

РАССМОТРЕНА

на заседании методического совета

от «24» апреля 2024 г.

Протокол № 4

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ лицея №1

П.В. Воронин

«25» апреля 2024г.

Приказ № Л1-13-261/4

Подписано электронной подписью

Сертификат:

02D0E4FADD448311BC49D208328A26F4

Владелец:

Воронин Павел Владимирович

Действителен: 22.03.2023 с по 14.06.2024

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Программируем, учимся, играем»

Срок реализации: 2 года

Возраст обучающихся: 7 - 12 лет

Автор–составитель программы:

Бондур Наталья Георгиевна,

педагог дополнительного образования

г. Сургут, 2024г.

Аннотация программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая программа «Программируем, учимся, играем» технической направленности является модифицированной и составлена на основе программы Л. Босовой «Программируем, учимся, играем» с изменением и учетом особенности возраста и уровня подготовки детей, предлагает такие методики и такие решения, благодаря которым, учащиеся могут подходить к решению задачи как творчески, так и по определенному алгоритму.

Программа рассчитана на обучающихся 7 – 12 лет

Объем программы в часах – 68

Срок обучения – 2 года

Данный курс призван вооружить осваивающих её школьников компетенциями для овладения первоначальными навыками интуитивного программирования и осуществления проектной деятельности согласно их возрастным способностям.

На сегодняшний день перед современными школьниками 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.

Отличительной особенностью программы является то, что содержание программы спланировано по принципу от простого к сложному, чтобы помочь обучающимся постепенно, шаг за шагом освоить основные принципы программирования. Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через построение логического мышления.

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. Самостоятельная работа выполняется обучающимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицея №1

Название программы	«Программируем, учимся, играем»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	Базовый
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Бондур Наталья Георгиевна, педагог дополнительного образования, высшая квалификационная категория
Год разработки	2024 год
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Приказ директора МБОУ лицея №1 от 25.05.2024 № Л1-13-261/4
Информация о наличии рецензии	отсутствует
Цель	Развитие исследовательских, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, алгоритмического и логического мышления
Задачи	<p>Обучающие</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сформировать общеучебные навыки самостоятельного анализа проблемы, ее осмысления, поиска решения, выделение конструктивно независимых подзадач (разбиение сложной задачи на более простые составляющие), составления алгоритма решения поставленной задачи, самоконтроля (тестирование и отладка программы). <p>Развивающие</p> <ul style="list-style-type: none"> – развить исследовательские, интеллектуальные и творческие способности учащихся, алгоритмическое и логическое мышления; <p>Воспитательные</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитать интерес к программированию, целеустремленность при достижении результата;
Планируемые результаты освоения программы	<p>Итогом реализации данной программы является</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;

	<ul style="list-style-type: none"> – осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; – формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой мотивации к обучению и познанию; – формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов; – формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности; – развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе среды ПиктоМир, Scratch.
Срок реализации программы	2 года
Количество часов в неделю / год	1 год 1 час/ 34 часа 2 год 1 час/34 часа
Возраст обучающихся	7-12 лет.
Формы занятий	Основными формами проведения занятий является компьютерный практикум.
Методическое обеспечение	Видеофильмы, схемы, плакаты, карточки по тематике программы, инструктаж по технике безопасности на практических занятиях, соревнованиях, экскурсиях, разработки бесед, слайдовые презентации.
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<p>Для реализации программы используется материально-техническая база лицея: компьютерный класс, персональные компьютеры, интерактивная панель, сеть Интернет, аптечка первой помощи</p> <p>Печатные пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информатика. 5-6 класс: Практикум по программированию в среде Scratch Автор(ы): Босова Л. Л. / Сорокина Т.Е. • Информатика. 5–6 классы: изучаем алгоритмику. Мой КуМир / Е. А. Мирончик, И. Д. Куклина, Л. Л. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scratch: среда программирования для детей https://scratch.mit.edu/mystuff/ • Комплект Учебных МИРов (КуМир) • Кумир на сайте НИИСИ РАН https://piktomir.ru/method

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программируем, учимся, играем» разработана на основе следующих нормативных документов

1. [Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»](#) (с изменениями).

2. [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»](#).

3. [Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»](#).

4. [Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»](#).

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации Утверждено распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403709682/>

6. Региональный проект «Успех каждого ребенка» от 20 июня 2019 года Региональный проект «Успех каждого ребенка» <https://iro86.ru/index.php/component/k2/item/16862-regionalnyj-proekt-uspek-kazhdogorebenka>

7. Письмо Министерства просвещения РФ от 18 августа 2022 г. N 05-1403 "О направлении методических рекомендаций" Письмо Министерства просвещения РФ от 18.08.2022 N 05-1403 "О направлении методических рекомендаций" <https://legalacts.ru/doc/pismo-minprosveshchenija-rossii-ot-18082022-n-05-1403-onapravlenii/>

8. Устав МБОУ лицея №1 <http://lic1.admsurgut.ru/storage/app/uploads/public/623/bde/764/623bde7640894895832146.pdf>

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Компьютерные науки и информационные технологии стали общедоступными и продолжают развиваться стремительными темпами. Предмет «Информатика и ИКТ» сложен и многообразен, поэтому изучение этой области требует много времени, терпения и заинтересованности. С введением нового ФГОС все большую значимость приобретают занятия по выбору учащихся – кружки, факультативы, элективные курсы. Являясь необязательными, данные курсы создают условия для развития личности каждого школьника, предоставляя им выбор с учетом индивидуальных особенностей и предпочтений, что позволяет на практике реализовать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению. Большая часть современных школьников выросла в условиях, когда компьютер превратился в привычный объект, который всегда был дома.

НОВИЗНА образовательной программы заключается в построении с требованиями современного общества к дополнительному образованию: обеспечение самоопределения личности ребенка, создание условий развития мотивации учащихся к познанию и творчеству. Данный курс оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

В учебный план МБОУ лицей №1 предмет информатика изучается с 7 класса на базовом уровне. Согласно образовательным запросы обучающихся и родителей разработан данный курс из двух модулей для учащихся начальных классов и 5-6 классов.

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеразвивающая программа «Программируем, учимся, играем», имеет техническую направленность. нацелена на создание условий для разнообразной индивидуальной практической, проектной и исследовательской деятельности, формирование и развитие у детей способностей к восприятию технической информации и овладению техническими профессиями.

УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: базовый, предполагает удовлетворение познавательного интереса обучающегося, расширение его информированности в технической образовательной области, обогащение знаниями методик, профессиональной терминологии, навыками профессионального общения и умениями (выполнения элементов, лабораторных опытов, исследования, анализа) в конкретной образовательной предметной области. Направлен на анализ осуществляемой деятельности (осознание принципа построения целого, выявления взаимосвязи компонентов), формирование функциональной грамотности и выполнение конкретных практических действий с изучаемыми объектами.

ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ данной программы является то, что содержание программы спланировано по принципу от простого к сложному, чтобы

помочь обучающимся постепенно, шаг за шагом освоить основные принципы программирования, раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире.

Программа «Программируем, учимся, играем» дополнена с учетом интересов детей, учащиеся расширят свое представление о принципах работы компьютера, о исполнителе, алгоритме. С помощью исполнителей среды ПиктоМир и Scratch, школьники приобретут основные навыки структурного программирования, что особенно важно в связи с увеличением доли заданий на алгоритмизацию и программирование.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ

Модуль «ПиктоМир» адресован учащимся 2-3 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю в первой половине дня. Возраст детей 7-10 лет. При планировании учитываются возрастные особенности, подготовленность детей. Общее количество часов 34, в неделю 1 час. Состав группы постоянный, количество обучающихся в группе до 20 человек.

Модуль «Scratch» предназначен для изучения воспитанниками объединения дополнительного образования в возрасте от 10 до 12 лет (4-6 класс). Для обучения принимаются все желающие. Общее количество часов 34, в неделю 1 час. Группа формируются по возрастному принципу численностью до 20 человек.

По данной программе обучаются дети всех социальных групп, включая детей-инвалидов, сирот и детей из неблагополучных семей. Допускаются совместные занятия детей разного возраста в одной группе, при этом осуществляется дифференцированный подход с учётом индивидуальных особенностей каждого ребёнка.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа «Программируем, учимся, играем» реализуется в течение 2 лет, рассчитана на 68 часов и представляет 2 модуля (по возрастам), по 34 ч на каждый модуль.

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу с группой обучающихся до 20 человек. Продолжительность одного академического часа – 45 минут.

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

Очная – традиционная форма обучения, включает теоретические (не более 30%) и практические (не менее 70%) занятия, организованные по времени вне основного образования.

Использование методов активного обучения (проектной и исследовательской деятельности) позволяет перенести акцент на самостоятельную и индивидуальную работу.

При выборе тем проекта следует поощрять творчество и самостоятельность учащихся при постановке задачи.

Высокий уровень работоспособности учащихся среднего звена обеспечивается сменой деятельности обучаемых. Поэтому рекомендуется отдавать предпочтение

комбинированным занятиям.

Цель программы: Развитие исследовательских, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, алгоритмического и логического мышления
задачи:

Обучающие

– сформировать общеучебные навыки самостоятельного анализа проблемы, ее осмысления, поиска решения, выделения конструктивно независимых подзадач (разбиение сложной задачи на более простые составляющие), составления алгоритма решения поставленной задачи, самоконтроля (тестирование и отладка программы).

Развивающие

– развить исследовательские, интеллектуальные и творческие способности учащихся, алгоритмическое и логическое мышление.

Воспитательные

– способствовать воспитанию интереса к программированию, целеустремленности при достижении результата.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Модуль 1 «ПиктоМир»

№№	Наименование тем	Всего часов	Часов теории	Часов практики	Вид контроля/аттестации
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1	1	-	Опрос
2.	Знакомство с компьютером	4	2	2	Тестирование
3.	Знакомство с Роботом-Вертуном; подпрограммы.	8	2	6	Практическая работа
4.	Знакомство с Роботом-Двигуном и Тягуном.	8	2	6	Практическая работа
5.	Знакомство с Роботом-Зажигун.	8	2	6	Практическая работа
6.	Выполнение заданий; творческое программирование.	5		5	Практическая работа
	Итого:	34	9	25	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (Модуль 1)

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (1ч.)

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с группой.

Тема 2. Знакомство с компьютером. (4 ч.)

Теория: Устройства ввода информации. Понятия алгоритм, программа, исполнитель алгоритма. Окно системы. Основной предметной областью является

познания в области естественно – научных представлений о компьютерах, их происхождении, предназначении, правилах безопасной работы на них. Учащиеся знакомятся с краткой историей появления компьютеров, знаменитыми людьми в этой области, различными видами деятельности на компьютере: алгоритмика, программирование.

Практика: Виды алгоритмов и программ. Алгоритмы вокруг нас. Главный алгоритм. Игра первая - изучаем команды Робота- Вертуна.

Тема 3. Знакомство с Роботом-Вертуном; подпрограммы. (8 ч.)

Теория: На занятиях учащиеся знакомятся с алгоритмом, исполнителем, программистом, Роботом – Вертуном, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

Практика: Использование линейных подпрограмм. Игра вторая – изучаем повторители.

Тема 4. Знакомство с Роботом-Двигуном и Тягуном. (8 ч.)

Теория: Циклы и подпрограммы.

На занятиях учащиеся знакомятся с алгоритмом, исполнителем, Роботом – Двигуном и Тягуном, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

Практика: Игра третья – буквы. Игра четвёртая – квадраты (космодром).

Тема 5. Знакомство с Роботом-Зажигун. (8 ч.)

Теория: Условия в программах.

На занятиях учащиеся знакомятся с алгоритмом, исполнителем Роботом – Зажигун, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

Практика: Игра пятая – головоломки. Игра шестая – трудные задачи

Тема 6. Выполнение заданий; творческое программирование. (5 ч.)

Практика: Игра седьмая – тренировка. Основной предметной областью являются естественно – научные представления о приемах творческого программирования. Этот модуль используется как справочный материал при работе с комплектом заданий. Он изучается и на отдельных занятиях, чтобы познакомить детей с основами программирования. Данный модуль совершенствует умения, учащихся в самостоятельном экспериментировании в алгоритмике и программировании.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

К **личностным** результатам освоения курса можно отнести:

- 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, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления:

- воспитание чувства справедливости, ответственности:

- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с робототехникой.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

- формировать умения ставить цель - создание творческой работы, планировать достижение этой цели:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- адекватно воспринимать оценку учителя;

- различать способ и результат действия;

- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;

- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач:

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям:

- строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте:

- устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;

- моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

– синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов:

– выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов:

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;

– выслушивать собеседника и вести диалог;

– признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

– планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определять цели, функции участников, способов взаимодействия:

– осуществлять постановку вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

– разрешать конфликты - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

– управлять поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий;

– уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации:

– владеть монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты

По окончании обучения учащиеся должны знать:

– правила безопасной работы:

– основные компоненты программы;

– компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;

– виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;

– как использовать созданные программы:

– приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.;

– основные алгоритмические конструкции, этапы решения задач с использованием ЭВМ. уметь:

– использовать основные алгоритмические конструкции для решения задач;

– владеть навыками работы с программной средой

Модуль 2 «Scratch»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Часов теории	Часов практики	Вид контроля/аттестации
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1	1	-	Опрос
2	Компьютер и Интернет (3 часа)	3	1	2	Тестирование
3	Знакомство с графическим редактором Скретч (2 часа)	2	-	2	Практическая работа
4	Создание мультимедийной открытки (4 часа)	4	1	3	Практическая работа
5	Как думают и говорят спрайты (4 часа)	4	1	3	Практическая работа
6	Планирование последовательности действий (3 часа)	3	-	3	Практическая работа
7	Компьютерная игра — своими руками (4 часа)	4	-	4	Практическая работа
8	Интерактивный плакат (3 часа)	3	-	3	Практическая работа
9	Взаимодействие объектов (4 часа)	4	1	3	Практическая работа
10	Движение и рисование. Инструмент Перо (3 часа)	4	1	3	Практическая работа
11	Презентация проектов (1 час)	2	-	2	Практическая работа
	Итого:	34	5	29	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (Модуль 2)

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (1 час)

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с группой

Тема 2. Компьютер и Интернет (3 часа)

Теория: Основные устройства компьютера. Правила работы и поведения в компьютерном классе.

Практика: Исполнители. Команды. Программы. Скретч - среда программирования, в которой программа собирается из блоков, как из кубиков Лего.

Режимы работы в среде Скретч:

1) работа непосредственно в Интернете, на сайте Скретч scratch.mit.edu (режим «онлайн»);

2) работа со средой Скретч, загруженной со страницы scratch.mit.edu/scratch2download и установленной на компьютере, без подключения к Интернет (режим «оффлайн»).

Запуск среды программирования Скретч (offline).

Спрайт — графический объект, выполняющий команды; его действиями управляет программа, которая может состоять из одной или нескольких самостоятельных частей. Скрипт — самостоятельная часть программы.

Сцена – среда, в которой действуют спрайты.

Знакомство с интерфейсом программы. Группы команд. Блок — графическое изображение команды в Скретч. Кнопки СТАРТ и СТОП. Фон и костюм. Библиотека фонов и костюмов.

Создание первой анимации по образцу. Выбор фона. Выбор спрайта.

Простая анимация движения спрайта «Запускаем котика в космос». Команды «Плыть ... в случайное положение» (группа ДВИЖЕНИЕ), «Следующий костюм» (группа ВНЕШНИЙ ВИД), «Когда флажок нажат» (группа СОБЫТИЯ), «Повторять всегда» (группа УПРАВЛЕНИЕ), «Включить звук» (группа ЗВУК). Файл. Имя файла. Сохранение созданной анимации в личной папке.

Анализ анимации «Запускаем котика в космос» по плану:

- Кто? Что? (Какие спрайты (объекты, персонажи, герои, исполнители) задействованы в анимации?)

- Где? (Как выглядит сцена, на которой разворачивается действие: какой выбран фон? изменяется ли фон? предусмотрено ли звуковое сопровождение?)

- Как? (Что делает каждый из спрайтов на сцене? Взаимодействуют ли спрайты между собой?)

Понятие о сценарном плане анимации.

Проект «Морские обитатели». Создание простой анимации «Морские обитатели» по заданному сценарному плану. Сохранение созданной анимации в личной папке.

Интернет. Безопасность в сети Интернет. Запуск среды программирования Скретч (online). Регистрация аккаунтов.

Разработка сценарного плана простой анимации по собственному замыслу. Создание анимации по разработанному сценарному плану. Сохранение анимации, созданной по собственному замыслу, в личной папке.

Видеоуроки: «Scratch для начинающих. Урок 1» (https://www.youtube.com/watch?v=tY6q_Xy_Gvk); «Как сохранить свою Scratch анимацию в файл?» (<https://www.youtube.com/watch?v=QKmiR6BbylE>)

Тема 3. Знакомство с графическим редактором Скретч (2 часа).

Практика: Графический редактор — компьютерное приложение для создания и редактирования (изменения) изображений на экране компьютера. Растровые и векторные графические редакторы.

Векторное изображение как совокупность линий и фигур. Знакомство с инструментами графического редактора: векторный режим.

Растровое изображение как совокупность разноцветных точек. Знакомство с инструментами графического редактора: растровый режим.

Создание фона. Редактирование фона.

Редактирование костюма. Центр костюма. Создание костюма.

Команды для смены внешности. Команды «Следующий костюм», «Следующий фон» (группа ВНЕШНИЙ ВИД).

Анимация со сменой фонов по заданному сценарному плану. Сохранение созданной анимации в личной папке.

Анимация со сменой костюмов по заданному сценарному плану. Сохранение созданной анимации в личной папке.

Тема 4. Создание мультимедийной открытки (4 часа).

Теория: Исследование возможностей изменения костюма.

Команды «Установить размер», «Изменить размер на», «Установить эффект», «Изменить эффект», «Убрать графические эффекты», «Показаться», «Спрятаться» (группа ВНЕШНИЙ ВИД).

Практика: Создание мультимедийной открытки по образцу. Сохранение созданной мультимедийной открытки в личной папке.

Анализ сценарного плана мультимедийной открытки.

Проект «Живое имя». Создание проекта по заданному сценарному плану. Сохранение созданного проекта в личной папке.

Разработка сценарного плана мультимедийной открытки по собственному замыслу. Создание мультимедийной открытки по разработанному сценарному плану. Сохранение мультимедийной открытки, созданной по собственному замыслу, в личной папке.

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 2» (https://www.youtube.com/watch?v=RwWVJp5_cbY)

Тема 5. Как думают и говорят спрайты (4 часа).

Теория: Команды «Говорить», «Сказать», «Думать» (группа ВНЕШНИЙ ВИД). Расширение «ТЕКСТ В РЕЧЬ», команды «Установить язык», «Установить голос», «Сказать». Команда «Спросить и ждать» (группа СЕНСОРЫ).

Практика: Проект «Гобо читает стихотворение». Разработка сценарного плана, создание и сохранение созданного проекта в личной папке.

Планирование последовательности высказываний. Проект «Диалог двух героев». Разработка сценарного плана, создание и сохранение созданного проекта в личной папке.

Тема 6. Планирование последовательности действий (3 часа).

Практика: Алгоритм. Базовые алгоритмические конструкции. Следование. Онлайн-практикум «Классический лабиринт» (<https://studio.code.org/hoc/1>)

Команды «Идти», «Перейти на», «Плыть секунд к», «Повернуться к» (группа ДВИЖЕНИЕ). Изменение скорости передвижения.

Команда «Ждать» (группа УПРАВЛЕНИЕ).

Проект «Ожившая история (сказка)». Разработка сценарного плана, создание и сохранение созданного проекта в личной папке.

Тема 7. Компьютерная игра — своими руками (4 часа).

Практика: Управление спрайтом с помощью клавиш (ВВЕРХ, ВНИЗ, ВЛЕВО, ВПРАВО).

Событие — сигнал, по которому запускаются определенные скрипты.

Стандартные (системные) события: нажатие на зелёный флажок, клавишу.

Команда «Когда клавиша нажата» (группа СОБЫТИЯ).

Создание игры «Догонит ли кошка мышку?» по образцу.

Анализ сценарного плана игры «Догонит ли кошка мышку?».

Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами.

Создание игры по разработанному сценарному плану. Сохранение созданной игры в личной папке.

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 3»

(<https://www.youtube.com/watch?v=YjkKBuIU5Mo>)

Тема 8. Интерактивный плакат (3 часа).

Практика: Команда «Когда спрайт нажат» (группа СОБЫТИЯ).

Анимация спрайта в результате щелчка по нему мышью: спрайт говорит или воспроизводит звук, меняет внешний вид (цвет, размер), исчезает, к спрайту применяется выбранный эффект.

Управление перемещением спрайта нажатием клавиш.

Создание интерактивного плаката «Красная площадь» по образцу.

Анализ сценарного плана плаката «Красная площадь». Разработка сценарного плана интерактивного плаката по собственному замыслу. Поиск информации в сети Интернет. Создание интерактивного плаката по разработанному сценарному плану. Сохранение созданного интерактивного плаката в личной папке.

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 6»

(<https://www.youtube.com/watch?v=G9tPGfSYjFk>).

Тема 9. Взаимодействие объектов (4 часа).

Теория: Команды «Передать», «Передать и ждать», «Когда я получу» (группа СОБЫТИЯ). Диалог между спрайтами: после своей реплики спрайт передает сообщение второму спрайту и т.д.

Ветвление. Выбор той или иной последовательности действий в зависимости от выполнения заданного условия. Примеры ситуаций выбора в жизни.

Команды «Если ... то», «Повторять всегда» (группа УПРАВЛЕНИЕ).

Команды «Касается», «Касается цвета», «Цвет касается цвета» (группа СЕНСОРЫ).

Взаимодействие двух спрайтов. Обработка касания спрайтов.

Практика: Создание игры «Берегись голодной акулы!» по образцу.

Анализ сценарного плана игры «Берегись голодной акулы!».

Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами.

Создание игры по разработанному сценарному плану. Сохранение созданной игры в личной папке.

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 4»

(<https://www.youtube.com/watch?v=R35yJLvSJDA>)

Тема 10. Движение и рисование. Инструмент Перо (4 часа).

Практика: Расширение «Перо». Команды «Стереть все», «Печать», «Опустить перо», «Поднять перо», «Установить для пера цвет», «Изменить (цвет, насыщенность, яркость, прозрачность) пера на», «Установить (цвет, насыщенность, яркость, прозрачность) пера», «Изменить размер пера на», «Установить цвет пера» (группа ПЕРО). Настройка линий при рисовании.

Линейные алгоритмы. Программа рисования для спрайта.

Базовая программа рисования круга. Рисунки «Радужные круги», «Мишень», «Светофор». Композиция из кругов по собственному замыслу. Сохранение созданных рисунков и композиций в личной папке.

Бесконечный цикл. Команда «Повторять всегда» (группа УПРАВЛЕНИЕ).

Команда «Перейти на (случайное положение, указатель мыши)» (группа ДВИЖЕНИЕ).

Рисунок «Разноцветные линии», «Разноцветный клубок».

Команда «Идти ... шагов» (группа ДВИЖЕНИЕ). Базовая программа рисования линии. Рисунки из линий «Пирамидка», «Штанга», «Стадион».

Композиция из линий по собственному замыслу.

Повороты. Команды «Повернуть в направлении», «Повернуть по часовой стрелке», «Повернуть против часовой стрелки» (группа ДВИЖЕНИЕ).

Базовая программа рисования квадрата. Рисунки из квадратов и прямоугольников. Сохранение созданных рисунков и композиций в личной папке.

Тема 11. Презентация проектов (2 часа).

Практика: Презентация проектов, выполненных обучающимися в рамках занятий по модулю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Основные **личностные** результаты, формируемые в процессе освоения программы курса «Программируем, учимся, играем»:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой мотивации к обучению и познанию;
- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе среды ПиктоМир, Scratch.

Основные **метапредметные** результаты, формируемые в процессе освоения программы курса «Программируем, учимся, играем»:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– умение формализовать решение задач с использованием моделей и схем, знаков и символов;

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Основные **предметные** результаты, формируемые в процессе освоения программы курса «Программируем, учимся, играем»:

Учащиеся будут иметь представление:

– об основных устройствах компьютера;

– о правилах работы за компьютером;

– о правилах безопасной работы в сети Интернет;

– о назначении среды программирования Скретч и основных элементах ее интерфейса;

– об алгоритме и исполнителях;

– о сценарном плане;

– о программном коде и составляющих его командах;

– о правилах именования и сохранения документа;

– об объектах авторского права в сети Интернет.

Учащиеся будут уметь:

– запускать среду программирования Скретч offline;

– выбирать спрайты и фоны из библиотек среды программирования Скретч;

– создавать и редактировать свои спрайты и фоны в графическом редакторе;

– разрабатывать сценарные планы и создавать на их основе анимации, мультимедийные открытки, интерактивные плакаты и простые игры в программной среде Скретч.

– пояснять назначение базовых алгоритмических конструкций (следование, ветвление, цикл);

– осуществлять разработку, тестирование и отладку несложных программ;

– использовать переменные и списки в среде программирования Скретч;

– выполнять построение правильных многоугольников и композиций из правильных многоугольников в среде программирования Скретч;

– разбивать задачи на подзадачи; составлять и выполнять в среде программирования Скретч несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями;

– пояснять на примере понятия проекта и этапов его разработки;

– разрабатывать проекты: интерактивные истории, мультимедийные открытки, интерактивные игры, мультфильмы, интерактивные плакаты и викторины.

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Данная программа предусматривает различные **виды контроля** результатов обучения:

1. Текущий. Осуществляется на каждом занятии педагогом, предполагает совместный просмотр результатов, их коллективное обсуждение, выявление лучших решений.

2. Промежуточный и Итоговый. Более глубокий анализ результатов, преподаватель проводит после каждой темы самостоятельно по следующим критериям: успешность выполнения учебной задачи, качество, содержательность, выразительность, самостоятельность, фантазия. Критерии оценки проектной работы изложены в приложении 1.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Первый год обучения (базовый уровень, первый модуль)

I полугодие			II полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
02.09-30.12.2024	16	16	09.01-30.05.2025	18	18	34	34
Сроки организации промежуточного контроля					Формы контроля		
14.12.2024 – 29.12.2024			17.05.2025 – 30.05.2025		Игра-соревнование (1 модуль). Защита проекта (2 модуль)		

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 15 - 20 обучающихся и отвечающего правилам СанПин;
- наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- наличие компьютерной техники по числу обучающихся;
- наличие интерактивной доски;
- наличие выхода в Интернет.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ включает в себя:

Учебные пособия:

1. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).
2. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5–6 классов / Ю. В. Пашковская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Лаборатория знаний, 2018. — 192 с.: ил. — (Школа программиста).
3. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).

Методические рекомендации:

1. Л.Л.Босова. [«Программируем, учимся и играем»](#) // Информатика в школе, № 1, 2021, с. 20–25.
2. Информатика. 5-6 класс: Практикум по программированию в среде Scratch // Практикум по программированию в среде Scratch / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с.
3. Кушниренко А.Г. Леонов А.Г. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы Кумир.
4. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы «КуМир». Лекции, АГ Кушниренко, АГ Леонов, Учебно-методическая газета «Информатика» №№ 17, 18, 20-24 за 2009 год, Издательский дом «Первое сентября»

Программа реализуется с использованием следующих МЕТОДов:

1. По источнику передачи и восприятия знаний: - словесные (рассказ, беседа), - наглядные (демонстрация пособий, иллюстраций, показ технологических приемов), - практические (упражнения, выполнение творческой работы)

2. По характеру познавательной деятельности: - репродуктивные (воспроизводящий) - частично-поисковые (выполнение заданий с элементами творчества); - творческие (творческие задания по видам деятельности).

3. По степени самостоятельности: - работа под непосредственным руководством педагога; - совместная работа; - самостоятельная работа.

Программа предусматривает групповую и индивидуально-групповую ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ деятельности школьников

АЛГОРИТМ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

1 этап. Анализ предыдущего учебного занятия, поиск ответов на следующие вопросы:

1. Достигло ли учебное занятие поставленной цели?
2. В каком объеме и качестве реализованы задачи занятия на каждом из его этапов?
5. Насколько полно и качественно реализовано содержание?
6. Каков в целом результат занятия, оправдался ли прогноз педагога?
3. 5. За счет чего были достигнуты те или иные результаты (причины)?
7. В зависимости от результатов, что необходимо изменить в последующих учебных занятиях? какие новые элементы внести, от чего отказаться?
4. 8. Все ли потенциальные возможности занятия и его темы были использованы для решения воспитательных и обучающих задач?

2 этап. Моделирующий. По результатам анализа предыдущего занятия строится модель будущего учебного занятия:

1. определение места данного учебного занятия в системе тем, в логике процесса обучения (здесь можно опираться на виды и разновидности занятий);
2. обозначение задач учебного занятия;
3. определение темы и ее потенциала, как обучающего, так и воспитательного;
4. определение вида занятия, если в этом есть необходимость;
5. продумывание содержательных этапов и логики занятия, отбор способов работы как педагога, так и детей на каждом этапе занятия.

3 этап. Обеспечение учебного занятия.

1. Самоподготовка педагога, подбор информации познавательного материала.
2. Обеспечение учебной деятельности учащихся; подбор, изготовление дидактического, наглядного материала, раздаточного материала; подготовка заданий.
3. Хозяйственное обеспечение: подготовка кабинета, оборудования, зоны для коллективной работы в группах и т. д.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ включает: 15 компьютеризированных рабочих мест с выходом в интернет: системный блок, клавиатура, монитор, мышь; 8 ученических столов-парт, 16 стульев, 16 компьютерных кресел.

Рабочее место преподавателя: системный блок, клавиатура, монитор, мышь, документ-камера, МФУ.

Интерактивная доска.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ предполагают входную диагностику, текущий контроль, промежуточную аттестацию; представлены критерии и показатели оценки уровней образовательных результатов.

Формы промежуточной аттестации определены учебно-тематическим планом программы. Проведение **итоговой** аттестации по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе не предусмотрено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст.75) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Промежуточная аттестация проводится как завершающая этап реализации каждого модуля программы (ФЗ №273, ст. 58 п.1). Аттестация проводится, как правило, в форме открытого занятия с приглашением родителей и представителей педагогического коллектива и руководства организации.

Входная аттестация проводится с целью определения уровня знаний, умений, навыков обучающихся, а также их потенциала к развитию.

Текущий контроль обучающихся проводится с целью установления фактического уровня освоения теоретических знаний по темам (разделам) программы, их практических умений и навыков.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью промежуточной оценки обучающимися поставленных задач по программы и достижению личностных результатов, объективная оценка усвоения обучающимися программы. Проводится в сроки, установленные локальными актами организации. В учебном журнале проставляется результат аттестации.

Аттестация обучающихся проводится по итогам освоения программы с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной программы.

В рамках занятий реализуются такие формы контроля, при которых учащиеся находятся в ситуации успеха. Это и организация защиты проектов в форме конференции, слушателями которой являются как одноклассники, так и родители; и проведение командных викторин / конкурсов по основным разделам изучаемого курса. На формирование позитивной мотивации к обучению направлены два развлекательных урока. Открывается цикл занятий в каждом модуле конкурсом «Путешествие в компьютерную страну», а завершается командной игрой-

соревнованием «Битва Титанов» в первом модуле и конкурсом проектов во втором модуле. Материалы для проведения конкурсов размещены на сайте издательства в мастерской Л.Л. Босовой.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Результатом обучения во первом модуле считается способность учащегося взаимодействовать в команде, использовать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования для решения конкретной поставленной задачи для Робота с использованием основных алгоритмических конструкций. Команды получают равнозначные наборы задач разного уровня сложности, участники команды должны распределить задачи между собой и за ограниченное время попытаться решить все задачи. Допускается помощь со стороны участников команды друг другу в решении задач с целью набрать как можно больше коллективных баллов в командном турнире.

Результатом обучения во втором модуле считается способность учащегося написать программу (разработать творческий проект), выполненный в среде программирования Scratch, в форме анимации (желательно озвученной) одного из произведений (стихотворение, рассказ, басня и др.), изучаемых в рамках учебных предметов «Русский язык», «Русская литература», «Английский язык», либо из дополнительной литературы на выбор учащегося. Приветствуется выполнение фрагментов программы разными спрайтами. Критерии оценивания проектов в приложении 1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Программа соответствует действующим нормативным документам:

1.Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ) (в редакции 2020 г.);

2.Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

3.Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);

4.Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

5.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее – СанПиН) (в редакции 2020 г.);

6.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

7.Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее -Концепция);

8.Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.

9.Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);

11.Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

12.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок) (в редакции 2020 г.);7

13.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее- Целевая модель);

14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

15.Устав МБОУ лицея №1 г. Сургута.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

1. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).

2. Информатика. 5-6 класс: Практикум по программированию в среде Scratch // Практикум по программированию в среде Scratch / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5–6 классов / Ю. В. Пашковская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Лаборатория знаний, 2018. — 192 с.: ил. — (Школа программиста).

2. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).

3. Кушниренко А.Г. Леонов А.Г. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы Кумир.

4. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы «КуМир». Лекции, АГ Кушниренко, АГ Леонов, Учебно-методическая газета «Информатика» №№ 17, 18, 20-24 за 2009 год, Издательский дом «Первое сентября»

СПИСОК ИНТЕРНЕТ–РЕСУРСОВ:

1. Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в Scratch <http://scratch.aelit.net/>
2. Код-клуб <https://sites.google.com/site/pishemkody/home>
3. Босова Информатика <https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg>
4. Официальный сайт проекта Scratch <https://scratch.mit.edu/>
5. Руководства. <https://scratch.mit.edu/ideas>
6. Scratch-программирование. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>
7. Кумир на сайте НИИСИ РАН (<https://piktomir.ru/method>)

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЕКТОВ

1. Оригинальность идеи и содержания проекта (0 – 5 баллов).
2. Творческий подход (0 – 5 баллов).
3. Сложность проекта (0 – 5 баллов).
4. Качество исполнения: понятность интерфейса, дизайн, удобство структуры и навигации (0 – 8 баллов).
5. Качество алгоритма (0 – 5 баллов)
6. Отсутствие ошибок (0 – 2 балла)

Максимально возможное количество баллов – 40.

Критерий	Оценка	
	Высокий уровень – 5	Средний уровень – 3-4
	Низкий уровень – 1-2	Не аттестован - 0
Оригинальность идеи и содержания проекта		Примечание
Творческий подход		Максимальная оценка дается креативному проекту с авторским содержанием
Сложность проекта		Максимальная оценка дается за создание новых спрайтов, фонов, за создание музыкального сопровождения, за озвучивание проекта
Качество исполнения: понятность интерфейса, дизайн, удобство структуры и навигации		Максимальная оценка дается при использовании переменных, клонов
Качество алгоритма		Максимальная оценка дается за единый стиль оформления, понятность интерфейса, удобство навигации
Отсутствие ошибок в программе		Максимальная оценка дается при использовании циклов с ветвлениями и подпрограмм
		Максимальная оценка дается за проект, который удалось пройти (просмотреть) до конца без проблем

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (Модуль1)

№ п/п	Месяц	Число	Наименование раздела программы	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	сентябрь		Вводный	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	Опрос
2.	сентябрь		Знакомство с компьютером	1	Устройства ввода информации: клавиатура, мышь	Тест
3.	октябрь			1	Знакомство с игровой системой программирования ПиктоМир. Базовый	Практика
4.	октябрь			1	Введение понятия алгоритм, программа, исполнитель алгоритма. Окно системы ПиктоМир (пиктограммы)	Опрос
5.	октябрь			1	Виды алгоритмов и программ. Алгоритмы вокруг нас. Главный алгоритм. Игра первая - изучаем команды Робота-Вертуна	Опрос
6.	октябрь			Знакомство с Роботом-Вертуном; подпрограммы.	1	Линейная программа. Выполни алгоритм. Игра первая - изучаем команды Робота - Вертуна
7.	октябрь		1		Использование инструмента: бездонная копилка	Практическая работа
8.	ноябрь		1		Введение понятия подпрограмма Игра вторая – изучаем повторители	Практическая работа
9.	ноябрь		1		Использование инструмента: волшебный кувшин	Практическая работа
10.	ноябрь		1		Использование инструмента: волшебный кувшин Использование линейных подпрограмм.	Практическая работа
11.	Декабрь		1		Игра вторая – изучаем повторители	Практическая работа

№ п/п	Месяц	Число	Наименование раздела программы	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
12.	Декабрь			1	Циклы (повторители) и подпрограммы. Раскрашивание клетчатых полей.	Практическая работа
13.	Декабрь			1	Игра вторая – изучаем повторители	Практическая работа
14.	Декабрь		Знакомство с Роботом-Двигуном и Тягуном.	1	Циклы и подпрограммы. Разрезание программы.	Практическая работа
15.	Январь			1	Игра третья - буквы	Практическая работа
16.	Январь			1	Игра четвертая – квадраты (космодром)	Практическая работа
17.	Январь			1	Игра четвертая – квадраты (космодром)	Практическая работа
18.	Январь			1	Условия в программах. Нарисуй путь Робота.	Практическая работа
19.	Февраль			1	Игра четвертая – квадраты (космодром)	Практическая работа
20.	Февраль			1	Условия в программах. Помогите Роботу найти ошибку в программе.	Практическая работа
21.	Февраль			1	Игра пятая - головоломки	Практическая работа
22.	Февраль			Знакомство с Роботом-Зажигун.	1	Проект «Новая миссия Робота - Вертуна»
23.	Март		1		Проект «Новая миссия Робота - Вертуна»	Практическая работа
24.	Март			1	Турнир «Лучший программист»	Турнир
25.	Март			1	Игра шестая – трудные задачи	
26.				1	Изучаем команды Робота.	Опрос

№ п/п	Месяц	Число	Наименование раздела программы	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
					Игра пятая	
27.	Март			1	Игра седьмая - тренировка	Игра
28.	Март			1	Тренировка с Реальным Роботом	Игра
29.	Апрель			1	Игра девять.	Игра
30.	Апрель		Выполнение заданий; творческое программирование.	1	Игра тринадцатая. Повторители	Игра
31.	Апрель			1	Тренируем Робота	Практическая работа
32.	Апрель			1	Игра четырнадцатая	Игра
33.	Май			1	Подпрограммы	Практическая работа
34.	Май			1	Командная игра-соревнование «Битва Титанов»	Игра
				34		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (Модуль2)

№ п/п	месяц	число	Наименование раздела программы	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Сентябрь		Вводный	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	Тест
2	Сентябрь		Компьютер и Интернет (3 часа)	1	Исполнители. Команды. Программы. Скретч - среда программирования, в которой программа собирается из блоков, как из кубиков Лего.	Опрос
3	Сентябрь			1	Создание первой анимации по образцу. Выбор фона. Выбор спрайта. Простая анимация движения спрайта	Практическая работа

№ п/п	месяц	число	Наименование раздела программы	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
4	Сентябрь			1	Разработка сценарного плана простой анимации по собственному замыслу. Создание анимации по разработанному сценарному плану.	Практическая работа
5-6	Октябрь		Знакомство с графическим редактором Скретч (2 часа)	2	Графический редактор — компьютерное приложение для создания и редактирования (изменения) изображений на экране компьютера.	Практическая работа
7	Октябрь		Создание мультимедийной открытки (4 часа)	1	Исследование возможностей изменения костюма.	Опрос
8-9	Октябрь			2	Создание мультимедийной открытки по образцу.	Практическая работа
10	Ноябрь			1	Разработка сценарного плана мультимедийной открытки по собственному замыслу.	Практическая работа
11	Ноябрь		Как думают и говорят спрайты (4 часа)	1	Команды «Говорить», «Сказать», «Думать» (группа ВНЕШНИЙ ВИД)	Опрос
12-13	Ноябрь			2	Проект «Гобо читает стихотворение».	Практическая работа
14	Декабрь			1	Команда «Спросить и ждать»	Практическая работа
15	Декабрь		Планирование последовательности действий (3 часа)	1	Алгоритм. Базовые алгоритмические конструкции. Следование.	Опрос
16	Декабрь			1	Команды «Идти», «Перейти на», «Плыть секунд к», «Повернуться к» (группа ДВИЖЕНИЕ).	Практическая работа
17	Декабрь			1	Команда «Ждать» (группа УПРАВЛЕНИЕ).	Практическая работа

№ п/п	месяц	число	Наименование раздела программы	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
18-19	Январь		Компьютерная игра — своими руками (4 часа)	2	Управление спрайтом с помощью клавиш (ВВЕРХ, ВНИЗ, ВЛЕВО, ВПРАВО).	Практическая работа
20-21	Февраль			2	Создание игры «Догонит ли кошка мышку?»	Практическая работа
22	Февраль		Интерактивный плакат (3 часа)	1	Команда «Когда спрайт нажат» (группа СОБЫТИЯ).	Опрос
23	Февраль			1	Управление перемещением спрайта нажатием клавиш	Практическая работа
24	Март			1	Создание интерактивного плаката «Красная площадь» по образцу.	Практическая работа
25-26	Март		Взаимодействие объектов (4 часа)	2	Команды «Передать», «Передать и ждать», «Когда я получу» (группа СОБЫТИЯ).	Опрос
27-28	Апрель			2	Команды «Если ... то», «Повторять всегда» (группа УПРАВЛЕНИЕ).	Практическая работа
29-30	Апрель		Движение и рисование. Инструмент Перо (4 часа)	2	Линейные алгоритмы. Программа рисования для спрайта	Опрос
31	Май			1	Базовая программа рисования круга.	Практическая работа
32	Май			1	Бесконечный цикл. Команда «Повторять всегда» (группа УПРАВЛЕНИЕ).	Практическая работа
33	Май		Проектная работа	1	Разработка проекта	Практическая работа
34	Май			1	Презентация проектов (1 час)	Защита проекта