

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Можгинского района
«Пычасская средняя общеобразовательная школа»

Принято
на педагогическом совете
протокол № 1
от «30» 08 2023 г.

Директор МБОУ «Пычасская СОШ»

Приказ № _____ от _____



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«Увлекательное программирование»

Возраст обучающихся: 9-13 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:

Шаньгина Валентина Евгеньевна
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной образовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательное программирование» разработана на основании Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом директора МБОУ «Пычасская СОШ» от 30 августа 2023 года № 153-од):

1) Направленность программы – техническая,

2) Актуальность, отличительные особенности программы:

Мы живем в век информатизации общества. Информационные технологии проникают в нашу жизнь с разных сторон. Одно из самых удивительных и увлекательных занятий настоящего времени - программирование.

Обучение основам программирования школьников должно осуществляться на специальном языке программирования, который будет понятен детям, будет легок для освоения и соответствовать современным направлениям в программировании.

В данном курсе предполагается вести изучение программирования в игровой, увлекательной форме.

Scratch – это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков.

Scratch – это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Манипуляции с медиаинформацией – главная цель создания Scratch.

Отличительные особенности. Данная программа обучения основана на преимуществах дополнительного образования и призвана дать необходимые знания и умения в области изучения компьютерных технологий для школьников, а также выявить способных, талантливых детей и развить их способности, дает большие возможности для творческого развития детей, предусматривая индивидуальный подход к ребенку.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы состоит в том, что изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного моделирования.

Scratch - это проект с открытым исходным кодом, но с «закрытой» командой разработчиков. Исходный код доступен в свободном доступе, но приложение разрабатывается маленькой командой ученых из MIT Media Lab.

3) Адресат программы:

Адресат программы - обучающиеся 9-13 летнего возраста. Объединение могут посещать мальчики и девочки, проявляющие интерес к информатике и программированию.

В объединение принимаются все желающие от 9 до 13 лет. Обучение происходит в разновозрастной группе. Учащиеся получают возможность реализовать свои способности в объектно-ориентированном программировании. Детям предоставляется возможность придумывать интересные сюжеты мультфильмов или реализовать уже знакомые из сказок и рассказов. Обучающиеся 5-6 классов находят в программе индивидуальную траекторию развития своих творческих и интеллектуальных способностей, которые могут реализовать при создании игр. Также эти обучающиеся выступают кураторами для ребят младшего возраста.

Количество обучающихся в группе – 10-15 человек.

4) Срок освоения программы –1 год

5) Объем программы – 72 часа

6) Режим занятий –Занятия проводятся 2 раза в неделю, два дня по 1 часу. Продолжительность занятий 45 минут

1.2 Цель: сформировать у учащихся 9-13 лет базовые представления о программировании, организовать проектную научно-познавательную деятельность творческого характера;

Задачи программы:

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.
- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;

1.3. Содержание программы

Учебный план

номер	Наименование темы	Количество часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Знакомство со средой Scratch	2	2	2	Создание собственного спрайта
2	Управление спрайтами.	8	4	4	Создание проектов
3	Циклы.	6	3	3	Создание проектов
4	Создание анимационных проектов.	6.	3	3	Создание проектов
5	Разветвляющие алгоритмы.	8	4	4	Создание проектов
6	Случайности по заказу.	4	2	2	Создание проектов
7	Запуск и самоуправление спрайтов спрайтов	8	4	4	Создание проектов
8	Переменные и рычажки	8	4	4	Создание проектов
9	Списки.	8	4	4	Создание проектов
10	Музыка чисел.	4	2	2	Создание проектов
11	Свободное проектирование.	10	5	5	Защита собственного проекта
		72	36	36	

Содержание учебного плана

1. Знакомство со средой Scratch.

Теоретические знания и умения:

Знакомство со средой программирования Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Понятие алгоритма, способы записи алгоритма. Понятие спрайта и объекта. Коллекции спрайтов и фонов. Использование интернета для импорта объектов. Особенности графического редактора среды Scratch.

Практическая работа:

Установка программы Scratch, составление алгоритмов. Изучение интерфейса среды. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены, создание новых спрайтов и сцен. Поиск, импорт и редактирование спрайтов из интернета. Сохранение и открытие проектов.

2. Управление спрайтами.

Теоретические знания и умения:

Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты. Навигация в среде Scratch. Система координат. Оси координат. Команды управления. Градусная мера угла. Средства рисования группы перо. Знакомство с правильными геометрическими фигурами.

Практическая работа:

Определение координат спрайта. Ориентация по координатам. Проект «Робот рисует», «Кругосветное путешествие Магелана».

3. Циклы.

Теоретические знания и умения:

Понятие цикла. Команда **повторить**. Конструкция **всегда**. Управление курсором движения. Команда **повернуть в направлении**.

Практическая работа:

Рисование узоров и орнаментов. Проект «берегись автомобиля». Проект «Гонки по вертикали». Проект «Полет самолета».

4. Создание анимационных проектов.

Теоретические знания и умения:

Анимация. Этапы создания проекта. Смена костюмов.

Практическая работа:

Проект «Осьминог». Проект «Девочка, прыгающая на скакалке». Проект «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

5. Разветвляющиеся алгоритмы.

Теоретические знания и умения:

Знакомства с командами ветвления. . Понятие условия. Простые и составные условия. Сенсоры. Блок **если**. Выполнение скриптов с ветвлением. Вложенные команды ветвления.

Практическая работа:

Проект «Осторожно лужи». Проект «Управляемый робот». Игры «Лабиринт», «Опасный лабиринт». Проект «Хождение по коридору». Проект «Слепой кот». Проект «Тренажер памяти».

6. Случайности по заказу.

Теоретические знания и умения:

Датчик случайных чисел, сенсоры.

Практическая работа:

Проект «Кошки-мышки». Проект «Цветок». Проект «Таймер»

7. Запуск и самоуправление спрайтов.

Теоретические знания и умения:

Запуск спрайтов с помощью клавиатуры. Запуск спрайтов с помощью мыши. Передача сигналов. Датчики.

Практическая работа:

Проект «Переродевайка». Проект «Дюймовочка». Проект «Лампа». Проект «Презентация»

8. Переменные и рычажки.

Теоретические знания и умения:

Переменные. Типы переменных. Рычажки.

Практическая работа:

Игра «Голодный кот». Проект «Цветы». Проект «Правильные многоугольники»

9. Списки.

Теоретические знания и умения:

Понятие списка. Элементы списков. Создание списка. Добавление и удаление элементов в список.

Практическая работа:

Проект «Гадание». Проект «Назойливый собеседник». Проект «интерактивный собеседник». »Проект «Тест». Игра «Угадай слово».

10. Музыка чисел.

Теоретические знания и умения:

Знакомство с музыкальными возможностями Scratch. Громкость. Тон. Тембр. Запись звука. Форматы звуковых файлов. Озвучивание проектов Scratch.

Практическая работа:

Проект « музыкальный инструмент». Проект «Композитор»

11. Свободное проектирование.

Теоретические знания и умения:

Знакомство с этапами проектирования. Составление таблицы объектов, их свойства и взаимодействие. Создаём собственную игру, мультфильм. Хранилище проектов.

Практическая работа:

Включение в деятельность обсуждения проектов. Публичные презентаций результатов деятельности

1.4. Планируемые результаты

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

- на формирование *умений* формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график (Вложить приложением календарный учебный график учреждения на учебный год)

Комплектование групп	До 1 сентября
Дата начала и окончания реализации программы	С 1 сентября по 31 мая
Количество учебных часов	108
Сроки аттестации: Промежуточная Итоговая	14-25 декабря 17-25 мая

2.2. Условия реализации программы

- база проведения занятий МБОУ «Пычасская СОШ», проводятся занятия в кабинете информатики, в наличии 15 ноутбуков, Занятия проводит учитель информатики 1 квалификационной категории, имеющий высшее педагогическое образование по предмету «Математика с правом преподавания физики» Шаньгина В.Е.

2.3. Формы аттестации

- Входной контроль – тестовая работа (Приложение 1); входной контроль позволяет выявить у детей начальные знания о журналистике в целом.
- Промежуточная аттестация – творческая работа.
- Итоговая аттестация – творческая работа.

2.4. Оценочные материалы

Диагностические материалы

Мониторинг образовательного процесса

Диагностика освоения программы предусматривает постоянный текущий контроль в форме наблюдений и фиксации коллективной и индивидуальной работы ребенка (публикации, участие в конкурсах и творческие задания). Корректировка программы происходит на основе анализа потребностей учащихся и показателей диагностики – результативности изучения тем и результативности творческой работы (индивидуальных заданий и участия в конкурсах).

Диагностика результативности

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого параметра (<i>критерии оценки</i>)
-----------------------	----------	--

Теоретические знания, предусмотренные программой	Соответствие теоретических знаний программным требованиям (ожидаемым результатам), осмысленность и правильность использования специальной терминологией	<p><u>1 уровень (1 балл)</u> – ребенок овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой;</p> <p><u>2 уровень (2 балла)</u> – объем усвоенных знаний составляет более, чем ½;</p> <p><u>3 уровень (3 балла)</u> – ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период</p>
Практические умения, предусмотренные программой	Соответствие практических умений программным требованиям (ожидаемым результатам)	<p><u>1 уровень (1 балл)</u> – ребенок овладел менее чем ½ предусмотренных умений;</p> <p><u>2 уровень (2 балла)</u> – объем усвоенных умений составляет более, чем ½;</p> <p><u>3 уровень (3 балла)</u> – ребенок овладел практически всеми умениями, предусмотренными программой за конкретный период</p>
Творческие навыки	Креативность в выполнении заданий (уровень творчества при создании журналистской продукции)	<p><u>1 уровень</u> (начальный, элементарный уровень развития креативности) – ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога; (1 балл)</p> <p><u>2 уровень</u> (репродуктивный уровень) – в основном выполняет задания на основе образца, по аналогии; (2 балла)</p> <p><u>3 уровень</u> (творческий уровень) – выполняет творческие практические задания с большой выраженностью творчества (3 балла)</p>
Творческая активность	Подготовка материалов и публикация в СМИ, информационных ресурсах учреждения (сайт, газета, соцсети)	<p><u>1 уровень (1 балл)</u> - материал не подготовлен к публикации, ребенок не демонстрирует потребность в данной деятельности;</p> <p><u>2 уровень (2 балла)</u> - материал опубликован</p>
Творческие достижения	Результативность участия в мероприятиях разного уровня	<p><u>Не участвовал (0 баллов);</u></p> <p><u>Участник (2 балла);</u></p> <p><u>Победитель</u> (дипломант, лауреат) (4 балла)</p>

Рейтинг результативности

Фамилия, имя	Диагностика результативности					Средний балл
	Теоретические знания	Практические умения	Творческие навыки	Творческая активность	Достижения	

--	--	--	--	--	--	--

Каждый член объединения набирает определенную сумму баллов за различные виды работы.

Критерии оценивания

Критерий	Описание
Технический уровень	- Уметь создавать и редактировать спрайты и фоны для сцен. Уметь составлять проекты Уметь применять анимацию в проектах Уметь составлять алгоритмы и проекты с циклами Уметь составлять алгоритмы и проекты с ветвлением Уметь применять датчики случайных чисел и сенсоры в проектах Уметь запускать спрайты в проектах с клавиатуры и с помощью мыши. Уметь создавать музыкальные проекты
Содержание	Полнота раскрытия идеи. Языковое оформление проекта в полном объеме раскрывает идею авторов. Наличие соответствующего музыкального сопровождения
Организация	Логичность изложения проекта..
Оформление	Продуманность интерфейса Используется разнообразная озвучка. Грамматические ошибки отсутствуют. Живая речь ценится выше, чем в облаке.
Творческий уровень и оригинальность	- оригинальность проекта (оригинальность идеи и содержания работы, творческая новизна); - интерактивность истории - порядок представления информации логичен

Критерий проявляется:

- в полной мере – 3 балла
- частично – 2 балла
- слабо проявляется, не проявляется – 0-1 балл

Сводная таблица учета результатов аттестации

№	ФИ ребенка	Номер критерия					Общая сумма баллов	Уровень освоения программы
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								

Максимальное количество баллов за работу – 15.

Высокий уровень – 12-15 баллов

Средний уровень – 7-11 баллов

Низкий уровень – 1- 6 баллов

2.5. Методические материалы

- *особенности организации образовательного процесса*– очная;
- *формы организации образовательного процесса*: коллективная, групповая, индивидуальная;
- *формы организации учебного занятия*- открытое занятие, практическое занятие, творческая мастерская.
- *методы обучения*: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, игровой;
- *воспитания*: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.
- *педагогические технологии*- здоровьесберегающие технологии, технология работы в сотрудничестве, технология коллективного взаимообучения, технология игровой деятельности.
- *алгоритм учебного занятия* – мотивационный, основной, заключительный.
- *дидактические материалы* – аудиодиск «Учебные материалы по журналистике»

2.6 Рабочая программа воспитания

Цель : создание условий для саморазвития и самореализации личности учащихся, их успешной социализации в обществе

Задачи: сохранять и развивать чувство гордости за свою страну, республику, село , школу, семью;

воспитывать любовь к Родине, ее истории культуре и традициям; формировать у учащихся умение работать в коллективе, сотрудничать с другими детьми;

развивать творческие способности учащихся;

формировать у обучающихся культуру сохранения и совершенствования собственного здоровья.

Оценка достижения планируемых результатов воспитания проводится педагогическим работником на основе педагогического наблюдения.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1	Школьный конкурс «Я – программист»	- популяризация умения программировать среди детей и подростков; - развитие умения работать коллективно	Июнь-июль	Школьный конкурс в рамках работы профильной смены лагеря
2	Конкурс по программированию на SCRATCH	- привлечение интереса детей к программированию, развитие знаний и навыков в этой области и получения опыта разработки и написания собственных приложений и игр на языке программирования SCRATCH	Апрель -май	Дистанционный конкурс

2.7 Список литературы

1. Сборник «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3 – 6 классы» / М.С. Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 128 с.: ил.
2. Ю.В. Пашковская «Творческие задания в среде Scratch» . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.
3. [Вордерман Кэрл](#), [Вудкок Джон](#), [Макаманус Шон](#) . Переводчик: [Ломакин Станислав](#) Программирование для детей [Манн, Иванов и Фербер](#), 2015 г.

Интернет-ресурсы

1. <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch
2. <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру
3. <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch

Приложение 1

**Календарный учебный график дополнительного образования
МБОУ «Пычасская СОШ» на 2023-2024 учебный год**

Месяц	сентябрь				25.09.-30.09	октябрь				30.10-04.11	ноябрь			27.11-02.12	Декабрь			25.12-29.12	январь				29.01-03.02	февраль			26.02-02.03	
Начало недели	4	11	18	2		9	16	23	6		13	20	4		11	18	1		8	15	22	5		12	19			
Окончание недели	01.09	9	16	23	7	14	21	28	11	18	25	9	16	23	6	13	20	27	10	17	24							
№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Основные и совместители	у	у	у	у	у	п/у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	п	п/у	у	у	у	у	у	у	п/у	у

Месяц	Март			25.03-30.03	Апрель				Май			27.05-01.06	июнь			24.06-30.06	июль				29.07-03.08	август				
Начало недели	4	11	18		1	8	15	22	29.04	6	13		20	3	10		17	1	8	15		22	5	12	19	31.08
Окончание недели	9	16	23	6	13	20	29	4	11	28	25	8	15	22	6	13	20	27	10	17	24					
№ недели	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Основные и совместители	п/у	у	у	к	у	у	у	у	п/у	у	у и/а	и/а у	р	к	к	л	л	л	кв	кв	кв	кв	к	к	к	К

Учебных недель – 36

Условные обозначения: у – учебный год; к – комплектование групп; а – аттестация; п – праздничные дни; р – резервное время для 100 % выполнения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы; л – летний режим работы: реализация краткосрочных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, лагерь с дневным пребыванием детей, походы, экскурсионные занятия, экспедиции, профильные смены, соревнования, массовые мероприятия.

Праздничные дни: при пятидневке – в 2023 году – 6 ноября; в 2024 году – 30.12-8 января; 23,24 февраля; 08 марта; 01,09,10 мая;