. Промежуточная диагностика, проводится по завершении раздела обучения.

2. Итоговая диагностика, проводится после завершения всей учебной программы.

Предметом оценки служат умения и знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оперативный контроль учебных достижений осуществляется на протяжении всех занятий и имеет своей целью оценку систематичности учебной работы обучающихся по формированию знаний и умений в рамках освоения данного материала. Проводится в процессе устного опроса, проведения практических работ, выполнения индивидуальных заданий и т.п.

Задачи текущего контроля:

- повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной работе;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- обеспечение обратной связи между обучающимися и преподавателем, на основании которой устанавливается, как обучающиеся воспринимают и усваивают учебный материал;
- дифференциация итоговой оценки знаний.

Оценочные материалы

Оценка проектной деятельности обучающихся.

Этапы.

- 1) Работа над проектом
- 2) Результат проекта
- 3) Продукт проекта (что получилось в итоге)
- 4) Оформление проекта
- 5) Оформление проектной папки, видеоряда
- 6) Защита проекта
- 7) Презентация своего продукта: уровень презентации.

Критерии оценивания работы над проектом

- **актуальность проекта** (обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий);
 - **самостоятельность** (уровень самостоятельной работы, планирование и выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемые действиями координатора проекта без его непосредственного участия);
 - **проблемность** (наличие и характер проблемы в проектной деятельности, умение формулировать проблему, проблемную ситуацию);
 - **содержательность** (уровень информативности, смысловой емкости проекта);
 - **научность** (соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими)
 - **работа с информацией** (уровень работы с информацией, способа поиска новой информации, способа подачи информации - от воспроизведения до анализа);
 - **системность** (способность рассматривать все явления, процессы в совокупности, выделять обобщенный способ действия и применять его при решении задач в работе);
 - **интерактивность** (связь различных областей знаний).

Критерии оценивания «продукта» проектной деятельности

- **Полнота реализации проектного замысла** (уровень воплощения исходной цели, требований в полученном продукте, все ли задачи оказались решены);
 - **соответствие контексту проектирования** (важно оценить, насколько полученный результат экологичен, т. е. не ухудшит ли он состояние природной среды, здоровье людей, не внесет ли напряжение в систему деловых (межличностных) отношений, не начнет ли разрушать традиции воспитания, складывавшиеся годами);
 - **соответствие культурному аналогу, степень новизны** (проект как «бросок в будущее» всегда соотносится с внесением неких преобразований в окружающую действительность, с ее улучшением. Для того чтобы оценить сделанный в этом направлении вклад, необходимо иметь представление о соответствующем культурном опыте.);
 - **социальная (практическая, теоретическая) значимость;**
 - **эстетичность;**
 - **потребность дальнейшего развития проектного опыта** (некий предметный результат, если он оказался социально значимым, требует продолжения и развития. Выполненный по одному предмету учебный проект

обычно порождает множество новых вопросов, которые лежат уже на стыке нескольких дисциплин).

Критерии оценивания оформления проектной работы

- **Правильность и грамотность оформления** (наличие титульного листа, оглавления, нумерации страниц, введения, заключения, словаря терминов, библиографии);
- **композиционная стройность, логичность изложения** (единство, целостность, соподчинение отдельных частей текста, взаимозависимость, взаимодополнение текста и видеоряда, Отражение в тексте причинно-следственных связей, наличие рассуждений и выводов);
- **качество оформления** (рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков);
- **наглядность** (видеоряд: графики, схемы, макеты и т.п., четкость, доступность для восприятия);
- **самостоятельность.**

Критерии оценивания презентации проектной работы (продукта):

- **Качество доклада** (композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность и убежденность);
- **объем и глубина знаний по теме (или предмету)** (эрудиция, наличие межпредметных (междисциплинарных) связей);
- **полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;**
- **представление проекта** (культура речи, манера, использование наглядных средств, чувство времени, импровизационное начало, держание внимания аудитории);
- **ответы на вопросы** (полнота, аргументированность, логичность, убежденность, дружелюбие);
- **деловые и волевые качества докладчика** (умение принять ответственное решение, готовность к дискуссии, доброжелательность, контактность);
- **правильно оформленная презентация.**

2.4. Методические материалы

Учебно-наглядные пособия:

- стенды со справочным материалом,
- презентации к лекционному материалу,
- учебные и методические пособия (учебники, учебно-методические пособия, пособия для самостоятельной работы, сборники упражнений и др.).

Методическое обеспечение программы:

Уроки по Scratch - YouTube

Оценочные материалы

Тест по технике безопасности

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Выберите один вариант ответа:

I. Общие правила поведения и ТБ в кабинете

1. Перед началом работы в кабинете информатики необходимо
 - 1) оставить вещи, не требующиеся во время урока, в специально отведенном месте, пройти на своё рабочее место, включить персональный компьютер и дожидаться указаний учителя;
 - 2) пройти на рабочее место, включить компьютер и дожидаться указаний учителя;
 - 3) оставить вещи, не требующиеся во время урока, в специально отведенном месте, пройти на своё рабочее место и дожидаться указаний учителя.
2. Можно ли приносить в кабинет продукты питания и напитки?
 - 1) нет;
 - 2) да, только в том случае, если сильно хочется, есть или пить;
 - 3) да.
3. **Что можно делать обучающемуся в компьютерном классе только с разрешения педагога?**
 - 1) сдвигать с места монитор и/или системный блок;
 - 2) устанавливать или удалять программы на компьютер;
 - 3) отключать и подключать устройства к компьютеру.
4. При появлении запаха гари или странного звука обучающимся необходимо
 - 1) продолжить работу за компьютером;
 - 2) сообщить об этом учителю;
 - 3) немедленно покинуть класс.
5. В случае пожара необходимо
 - 1) прекратить работу, под руководством учителя покинуть кабинет;
 - 2) немедленно покинуть компьютерный класс;
 - 3) выключить компьютер и покинуть здание.
6. Какие из перечисленных действий **не запрещаются** в кабинете?
 - 1) отключать и подключать устройства к компьютеру;
 - 2) вставать со своих рабочих мест во время работы, чтобы поприветствовать учителя;
 - 3) работать двум обучающимся за одним компьютером.
7. Сколько обучающихся допускаются одновременно к работе за одним компьютером?
 - 1) двое;
 - 2) трое;
 - 3) один;

Методические рекомендации по проведению занятий с применением оборудования.

Использование интерактивной доски на занятиях

Интерактивная доска - сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Вместе они являются интерактивным комплексом. В программном обеспечении любой ИД имеются различные функции, с помощью которых можно продуктивно работать с любыми объектами на доске: перемещать, группировать, скрывать за шторкой, делать съемку экрана, видеозапись урока и многое другое.

Виды и типы интерактивных досок.

Сегодня в России в основном продаются модели досок следующих производителей:

1. Smart (доски SmartBoard) - Канада
2. Hitachi (доски StarBoard и FX-DUO) - Япония
3. Panasonic (доски Panaboard) - Япония
4. PolyVision (доски Walk-and-Talk и Webster) - США
5. Sahara Interactive (доски Communicator77 и Penbord) - Бельгия
6. Triumph (доски Triumphboard) – Чехия
7. QOMO HiteVision (доски QWB200 и QWB300) – США
8. InterWrite (доски InterWriteBoard) - США
9. Prometean LTD (доски AktivBoard) – Англия

Интерактивные доски делятся на два класса в зависимости от расположения проектора: с фронтальной и обратной проекцией.

Доски с фронтальной проекцией распространены наиболее широко, хотя и обладают очевидным недостатком: докладчик может загораживать собой часть изображения. Чтобы этого не было, проектор подвешивают под потолком как можно ближе к доске, объектив наклоняют вниз, а возникающие трапециевидные искажения компенсируют с помощью системы цифровой коррекции.

Доски с обратной проекцией, где проектор находится позади экрана, существенно дороже и занимают в аудитории больше места, чем доски с прямой проекцией. Поскольку экран работает на просвет, возможны проблемы с видимостью изображения под большими углами.

Проектор и компьютер для работы с интерактивной доской могут быть практически любыми (например, те, что уже есть в школе) – специальных требований к ним для работы с доской не предъявляется.

Преимущества и недостатки интерактивных досок

Преимущества для педагогов:

1. Работа с доской в полной мере позволяет реализовать принцип наглядности;

2. Поощряет импровизацию и гибкость, позволяя рисовать и делать записи поверх любых приложений;
3. Позволяет сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала;
4. Разнообразие цветов, доступных на интерактивной доске, позволяет выделять важные области и привлекать внимание к ней, связывать общие идеи или показывать их отличие и демонстрировать ход размышления.
5. Возможность вынести ключи решений на доску. Их можно временно спрятать за каким-либо объектом на рабочем слайде или поместить на следующий слайд.
6. Значительно экономит время при подготовке к урокам за счет встроенных функций ПО;
7. Удобна при работе в большой аудитории;
8. Вдохновляет преподавателей на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.
9. Учителя иностранного языка имеют преимущества перед учителями других предметов, так как наш предмет разносторонний, охватывает многие области: географию, историю, литературу, экономику, экологию, биологию, математику, физику и химию тоже и многое другое. Поэтому мы можем использовать программное обеспечение доски и её возможности в полном объёме!
10. Учителя иностранного языка имеют хорошую возможность интерактивного использования видеофрагментов и изображений страноведческого характера для приобщения учащихся к культуре стран изучаемого языка.

Преимущества для учащихся:

1. Делает занятия интересными и является мощным инструментом для развития мотивации к обучению;
2. Предоставляет больше возможностей для активного участия в учебном процессе;
3. Облегчает понимание сложного материала в результате более ясного, эффективного и динамичного его представления;
4. Способствует развитию творчества и самостоятельности учащихся;
5. Возможность вырезать и стирать объекты с экрана, копировать и вставлять их, отменять или возвращать действия придает учащимся больше уверенности: они знают, что всегда могут вернуться на шаг назад, что-то изменить или исправить.

Среди недостатков или возможных трудностей, можно отметить:

1. Недостаточно приспособленное для педагогов программное обеспечение досок;

2. Невозможность обновления существующего ПО из-за отсутствия выхода в Интернет;
3. Наличие нескольких разных типов интерактивных досок, программы которых несовместимы;
4. Наличие чисто технических проблем: при скачках напряжения или отказе доски по неизвестной причине далеко не все учителя сумеют найти верное решение проблемы;
5. Интерактивные доски намного дороже, чем стандартные доски или же проектор с экраном.
6. Поверхность интерактивных досок может повредиться, замена поврежденной поверхности также очень дорогостоящая услуга (в России такой ремонт, возможно, будет равноценен покупке новой доски).
7. Если к интерактивной доске разрешен удаленный доступ, то некоторые пользователи могут передать на экран нежелательное сообщение или рисунок.
8. Необходимость временного ограничения работы с интерактивной доской на уроке из-за необходимости соблюдать санитарные нормы.

Сан Пин по использованию интерактивной доски

5.7. Классные доски (с использованием мела) должны быть изготовлены из материалов, имеющих высокую адгезию с материалами, используемыми для письма, хорошо очищаться влажной губкой, быть износостойкими, иметь темно-зеленый цвет и антибликовое покрытие.

Классные доски должны иметь лотки для задержания меловой пыли, хранения мела, тряпки, держателя для чертежных принадлежностей.

При использовании маркерной доски цвет маркера должен быть контрастным (черный, красный, коричневый, темные тона синего и зеленого).

Допускается оборудование учебных помещений и кабинетов интерактивными досками, отвечающими гигиеническим требованиям. При использовании интерактивной доски и проекционного экрана необходимо обеспечить равномерное ее освещение и отсутствие световых пятен повышенной яркости.

(В данном разделе использованы материалы из интернет-ресурса: [Интерактивная доска для начинающих | Статья на тему: | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#))

Список литературы для педагога:

1. Красиков И.В., Красикова И.Е. Алгоритмы. Просто как дважды два. - М.: ИКФ «ЭКСМОС», 2006.
2. Обучение детей основам создания компьютерных игр на языке программирования Scratch: пособие для учителей учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения: 5—6 классы / О. Е. Елисеева. — Минск: Народная асвета, 2017. — 166 с.: ил. — (Асветик-айтишник).
3. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5—6 классов. / Пашковская Ю. В. — М., 2016. — 199 с.
4. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.
5. Уфимцева П. Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. // Наука и перспективы. — 2018. — № 1. — С. 29—35.

Список литературы для обучающихся:

1. Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017 — 192 с.: ил.
2. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. / Маржи М. — пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
3. Свейгарт Эл: Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch!. – М.: ЭКСМО. -304 с.

Список литературы для родителей:

1. Вордерман К., Вудкок Ш., Макаманус Д. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 224 с.
2. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. / Маржи М. — пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
3. Алудден Й., Вальясинди Ф., Гамбел Ф., Фигус В. Программирование для детей. Анимация на Scratch. – М.: РОСМЕН, 2018. — 128 с.
4. <https://scratch.mit.edu/> Сообщество Scratch.