

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО
«Центр дополнительного образования
Липецкой области»

_____ И.А. Малько
«____» _____ 2019 года

Принято педагогическим советом
Протокол от 30.08.2019 г. № 37

Рассмотрено на методическом совете
Протокол от 30.08.2019 г. № 3

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Программирование на Scratch (Алгоритмика)»**

Возраст учащихся: 7-14 лет
Срок реализации: 1 год

Авторы - составители:
Шабанов Александр Викторович,
педагог дополнительного образования
Киселев Илья Сергеевич,
педагог дополнительного образования

г. Липецк, 2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Учебный план обучения	9
Содержание программы	10
Календарный учебный график	13
Условия реализации программы	16
Методическое обеспечение программы	17
Список литературы	26
Приложение 1	28

Пояснительная записка

Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Надо обладать умениями планирования своей деятельности, поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи, построения информационной модели исследуемого объекта или процесса, эффективного использования новых технологий. Такие умения необходимы сегодня каждому человеку. Поэтому важнейшей задачей обучения информатике является формирование у учащихся соответствующего стиля мышления.

Программа «Программирование на Scratch (Алгоритмика)» имеет развивающий характер, способствуя формированию алгоритмического стиля мышления, логики рассуждения, умений формализации задачи и составления алгоритма ее решения. Данный курс позволит учащимся познакомиться с тремя исполнителями и их системами команд, даст возможность поработать в прямоугольной системе координат и овладеть некоторыми геометрическими знаниями и навыками, позволит в дальнейшем подготовить их к программированию на языках высокого уровня и, возможно, определит их будущий профиль обучения.

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года N996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области»;
- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области».

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование на Scratch (Алгоритмика)» (далее - программа), является технической направленностью и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Новизна программы

В ходе освоения программы, учащиеся получают базовые знания для освоения языков программирования высокого уровня. Также стоит отметить, что большое количество времени уделяется творческим заданиям, выполнение которых благоприятно скажется на развитии творческого потенциала учащихся.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью вернуть интерес детей и подростков к научно-техническому творчеству, так как в России наблюдается острая нехватка инженерных кадров.

Педагогическая целесообразность

Программа развивает навыки формализации задачи и составления алгоритма ее решения. В ходе данной программы у учащихся формируется алгоритмический стиль мышления и развивается логическое мышление.

Цели и задачи программы

Цель программы - формирование и развитие творческих способностей. Формирование базовых знаний и навыков для изучения языков программирования высокого уровня.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Сформировать умения использовать алгоритмизацию для решения различных задач;
2. Сформировать алгоритмический стиль мышления;
3. Сформировать познавательный интерес к программированию;
4. Сформировать мотивацию к познанию и творчеству.

Развивающие:

1. Развивать образное мышление;
2. Развивать умение довести решение задачи от проекта до работающей модели;
3. Развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.

Воспитательные:

1. Воспитать умение работать в коллективе с учетом личностных качеств учащихся, психологических и возрастных особенностей;

2. Воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду;
3. Сформировать у учащихся мотивации к здоровому образу жизни;
4. Сформировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся.

Отличительная особенность.

Отличительной особенностью программы является использование метода дифференцированного обучения, основанного на принципах преемственности. Освоение программы происходит в основном в процессе практической творческой деятельности.

Обучение опирается на следующие принципы:

1. Постепенности и последовательности (от простого к более сложному).
2. Доступности материала (соответствие возрастным возможностям учащихся).
3. Возвращения к пройденному на более высоком исполнительском уровне.
4. Поиска, путем максимального развития каждого участника коллектива (индивидуальный подход);
5. Преемственности (передача опыта от старших к младшим).

Адресат программы - учащиеся, проявляющие интерес к информационным технологиям.

Представленная программа рассчитана на любой социальный статус учащихся, имеющих различные интеллектуальные, технические, творческие способности.

Набор в группы осуществляется без специальной подготовки, от учащихся не требуется специальных знаний и умений.

Объем программы

Общее количество часов – 144 часа в год.

Формы обучения и виды занятий:

- вводные занятия;
- регулярные групповые занятия;
- индивидуальные занятия;
- открытые занятия;
- конференции, соревнования, конкурсы, выставки;
- беседы (тематические, а также по технике безопасности).

Методы	Формы	Приемы
Исследование готовых знаний	Поиск материалов, систематизация знаний, лекций	Работа с методической и периодической литературой.
Метод объяснительно-иллюстративный	Лекции, беседы, рассказы, демонстрации	Беседа: «Применение компьютеров в жизни человека»
Метод репродуктивный	Воспроизведение приемов действий, применение знаний на практике	Практическая работа по разным направлениям
Метод творческих проектов	Поисковая и творческая деятельность	Самостоятельная разработка модели
Метод проверки знаний и умений	Игры, выставки по разделам	Викторина по пройденным темам

Срок освоения программы:

1 год.

Режим занятий:

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

Структура программы

Структура программы основана на модульном принципе

Модуль 1. Знакомство со Scratch.

Учащиеся ознакомятся с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.

Модуль 2. Знакомство с эффектами

Учащиеся познакомятся с блоком «Внешность» среды Scratch, его основными возможностями и назначениями.

Модуль 3. Знакомство с отрицательными числами

Учащиеся ознакомятся с отрицательными числами в скриптах и изменениями в движении спрайтов при использовании отрицательных чисел.

Модуль 4. Знакомство с пером

Учащиеся научатся пользоваться блоком «Перо» и изучат его основные цели и возможности.

Модуль 5. Циклы

Учащиеся изучат основные циклы и их взаимодействие с основным блоком программы.

Модуль 6. Условный блок

Учащиеся изучат назначение и основные возможности блока «Управление».

Модуль 7. Знакомство с координатами X и Y

Учащиеся получают представление о координатной плоскости, а также ознакомятся с ее использованием в Scratch.

Модуль 8. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр

Учащиеся создадут собственный творческий проект в среде Scratch.

Модуль 9. Знакомство с переменными

Учащиеся научатся использовать переменные, ознакомятся с их назначением в Scratch.

Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		всего	теорет.	практ.	
1 год обучения					
1.	Вводное занятие	2	2	-	Предварительная аттестация
2.	Знакомство со Scratch.	10	4	6	
3.	Знакомство с эффектами	6	2	4	
4.	Знакомство с отрицательными числами	6	2	4	
5.	Знакомство с пером	4	2	2	
6.	Циклы	12	4	8	
7.	Условный блок	8	4	4	
8.	Знакомство с координатами X и Y	6	2	4	
9.	Творческий блок. Создание мультфильмов и игр.	70	20	50	
10.	Знакомство с переменными	16	4	12	
11.	Итоговое занятие	4	-	4	Промежуточная аттестация
ИТОГО:		144	46	98	

Содержание программы

Вводное занятие

Вводное занятие познакомит учащихся с основами взаимодействия с компьютерами. Учащиеся узнают о классификации компьютеров по функциональным возможностям, а также познакомятся с техникой безопасности в компьютерном кабинете.

Модуль 1. Знакомство со Scratch.

Раскрытие алгоритмизации в жизни человек. Знакомство с текстовым редактором. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.

Практика: ознакомление с интерфейсом программы Scratch учащихся непосредственно на персональных компьютерах.

Модуль 2. Знакомство с эффектами

В рамках данного занятия учащиеся познакомятся с блоком «Внешность», его основными возможностями и назначениями, изучат эффект рыбьего глаза (раздутие) и эффект завихрения, а также научатся изменять внешний вид спрайтов при помощи эффектов.

Практика: применение изученных эффектов на спрайты.

Модуль 3. Знакомство с отрицательными числами

Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

Практика: учащиеся самостоятельно при помощи скриптов, опираясь на полученные в ходе теории знания, двигают спрайты по предложенным в задании направлениям.

Модуль 4. Знакомство с пером

В рамках модуля учащиеся научатся пользоваться блоком «Перо» и изучат его основные цели и возможности.

Практика: самостоятельное выполнение различных заданий на получение необходимых изображений при движении спрайта, а также использовании функции «поднять перо» и «опустить перо».

Модуль 5. Циклы

В рамках модуля учащиеся изучат основные циклы и их взаимодействие с основным блоком программы. Также подробно будет рассмотрен Блок «Управление».

Практика: учащиеся создают предложенный контент, используя движение спрайтов при помощи циклов.

Модуль 6. Условный блок

В рамках модуля учащиеся изучат назначение и основные возможности блока «Управление».

Практика: учащиеся на практике реализуют управление спрайтами через сенсоры с помощью блока «Управление».

Модуль 7. Знакомство с координатами X и Y

В рамках модуля учащиеся получают представление о координатной плоскости, а также ознакомятся с ее использованием в Scratch.

Практика: выполнение заданий, связанных с рисованием и перемещением спрайта по заданным координатам.

Модуль 8. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр

Учащимся будет показано как использовать полученные на прошлых уроках знания для создания собственных игр и мультфильмов.

Практика: учащиеся работают над индивидуальным проектом собственной игры или фильма

Модуль 9. Знакомство с переменными

В ходе уроков по данной теме будет рассмотрено понятие переменной, ее назначение в Scratch и применение.

Практика: учащимся будет предложено изменить свой проект из прошлой темы, используя переменные

Итоговое занятие

Представление и защита проектных работ.

Практика: предоставление и защита проектных работ учащихся

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- развитие аналитического (логического), практического и логического мышления;
- способность ставить цели, планировать свою работу и следовать намеченному плану, критически оценивать достигнутые результаты;
- развитие самостоятельности и самоорганизации;
- умение работать в команде, развитие коммуникативных навыков;
- сформировано умение вести себя сдержанно и спокойно, умеет правильно, культурно выражать свои эмоции и чувства.

Развивающие:

- развитие творческой активности;
- умение представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- развита познавательная активность.

Социальные:

- сформировано умение пользоваться приемами коллективного творчества;
- сформировано умение эстетического восприятия мира и доброе отношение к окружающим.

Регулятивные:

- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- уметь определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные:

- уметь работать с литературой и другими источниками информации;
- уметь самостоятельно определять цели своего обучения.

Коммуникативные:

- уметь организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе, уметь вступать в контакт со сверстниками.

Предметные:

- владеть основными приемами работы в программе Scratch;
- сформировано представление об алгоритмах, переменных и блоках в программе Scratch
- сформирована у учащихся база для изучения языков более высокого уровня
- у учащихся сформирована способность ориентироваться в координатной плоскости
- сформирован алгоритмический стиль мышления, логики и рассуждения.

Календарный учебный график

График разработан в соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», Положением об организации образовательной деятельности в творческих объединениях Государственного бюджетного учреждения

дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области», Уставом Центра.

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

Содержание Графика включает в себя следующее:

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

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области» в установленном законодательством Российской Федерации порядке несет ответственность за реализацию в полном объеме дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ в соответствии с календарным учебным графиком.

1. Продолжительность учебного года в Центре:

Начало учебного года – 02.09.2019 года

Окончание учебного года – 31.05.2020 года.

Начало учебных занятий:

1 год обучения – не позднее 15.09.2019 года;

Комплектование групп 1 года обучения – с 01 по 15.09.2019 года.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

2. Количество учебных групп по годам обучения и направленностям:

Направленность программы	1год обучения	2год обучения
техническая	2	-
Итого:	2	-

3. Регламент образовательного процесса:

1 год обучения – 4 часа в неделю (144 часа в год) / 72 дня;

Занятия организованы в Центре в отдельных группах.

4. Продолжительность занятий.

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором ГБУ ДО«Центр дополнительного образования Липецкой области» в свободное от занятий в общеобразовательных учреждениях время, включая учебные занятия в субботу и воскресенье с учетом пожеланий родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся с целью создания наиболее благоприятного режима занятий и отдыха детей.

Занятия начинаются не ранее 8.30 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов.

Продолжительность занятия - 45 минут.

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

5. Аттестация учащихся:

- предварительная – сентябрь;
- промежуточная – декабрь, май.

6. Центр организует работу с учащимися в течение всего календарного года.

Летний оздоровительный период – с 01.06. по 31.08.2020 года.

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

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

При работе по данной программе вводный (первичный) контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня обучающихся, их способностей. Он может быть в форме собеседования или тестирования. Текущий контроль проводится для определения уровня усвоения содержания программы. Формы контроля - традиционные: конференция, фронтальная и индивидуальная беседа, выполнение дифференцированных практических заданий, участие в конкурсах и выставках научно-технической направленности и т.д.

Условия реализации программы:

- специальные шкафы под компьютеры и оргтехнику;

- наличие компьютерной и мультимедийной техники: ноутбуки, проектор, экран, доска.

- возможности для документальной видео и фотосъемки

Форма аттестации. Аттестация учащихся – неотъемлемая часть образовательного процесса, позволяющая всем его участникам оценить реальную результативность совместной научно-технической и творческой деятельности.

Аттестация учащихся проводится в соответствии с критериями оценки (Приложение 1) по результатам предварительной и промежуточной аттестации оформляется протокол.

Предварительная аттестация проводится в сентябре. Промежуточная аттестация – декабрь, май.

Методическое материалы

Методическая работа

- разработка методических рекомендаций, дидактического материала (игры; сценарии; задания, задачи, способствующие «включению» внимания, восприятия, мышление, воображения обучающихся);

- формирование нормативно-правовой базы;
- разработка диагностического материала (кроссворды, анкеты, задания);

- разработка наглядного материала, аудио и видео материала.

Воспитательная работа

- беседа о противопожарной безопасности, о технике безопасности во время проведения занятий и участия в соревнованиях;

- беседы о бережном отношении и экономном расходовании материалов в творческом объединении;

- проведение мероприятий с презентацией творческого объединения (День знаний; День защиты детей; Славен педагог своими делами);

- пропаганда здорового образа жизни среди учащихся (беседы: «Скажи наркомании – «Нет», Курение в детском и подростковом возрасте. Вредные привычки – как от них избавиться. Беседы с учащимися воспитывающего и общеразвивающего характера.

- воспитание патриотических чувств (беседы: День народного единства; День защитника Отечества; День Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; Международный женский день 8 марта; День России).

Работа с родителями. Согласованность в деятельности педагога дополнительного образования и родителей способствует успешному осуществлению учебно-воспитательной работы в творческом объединении. В этой связи с родителями проводятся следующие мероприятия:

- родительские собрания;
- индивидуальные консультации;
- проведение соревнований, выставок, конкурсов с приглашением родителей.

Рабочая программа

1 группа: понедельник 9:00 – 10:40; среда 9:00 – 10:40.

2 группа: среда 18:10 – 19:50; пятница 16:20 – 18:10.

3 группа: среда 16:20 – 18:00; пятница 18:10 – 19:50.

4 группа: вторник 14:30 – 16:10; четверг 14:30 – 16:10.

5 группа: вторник 16:20 – 18:00; суббота 18:10 – 19:50.

6 группа: четверг 18:10 – 19:50; суббота 16:20 – 18:00.

Дата занятия	Теория	Время (мин.)	Практика	Время (мин.)	Другие формы работы	Время (мин.)	Кол-во часов
02.09 – 05.09	Вводное занятие	25	Практическая работа на ПК.	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
Модуль 1. Знакомство со Scratch.							
5.09 – 7.09	Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Английские слова»	15	2
10.09- 11.09	Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
12.09- 13.09	Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
14.09- 16.09	Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2

17.09-18.09	Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 2. Знакомство с эффектами							
19.09 - 21.09	Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
23.09 – 26.09	Блок Внешность. Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт. Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
26.09 – 28.09	Блок Внешность. Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт. Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.	25	Практическая работа на ПК	50	Знакомство с музеем авиации «Полет»	15	2
30.09 03.10	Блок Внешность. Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт. Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.	25	Практическая работа на ПК	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
Модуль 3. Знакомство с отрицательными числами							
03.10 – 05.10	Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
07.10 – 10.10	Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2

	положительных и отрицательных числах.						
10.10-12.10	Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.	25	Практическая работа на ПК	50	Дидактическая игра по математике	15	2
Модуль 4. Знакомство с пером.							
14.10 – 17.10	Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера.	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
17.10 – 19.10	Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера.	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Природные явления»	15	2
Модуль 5. Циклы							
21.10 – 24.10	Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов	25	Практическая работа на ПК	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
24.10 - 26.10	Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Этикет»	15	2
28.10 – 31.10	Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина по странам мира	15	2
31.10 – 02.11	Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
04.11 – 07.11	Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2

07.11 – 09.11	Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов	25	Практическая работа на ПК	50	Творческое задание «Рисунок»	15	2
Модуль 6. Условный блок							
11.11 – 14.11	Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.	25	Практическая работа на ПК	50	Краеведческая викторина «Люблю Липецк»	15	2
14.11 – 16.11	Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина по окружающему миру	15	2
18.11 - 21.11	Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
21.11 - 23.11	Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
Модуль 7. Знакомство с координатами Хи Y.							
25.11 – 28.11	Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
28.11 – 30.11	Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам	25	Практическая работа на ПК	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
02.12 – 05.12	Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов.	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Умники и умницы»	15	2
Модуль 8. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр.							
05.12 – 07.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина по мультфильмам	15	2

09.12 – 12.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
12.12 – 14.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Английские слова»	15	2
16.12 – 19.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
19.12 - 21.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Если хочешь быть здоров»	15	2
23.12 – 26.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
26.12 – 28.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
30.12 - 31.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
30.12 - 31.12	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Если хочешь быть здоров»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Если хочешь быть здоров»	15	2

	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Если хочешь быть здоров»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Спортивная викторина	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала	25	Практическая работа на ПК	50	Викторина «Если хочешь быть здоров»	15	2
Модуль 9. Знакомство с переменными							
	Разбор принципов работы переменных Scratchи их использование	25	Практическая работа на ПК	50	Творческая работа	15	2
	Разбор принципов работы переменных Scratchи их использование	25	Практическая работа на ПК	50	Творческая работа	15	2
	Разбор принципов работы переменных Scratchи их использование	25	Практическая работа на ПК	50	Творческая работа	15	2

	Разбор принципов работы переменных Scratchи их использование	25	Практическая работа на ПК	50	Творческая работа	15	2
	Разбор принципов работы переменных Scratchи их использование	25	Практическая работа на ПК	50	Творческая работа	15	2
	Разбор принципов работы переменных Scratchи их использование	25	Практическая работа на ПК	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
	Итоговое занятие		Представление проектов	75	Обсуждение готовых работ	15	2
	Итоговое занятие		Представление проектов	75	Инструктаж по поведению на воде	15	2
Итого: 144 часа							

Список литературы для педагога

1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.^[1]^[2]
2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
2. Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998г.
3. .Марьясова И.П. Компьютер в детском саду./Информатика в школе. Авторские курсы и методики. Методические рекомендации. Сб. Вып. 2.-Пермь, 1997. С. 63-87.
4. Горвиц Ю.М., Чайнова Л.Д., Поддъяков Н.Н., Зворыгина Е.В. и др. Новые информационные технологии в дошкольном образовании. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1998.^[1]^[2]

Список литературы для учащихся

1. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.
2. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.
3. «Раннее обучение программирование в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.
4. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы, рекомендуемые педагогам

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>.
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
4. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>.
5. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>.
6. ГОУ Центр развития системы дополнительного образования детей РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dod.miem.edu.ru>.
7. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
8. Портал «Дополнительное образование детей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vidod.edu.ru>

Оценочный лист
результатов аттестации учащихся
1 год обучения

Срок проведения: сентябрь

Цель: исследования имеющихся навыков и умений у учащихся.

Форма проведения: собеседование, тестирование, практическое задание.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Критерии оценки уровня: положительный или отрицательный ответ.

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1.	Умение работать с циклами	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Условные блоки	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии

Промежуточная аттестация

Срок проведения: декабрь, май.

Цель: оценка роста качества знаний и практического их применения за период обучения.

Форма проведения: практическое задание, контрольное занятие, отчетные мероприятия (соревнования, конкурсы и т.д.).

Содержание аттестации. Сравнительный анализ качества выполненных работ начала и конца учебного года (выявление уровня знаний и применения их на практике).

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1.	Умение работать с циклами	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Условные блоки	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
3.	Умение работать с координатами X и Y	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
4.	Эффекты и отрицательные числа	Самостоятельность в работе, дисциплинированность, аккуратность, умение работать в коллективе, развитие фантазии и творческого потенциала	Слабая усидчивость, неполная самостоятельность в работе	Неусидчивость, неумение работать в коллективе и самостоятельно
5.	Создание мультфильмов и игр	Участие в конкурсах, выставках, соревнованиях	Не учитывается	Не учитывается