***КГУ «Урицкая школа-лицей отдела образования Сарыкольского района» Управления образования Костанайской области.***

***Развитие алгоритмического мышления младших школьников посредством среды программирования Scratch***

***Автор-Составитель: Анашко А.А***

***Сарыколь 2022***

***Краткое описание***

В современном образовании наиболее актуальным вопросом стало изучение курса информатики в начальной школе.

С 2021года изучение информатики в нашей стране началось с первого класса. И практически с первых же уроков дети начинают изучать раздел «Программирование». При изучении этого раздела учащиеся знакомятся со средой программирования Scratch.

Актуальность данной темы обусловлена формированием алгоритмической культуры младшего школьника и введением среды программирования Scratch в общеобразовательную программу цифровой грамотности 1-4 классов.

***Объектом исследования*** *стал процесс обучения среды программирования Scratch*

***Предмет исследования****- формирование основных элементов алгоритмической грамотности.*

***Цель исследования****- разработка и применение программы, направленной на формирование основных элементов алгоритмической грамотности в процессе работы в среде Scratch детьми младшего школьного возраста.*

***Составитель****: Анашко А.А, учитель информатики.*

***Школа:*** *КГУ «Урицкая школа-лицей отдела образования Сарыкольского района» Управления образования Костанайской области.*

*Данная программа предназначена для обучения детей 6-8 лет программированию в среде Scratch. Программа «Первые шаги в программировании» составлена в соответствии с ГОСО и Типовой учебной программой уровня начального образования по обновленному содержанию образования. Все практические задания разработаны в соответствии с возрастными особенностями детей и предусматривают три уровня сложности.*

***Программа кружка по программированию в* Scratch**

**«Первые шаги в программировании»**

**Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Первые шаги в программировании» разрабатывалась на основе следующих материалов: Цифровая грамотность учебник для учащихся 2 класса уровня начального образования. / Ж.У. Кобдикова, Г.А Копеева, А.А. Каптагаева, А.Г. Юсупова.- Нур-Султан: Издательство «Арман ПВ», 2022.-144 стр. Цифровая грамотность. Учебник для учащихся 3 класса общеобразовательной школы / Р.А Кадиркулов, А.Д Рыскулбекова, Н.К Беристемова.- Алматы: Алматыкітап баспасы, 2021-132с.; илл. «Ранее обучение программирование в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова; Д.И. Голиков «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017. Программа «Первые шаги в программировании» составлена в соответствии с ГОСО и Типовой учебной программой уровня начального образования по обновленному содержанию образования.

Программа построена таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием, найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации. Программа строится на использовании среды Scratch при обучении детей, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. В программе предусмотрены задания разного уровня.

**Актуальность** **программы** состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования, развивать алгоритмическое, творческое и проектное мышление.

**Новизна программы** заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

**Педагогическая целесообразность** данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы состоит в том, что, изучая программирование в среде Scratch, у учащихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

**Цель** – формирование у школьников информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления.

**Задачи программы**:

**Обучающие:**

* овладеть навыками составления алгоритмов;
* изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
* сформировать представление о профессии «программист»;
* сформировать навыки разработки программ;
* познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
* сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

**Развивающие:**

* способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
* развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
* развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
* развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

**Воспитательные:**

* формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
* развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
* формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

**Принципы обучения**, реализуемые программой:

* сознательности;
* наглядности;
* доступности;
* связи теории с практикой;
* творческой активности.

Важным условием развития творческого и познавательного интереса учащегося является индивидуальный подход к нему в процессе обучения.

**Организация образовательного процесса**

**Срок реализации** **общеобразовательной (общеразвивающей) программы** «Первые шаги в программировании» - **1 год**

Рекомендуемый **возраст детей**: 6-8 лет.

На программу отводится **16 часов.**

**Наполняемость групп:**

Не более 12 человек.

В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы.

Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение учащимися навыками программирования, но и на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия.

**Ожидаемые результаты и способы их проверки**

**Личностные и мета предметные результаты**

**освоения дополнительной** **общеобразовательной**

**(общеразвивающей) программы**

**Личностные:**

* широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной;
* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
* планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
* прогнозирование – предвосхищение результата;
* контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
* оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
* поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
* структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных;
* умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;
* умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
* умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
* умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч;
* способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Мета предметные:**

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

**Проверка результативности**

Знания, умения, навыки, полученные на занятиях, необходимо подвергать педагогическому контролю, с целью выявления качества усвоенных детьми знаний в рамках программы обучения.

Формами педагогического контроля стали: тестовые задания на определение знаний, учащихся о среде программирования Scratch на начало и конец в кружке.

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков, учащихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий.**

**Высокий уровень –** учащиесядолжны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения и уметь самостоятельно создавать и выполнять программы для решения алгоритмических задач в программе Scratch.

**Средний уровень –** учащиесядолжнызнать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, грамотно и по существу излагать программный материал, не допуская существенных неточностей в ответе.

**Низкий уровень –** учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практические задания.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

**Высокий уровень** *–* выполнение 100% - 70% заданий;

**Средний уровень** *–* выполнение от 50% до 70% заданий;

**Низкий уровень** *-* выполнение менее 50% заданий.

**Учебный план на 2 полугодие 2021-2022 года**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов** |
|  | Вводное занятие | **1** |
|  | Определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch | **1** |
|  | Знакомство со Scratch | **1** |
|  | Знакомство с эффектами | **1** |
|  | Знакомство с отрицательными числами | **1** |
|  | Знакомство с пером | **1** |
|  | Циклы | **1** |
|  | Условный блок | **1** |
|  | Знакомство с координатами X и Y | **1** |
|  | Творческий блок. Создание первой игры | **1** |
|  | Создание мультфильмов | **1** |
|  | Создание поздравительной открытки | **1** |
|  | Знакомство с переменными | **1** |
|  | Разработка своего творческого проекта | **1** |
|  | Работа над итоговым проектом | **1** |
|  | Итоговое занятие. Представление своих проектов | **1** |
| **Итого:** | | **16** |

**Содержание программы**

***1 год обучения***

**1.** **Вводное занятие – 1 час**

*Теория:*Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Формы занятий:* беседа, упражнения, контроль.

*Методическое обеспечение:* словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

**2. Определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch – 1 час**

*Теория:*Вопросы для определения уровня знанийучащихся.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Формы занятий:* беседа, упражнения, контроль.

*Методическое обеспечение:* словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

**3. Знакомство со Scratch – 1 час.**

*Теоретические знания:* Техника безопасности в компьютерном классе. Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Автомобиль».

**4. Знакомство с эффектами – 1 час.**

*Теоретические знания:* 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.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа.

**5. Знакомство с отрицательными числами – 1 час.**

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

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Привидение»

**6. Знакомство с пером – 1 час.**

*Теоретические знания:* Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Рисуем объекты»

**7. Циклы – 1 час.**

*Теоретические знания:* Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Автоматическая печать».

**8. Условный блок – 1 час.**

*Теоретические знания:* Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Погоня»

**9. Знакомство с координатами X и Y –1 час.**

*Теоретические знания:* Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Погоня»

**10. Творческий блок. Создание первой игры – 1 час.**

*Теоретические знания:* Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проекты

**11. Создание первого мультфильма - 1 час.**

*Теория:*Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта.

*Практическая работа:* Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта. Выполнение проекта.

*Формы занятий:* инструктаж, упражнения, контроль.

*Методическое обеспечение:* словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

**12. Создание поздравительной открытки - 1 час.**

*Теория:*Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта.

*Практическая работа:* Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта. Выполнение проекта.

*Формы занятий:* инструктаж, упражнения, контроль.

*Методическое обеспечение:* словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

**13. Знакомство с переменными – 1 час.**

*Теоретические знания:* Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Проект «Отгадай число»

**14. Разработка своего творческого проекта –1 час.**

*Теоретические знания:* Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

**15. Работа над итоговым проектом –1 час.**

*Теоретические знания:* Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК.

*Форма проведения занятий:* беседа, демонстрация, практическая работа.

*Методическое обеспечение:* план-конспект

*Материалы и инструменты:* компьютер, проектор, доска.

*Формы подведения итогов:* обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

**16. Итоговое занятие. Представление своих проектов – 1 час**

*Теория:*Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

*Практическая работа:* Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

*Формы занятий:* беседа, итоговая выставка.

*Методическое обеспечение:* техническое оснащение – компьютеры, проектор.

**Методическое обеспечение программы**

Для реализации программы используются следующие **методы обучения**:

- ***по источнику полученных знаний***: словесные, наглядные, практические.

- ***по способу организации познавательной деятельности***:

* развивающее обучение (проблемный, проектный, творческий, частично-поисковый, исследовательский, программированный);
* дифференцированное обучение (уровневые, индивидуальные задания).
* игровые методы (конкурсы, игры-конструкторы, турниры с использованием мультимедиа, дидактические).

**Средства обучения:**

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ).

- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).

- сетевые ресурсы Scratch.

- видеохостинг Youtub (видеоуроки «работа в среде Scratch»).

- учебно-тематический план.

**Материально-техническое обеспечение программы**

**Аппаратное обеспечение:**

Процессор не ниже Pentium II

Оперативная память не менее 512 Мб

Дисковое пространство не меньше 800 Мб

Монитор с 16-битной видеокартой

Разрешение монитора не ниже 800х600

**Программное обеспечение:**

Операционная система: Windows 10

Компьютерные программы: Scratch 3

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы** | **Цель урока** | **Кол-во часов** |
|  | Вводное занятие. Техника безопасности. | Формирование у учащихся желания обучаться данной дисциплине, а не только получить необходимый минимум знаний. Познакомить обучающихся правилами по технике безопасности и санитарно – гигиеническими требованиями. | **1** |
|  | Первичное тестирование на определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch. | Определить уровень знаний и владений учащихся средой программирования Scratch. | **1** |
|  | Знакомство со Scratch. | Познакомить со средой Scratch. Основными понятиями. Интерфейсом программы. Закрепить навыки по работе с одним спрайтом (смена костюмов, настройка сложного движения). | **1** |
|  | Знакомство с эффектами | Создание условий для работы с эффектами в редакторе Scratch. Познакомить с эффектами и возможностями среды программирования Scratch. | **1** |
|  | Знакомство с отрицательными числами | Познакомить с отрицательными числами и их значениями в среде Scratch. | **1** |
|  | Знакомство с пером | Научиться использовать инструмент Перо для рисования различных фигур | **1** |
|  | Циклы | Знакомство и тренировка навыка использования операции цикла для решения учебных задач. | **1** |
|  | Условный блок | Изучить условный оператор, отработать его использование в разных вариантах, в том числе в Scratch | **1** |
|  | Знакомство с координатами X и Y | Познакомить учащихся с координатной плоскостью.  Научить учащихся ориентироваться на плоскости в системе координат, создавать изображения по координатам точек на плоскости. | **1** |
|  | Творческий блок. Создание первой игры | Создать первую компьютерную игру, используя блоки команд программы Scratch | **1** |
|  | Создание мультфильмов | Создать первый мультик, используя блоки команд программы Scratch | **1** |
|  | Создание поздравительной открытки | Создать поздравительную открытку, используя блоки команд программы Scratch | **1** |
|  | Знакомство с переменными | Познакомить учащихся с переменными и их назначением. Создавать проект в среде Scratch с использованием переменных. | **1** |
|  | Разработка своего творческого проекта | Закрепить знания по использованию среды Scratch при разработке и создании своего проекта | **1** |
|  | Работа над итоговым проектом | Закрепить знания по использованию среды Scratch при разработке при создании своего проекта | **1** |
|  | Итоговое занятие. Представление своих проектов. Итоговое тестирование на определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch. | Организовать деятельность учащихся по изучению, осмыслению и первичному закреплению новых знаний о презентации как форме представления индивидуального проекта. | **1** |
| **Итого:** | | | **16** |

**Список литературы:**

1. Цифровая грамотность учебник для учащихся 2 класса уровня начального образования. / Ж.У. Кобдикова, Г.А Копеева, А.А. Каптагаева, А.Г. Юсупова.- Нур-Султан: Издательство «Арман ПВ», 2022.-144 стр.
2. Цифровая грамотность. Учебник для учащихся 3 класса общеобразовательной школы / Р.А Кадиркулов, А.Д Рыскулбекова, Н.К Беристемова.- Алматы: Алматыкітап баспасы, 2021-132с.; илл.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.
4. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.
5. «Ранее обучение программирование в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.
6. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.
7. Типовая учебная программа уровня начального образования по обновленному содержанию образования.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 1 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | | Количество отсутствующих: | | |
| **Тема урока** | | Вводное занятие. Техника безопасности при работе с цифровыми устройствами.  Знакомство с профессией «Программист». | | | | |
| **Цели урока** | | Формирование у учащихся желания обучаться данной дисциплине. Познакомить обучающихся правилами по технике безопасности и санитарно – гигиеническими требованиями. Дать общие сведения о профессиях в It-сфере. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учащихся в виде игры «Прекрасный день».  Учитель предлагает посмотреть картинки разных профессий и рассказать о них что известно.  Как вы думаете, кто помогает людям разных профессий управляться с компьютерами?  Дети высказываются.  **Учитель:** (демонстрируется презентация). Помогают человеку управляться с этими умными машинами программисты*.* Чтобы людям различных профессий: и врачам, и учителям, и строителям и космонавтам было проще решать свои профессиональные задачи, программисты создают для каждого из них специальные программы. Очень интересная и очень важная, необходимая для всех людей работа у программистов, ведь компьютеры сегодня повсюду.  <https://yandex.kz/video/preview/?text=ролик%20о%20профессии%20программист&path=yandex_search&parent-reqid=1654960955055631-9068195100641492592-sas5-9930-f6c-sas-l7-balancer-8080-BAL-7678&from_type=vast&filmId=5673192357730379226> | | Приветствуют учителя в виде игры.  Рассматривают картинки  Отвечают на вопросы | | Устное | Музыка  Презентация  Просмотр видеоролика |
|  | Учитель предлагает отгадать загадку:  Он рисует, он считает, проектирует заводы. Даже в космосе летает. И дает прогноз погоды. Миллионы вычислений. Может сделать за минуту. Догадайтесь, что за гений, ну, конечно же – ... (компьютер)!  С этого дня мы начнем  знакомство с компьютером. Для информатики компьютер – это не только инструмент для работы с информацией, но и объект для изучения. Вы узнаете, как компьютер устроен, какую работу можно выполнять с его помощью, какие для этого существуют программные средства, узнаем, каким образом информация попадает в компьютер и какие устройства помогают в этом. А теперь я вам раздам карточки. В пустой клеточке нужно написать первую букву изображения над клеткой. | | Отгадывают загадку.  Выполняют задания по карточке. | | Устное | Картинки  Презентация |
| Середина урока | Физкультминутка  *Комплекс упражнений для глаз*.  Педагог: ребята, а теперь давайте дадим отдых нашим глазкам. Представьте, что мы на берегу теплого моря (щелкнуть мышкой в презентации). Давайте расслабимся и выполним упражнения для укрепления зрения.  а)*«Жмурки»* крепко зажмурить глаза на 3-5 сек., затем открыть их. Повторять 6 – 8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, расслабляет мышцы глаз и улучшает их кровообращение.  б) быстро моргать в течение 15 секунд. Повторить 3 – 4 раза. Упражнение улучшает кровоснабжение глаз.  в) делайте круговые движения глазами в одном, затем в другом направлении. Повторите 4—6 раз. Упражнение расслабляет мышцы глаз, улучшает их кровоснабжение. | | Слушают учителя  Смотрят видео  Слушают объяснение учителя.  Приступают к выполнению практической работы | | Устное | Вдео-ролик  Презентация  Ссылка на интерактивное задание |
| Конец урока | Итог.  -Ребята, что нового вы сегодня узнали о профессии программист?  -Что делает программист? А вам понравилось программировать?  Кто хочет стать программистом? Почему?  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению | | словесное | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 2 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Первичное тестирование на определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch.  Квест- игра «Компьютерные чудеса» | | | | |
| **Цели урока** | | Определить уровень знаний и владений учащихся средой программирования Scratch.  Выявление уровня учащихся навыками владения компьютером | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Предлагает пройти небольшое тестирование, которое состоит из 5 заданий.  Первичное тестирование на определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch. | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики.  Выполняют задания по карточкам |  | Карточки,  Смайлик |
| Середина урока | После тестирования учитель предлагает принять участие в квест игре «Компьютерные чудеса»  Что нужно делать, чтобы работа была успешной и плодотворной?  1.Внимательно слушать;  2.Не бояться высказывать свои предположения;  3.Не перебивать товарища.  Молодцы! Работаем быстро, а главное дружно.  *Возьмите карточку №1 (см. приложение).*  Внимательно посмотрите. Какой предмет лишний? Почему? Кто думает по-другому? Докажите.  На какие группы можно разделить все предметы? По каким признакам разделили на группы?  Молодцы! Отложите карточку в сторону. Она нам ещё пригодится.  *Возьмите карточку №2*. Расположите цифры в порядке убывания Каждой цифре соответствует буква. Если вы правильно расположите цифры, то сможете прочитать тему нашего занятия.  9   8  7  6  5  4  3  2  1  М  н  о  ж  е  с  т   в  о  *Слайд №1 (см. презентацию)*  Как вы думаете, что такое множество? Вы встречались уже с этим словом? Что оно может обозначать? (ответы детей).  *Слайд 2*. Посмотрите на экран. На какие группы можно разделить эти предметы? Сколько групп получилось? Как можно назвать первую группу? (домашние птицы) Кто в неё входит? А можно добавить в эту группу лошадку? (нет) Почему? Что общего у предметов этой группы? (2ноги, крылья, тело покрыто перьями). Кого мы отнесём ко второй группе? (кота, собаку, лошадь).  Дайте название этой группе. (домашние животные). Что общего у этой группы?  (4 ноги, тело покрыто шерстью, служат человеку).  Кого бы вы добавили в эту группу? А я хочу добавить в эту группу лису. Можно?  (Нет.  Это дикий зверь.  Живёт в лесу).  *Слайд 3*. Можно ли все эти предметы отнести к одной группе?   (Нет).  Почему?  Что здесь лишнее?   (Здесь все деревья, а лишний цветок).  Ребята! В математике группа предметов с одинаковыми признаками и имеющая одно общее название называется МНОЖЕСТВО. А предметы, входящие в  группу называются  ЭЛЕМЕНТАМИ  МНОЖЕСТВА.  Мы много раз делили предметы на группы. А теперь  знаем, что эти группы называются множество.  Давайте прочитаем правило.  *(Слайд 4).*  *Слайд 5, 6,7*.  Назовите элементы множества. Как называется это множество?  *А сейчас поиграем . Встали все в круг.  Я загадываю множество и бросаю мяч, вы называете элементы множества, перебрасывая мяч друг другу.*  Молодцы!   А как вы думаете, может множество состоять из одного предмета?  Прежде, чем выяснить, кто из вас прав, попробуйте выполнить ещё одно задание.   Можно ли всех, кто находится в нашем классе поделить на  множества? Сколько получится множеств? А сколько учителей ведёт урок? (1)  Один учитель может быть множеством? (да).  *Слайд 8.* *Игра «Засели домик».*  Количество элементов множества соответствует этажу дома.  1этаж – множество солнышек на небе.  2этаж – множество крыльев у птиц.  3этаж – множество углов у треугольника.  4 этаж – множество лап у собаки.  5 этаж – множество пальцев на руке.  6 этаж – множество ног у насекомых.  7 этаж – множество цветов у радуги.  Множество птичек в сказке «Репка»  (В сказке «Репка» нет птичек)  Куда поселим это множество?.  Если во множестве нет ни одного элемента, в математике это называется **ПУСТОЕ МНОЖЕСТВО.**  *Слайд 9. Игра  «Поварята».*  Ёжик и Мишутка решили принять участие в конкурсе поварят. Ёжик должен сварить компот, а Мишутка – борщ. Какие продукты понадобятся Ёжику, а какие Мишутке?  Как назовём множество продуктов для компота? Для борща?  Возьмите карточку №3. 1 вариант раскрасит множество фруктов, 2 вариант – множество овощей.  Молодцы! Все с работой справились.  Наше занятие подошло к концу.  Вам понравилось занятие? Хотите ещё поработать с множеством?  На следующем занятии мы с вами узнаем что-то новое. | | | Слушают учителя  Выполняют задания квеста |  | Презентация  Карточки с заданиями |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке. А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке.  Your reviews can make you thousands, or cost you more! | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 3 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | | Количество отсутствующих: | | |
| **Тема урока** | | Первое знакомство со средой программирования Scratch. *Практическая работа*: «Вырасти дерево» | | | | |
| **Цели урока** | | Познакомить со средой Scratch. Её основными понятиями. Интерфейсом программы. Закрепить навыки по работе с одним спрайтом (смена костюмов, настройка несложного движения). | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учащихся в виде игры «Повтори за мной».  Учитель предлагает отгадать ребус с где зашифровано слово связанное с темой нашего сегодняшнего урока. | | Приветствуют учителя в виде игры. | | Устное | Музыка  Презентация  . |
|  | **Программирование**  Задает вопросы  1.Кто- ни будь слышал из вас это слово?  С чем оно у вас ассоциируется? | | Отгадывают ребус.  Отвечают на вопросы учителя. Делают выводы | | Устное | Картинка ребуса  Презентация с вопросами |
| Середина урока | Сегодня мы познакомимся со средой программирования Scratch. И даже научимся создавать свою первую анимацию.  Для начала, давайте посмотрим небольшой видео ролик о данной программе.  <https://www.youtube.com/watch?v=v2D3pyzlRNA>  Далее объясняет новую тему урока, которая сопровождается презентацией и показом интерфейса среды Scratch.  После объяснения учитель предлагает закрепить знания при выполнении интерактивного задания.  <https://learningapps.org/view11243479>  Физкультминутка  Ну а теперь пришло время для выполнения практической работы. Для этого давайте вспомним правила поведения при работе за компьютером.  **Практическая работа**  «Вырасти дерево» Уровень А  1.Запусти программу Scratch.  2.Удали спрайт Кота | | Слушают учителя  Смотрят видео  Слушают объяснение учителя.  Выполняют задание на компьютере.  Выполняют несложное задание по презентации 1 минуту  Приступают к выполнению практической работы | | Устное | Вдео-ролик  Презентация  Ссылка на интерактивное задание  Видео ролик  Презентация  Компьютеры с установленной программой |
|  | 3.Из библиотеки спрайтов выбери дерево.    4.Перейдите во вкладку костюмы и уменьши дерево с помощью выделения.    5.Теперь для того, чтобы наше дерево постепенно начало расти, пропишем ему следующие команды.    6.Теперь, когда мы запустим программу нажав, на зеленый флажок наше дерево начнет расти.  7.Если твое дерево  выросло, то ты справился с заданием! Молодец!  Данную практическую работу ребята выполняют в 3 уровня сложности по карточкам. | | Выполняют практическую работу за компьютером.  При возникновении трудностей в выполнении практической работы обращаются к учителю за помощью  Проверяют правильность выполненного задания. | | Устное  Устное  Ребята кто правильно выполнил практическую работу получают звездочки | Карточка с практической работой.  Звездочки |
| Конец урока | Итог.  Учитель предлагает проанализировать уже выполненную работу ответив на вопросы.  Что было сложного?  Что понравилось больше.  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению | |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 4 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Знакомство с эффектами  *Практическая работа:*  «Оживи свое имя» | | | | |
| **Цели урока** | | Познакомить с основными эффектами в среде программирования Scratch. Использовать данные эффекты в создании проекта. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Учитель предлагает просмотреть видео ролик «Живые буквы»  <https://www.youtube.com/watch?v=MMJttK-Iwqs>  После предлагает ребятам самостоятельно оживить буквы. | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163>  Физминутка  <https://yandex.kz/video/preview/?text=физминутка%201%20класс&path=yandex_search&parent-reqid=1654963042447041-16805588596443628729-sas5-9930-f6c-sas-l7-balancer-8080-BAL-5608&from_type=vast&filmId=8636430460263560534>  Объяснение учителя в сопровождении презентации  Практическая работа:  **Уровень А**  1.Выбери букву из библиотеки спрайтов.  2.Выбери любой фон.    3.Когда нажимаешь на спрайт, цвет буквы должен измениться. Использовать команды: «Когда спрайт нажат», «Изменить эффект цвет на 25». Изменить цифры на любые, посмотреть на получившийся эффект.    **Уровень В**  1.Выбери букву из библиотеки спрайтов. Выбери любой фон.    2.Когда нажимаешь на спрайт, буква должна повернуться на 18 градусов 10 раз подряд.    3. Изменить цифры на любые, посмотреть на получившийся эффект.  **Уровень С**  1.Выбери буквы своего имени из библиотеки спрайтов.  2.Выбери любой фон.  3. Создай анимацию для каждой буквы разную. | | | Слушают учителя  Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке.  Your reviews can make you thousands, or cost you more! | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 5 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Знакомство с отрицательными числами.  *Практическая работа:*  «Рыбалка» Управление героем с клавиатуры. | | | | |
| **Цели урока** | | Познакомить с отрицательными числами и их значениями в среде Scratch.Использовать отрицательные числа при создании проекта. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Учитель предлагает просмотреть видео ролик  <https://www.youtube.com/watch?v=XIdXW1SosTEs> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163>  Физминутка  <https://yandex.kz/video/preview/?text=физминутка%201%20класс&path=yandex_search&parent-reqid=1654963042447041-16805588596443628729-sas5-9930-f6c-sas-l7-balancer-8080-BAL-5608&from_type=vast&filmId=8636430460263560534>  Объяснение учителя в сопровождении презентации  Все Вы умеете считать и знаете, что числа идут по порядку. Каждое следующее число больше предыдущего. Поэтому можно написать все числа в ряд и нарисовать рядом прямую линию. Это числовая ось.    Все числа на такой числовой оси больше ноля. Такие числа называются «положительные». Они вызывают только положительные эмоции. Например, два арбуза, три персика, пять шоколадок. А ещё бывают «отрицательные» числа. Это числа со знаком «минус».    Они идут от ноля влево до края бумаги и ещё дальше.      **Уровень А**  1.Из библиотеки спрайтов добавь рыбку. И выбери подходящий фон.    2.Пропиши рыбке команды с использованием отрицательных чисел    3.Расскажи какие действия выполняет рыбка. Что бы ты изменил?  **Уровень В**  1.Из библиотеки спрайтов добавь рыбку, скопируй данный спрайт и смени костюмы. Выбери подходящий фон.    2.Пропиши рыбкам команды для движения по периметру сцены.  **Уровень С**  1.Из библиотеки спрайтов добавь рыбку, скопируй данный спрайт и смени костюмы. Выбери подходящий фон. Добавь аквалангиста.    2. Придумай дальнейшую историю рыбок и аквалангиста. Пропиши им код с использованием отрицательных и положительных чисел. | | | Слушают учителя  Выполняют упражнение  Выполняют движения  Применяют отрицательные числа на практике  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке.  Your reviews can make you thousands, or cost you more! | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 6 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Знакомство с инструментом перо.  *Практическая работа:*  «Кот художник» | | | | |
| **Цели урока** | | Познакомиться с инструментом перо. Научиться использовать перо для рисования различных фигур в Scratch. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Учитель предлагает просмотреть видео ролик  <https://www.youtube.com/watch?v=XIdXW1SosTEs> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163>  Физминутка  <https://yandex.kz/video/preview/?text=физминутка%201%20класс&path=yandex_search&parent-reqid=1654963042447041-16805588596443628729-sas5-9930-f6c-sas-l7-balancer-8080-BAL-5608&from_type=vast&filmId=8636430460263560534>  Объяснение учителя в сопровождении презентации. Двигаясь по экрану, спрайт может оставлять за собой следы. Для этой цели используются команды из блока Перо. Оказывается, с их помощью можно обозначить цвет, размер и тень пера и т.д. Само перо можно поднимать и опускать.  **Просмотр видео**  [**https://www.youtube.com/watch?v=Ct7azWusY30**](https://www.youtube.com/watch?v=Ct7azWusY30)  **Уровень А**  1.Выберем инструмент перо.  2. Пропишем команды для нашего пера.    3. Что нарисовало перо? Каким образом можно нарисовать квадрат? треугольник?  **Уровень В**  1.Выберем инструмент перо.  2. Пропишем команды для нашего пера.    3.какая фигура получилась?  Самостоятельно нарисуй квадрат, круг.  **Уровень С**  1.Импортируйте из библиотеки Scratch объект Рencil (карандаш).    2. попробуй создать скрипт рисования с клавиатуры?  Как ты думаешь с помощью каких команд можно создавать рисунки в скретч. | | | Слушают учителя  Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке.  Your reviews can make you thousands, or cost you more! | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 7 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс 1 «Г»** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Циклы.  *Практическая работа:*  «Делаем зарядку» | | | | |
| **Цели урока** | | Знакомство с командой цикла. Тренировка навыка использования операции цикла при выполнении практической работы. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Учитель предлагает просмотреть видео ролик  <https://www.youtube.com/watch?v=XIdXW1SosTEs> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163>  Физминутка  <https://yandex.kz/video/preview/?text=физминутка%201%20класс&path=yandex_search&parent-reqid=1654963042447041-16805588596443628729-sas5-9930-f6c-sas-l7-balancer-8080-BAL-5608&from_type=vast&filmId=8636430460263560534>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Просмотр видео**  <https://www.youtube.com/watch?v=ldM9SUs-UB0>  **Уровень А**  1.Добавим героя из библиотеки спрайтов который будет выполнять зарядку. Выберем фон.    2. Пропишем команды для выполнения зарядки.    3. Проверим правильность выполнения работы скрипта. Какие изменения ты бы сделал?  **Уровень В**  1.Добавим героев из библиотеки спрайтов, которые будут выполнять зарядку. Выберем фон.    2. Пропишем им команды для выполнения упражнений.    3.Проверь правильность выполнения команд**.** Какие изменения в лучшую сторону ты бы сделал?  **Уровень С**  1.Добавим героев из библиотеки спрайтов, которые будут выполнять зарядку. Выберем фон.    2. Пропиши команды героям таким образом, где они по очереди будут показывать упражнения. | | | Слушают учителя  Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 8 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Условный блок.  *Практическая работа:*  «Лабиринт» | | | | |
| **Цели урока** | | Изучить условный оператор, отработать его использование при выполнении практической работы. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения) | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163>  Физминутка  <https://www.youtube.com/watch?v=SAWr-KZhD0E>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Просмотр видео**  **Уровень А**  1.Добавим мышь и сыр из библиотеки спрайтов. Нарисуем спрайт лабиринт. (Любой)    2. Пропишем команду для мышки.    3. Проверим правильность выполнения работы скрипта.  **Уровень В**  1.Добавим мышь и сыр из библиотеки спрайтов. Нарисуем спрайт лабиринт. (Любой)    2. Пропишем команду для мышки.    3. Проверим правильность выполнения работы скрипта. Добавь команды для мышки, где она будет съедать сыр.  Какие изменения ты еще бы сделал?  **Уровень С**  1.Добавим мышь и сыр из библиотеки спрайтов. Нарисуем спрайт лабиринт. (Любой)    2. Пропишем команду для мышки.    2.Добавь еще одного героя. Создай игру соревнования для двоих. | | | Слушают учителя  Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

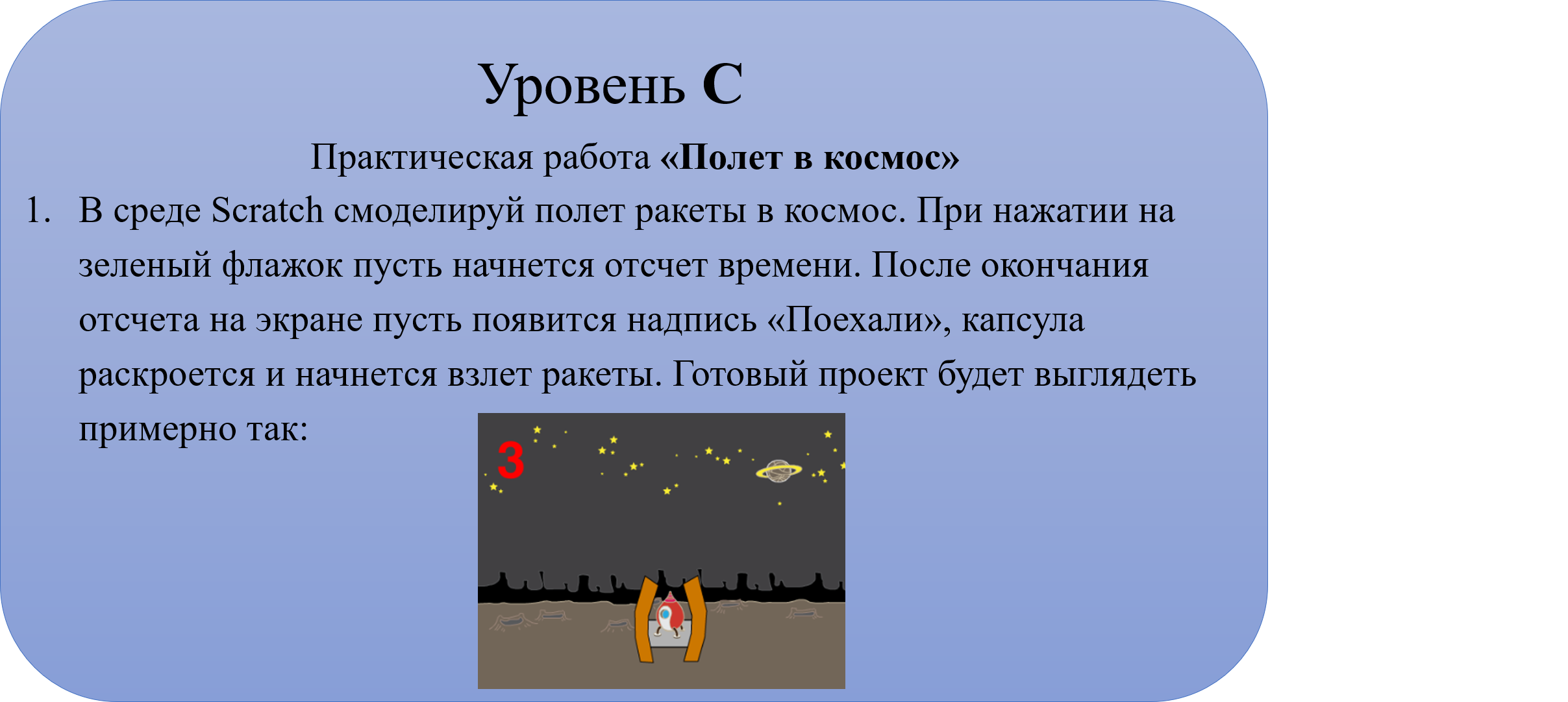
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 9 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | | Анашко Анастасия Александровна | | | | |
| **Класс 1 «Г»** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Условный блок.  *Практическая работа:*  «Лабиринт» | | | | |
| **Цели урока** | | Изучить условный оператор, отработать его использование при выполнении практической работы. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Просмотр видео**  <https://yandex.kz/video/preview/?text=урок%20скретч%20собираем%20яблочки&path=yandex_search&parent-reqid=1654971642423621-8456608252910354355-vla1-1565-vla-l7-balancer-8080-BAL-7541&from_type=vast&filmId=10494574445834781561>  **Уровень А**  1.Из библиотеки спрайтов добавим героев. Добавим фон.    2. Пропишем коту скрипт.  **3.**Пропишем скрипт яблоку.    4. Проверим правильность программы.  **Уровень В**  1.Из библиотеки спрайтов добавим героев. Добавим фон.    2. Пропишем коту скрипт.  **3.**Пропишем скрипт яблоку.    4.пропишем скрипт летучей мыши.    5. Проверь правильность выполнения программы.  **Уровень С**  1.Из библиотеки спрайтов добавим героев. Добавим фон.    2.Пропиши скрипт коту для сбора яблочек, Добавь счет собранных яблок. Добавь еще героев и придумай им действия в данной игре. | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 10 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Создание поздравительной открытки.  *Практическая работа:*  «8 марта» | | | | |
| **Цели урока** | | Научиться планировать порядок действий при создании собственного проекта. Создать поздравительную открытку используя блоки уже изученных команд программы Scratch | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Просмотр видео**  <https://www.youtube.com/watch?v=EHT4250qsEQ>  **Уровень А**  1.С помощью пера создай надпись. 8 марта.  2.Создай анимацию каждой букве. Добавь понравившийся фон  **Уровень В**  1.С помощью пера создай надпись. С 8 марта.  2.Создай анимацию каждой букве. Добавь понравившийся фон.  3.Добавь шарики, цветы и тд. Оформи свою открытку.  **Уровень С**  1.С помощью пера создай надпись. С 8 марта.  2.Создай анимацию каждой букве. Добавь фон скаченный с интернета.  3.Оформи праздничную открытку. | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 11 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | | Анашко Анастасия Александровна | | | | |
| **Класс 1 «Г»** | | Количество присутствующих: 12 | | | | Количество отсутствующих: |
| **Тема урока** | | Мой первый мультик  *Практическая работа*: «Полет в космос» | | | | |
| **Цели урока** | | Отрабатывать навык планирования действий при создании собственного проекта. Создать свой первый мультик, используя блоки уже изученных команд программы Scratch | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы | |
| Начало урока  0-3 мин | Приветствие учащихся. Положительный настрой на урок.  Учитель предлагает выполнить разминку на повторение. Прием  «Найди пару  <https://learningapps.org/view20512196>  Учитель открывает почту и замечает письмо от сказочника. Сказочник потерял сказку о космосе и просит помочь ребят создать новую. | | Приветствуют учителя.  Отгадывают  Находят правильные ответы  Слушают письмо | словесное | Музыка  Презентация  Интерактивная доска | |
| Середина | -Какие задачи вы ставите перед собой?  -Что хотите узнать?  Учитель предлагает посмотреть видео про космос, и определиться с выбором сюжета.  -Ребята, а как вы думаете? Сможем ли мы с вами создать мультфильм в среде  Scratch.  Разбор схемы проекта.  Предлагает детям нарисовать интеллект-карту проекта.  *Физкультминутка*  [*https://www.youtube.com/watch?v=FFCJ\_uKK3FQ&ab\_channel=%D0%94%D0%B0%D0%A4%D0%B8%D0%9D%D0%B0*](https://www.youtube.com/watch?v=FFCJ_uKK3FQ&ab_channel=%D0%94%D0%B0%D0%A4%D0%B8%D0%9D%D0%B0)  Создание проекта.  Объяснение учителя по скриптам.  **Практическая работа**  «Полет в космос»  1.Откроем среду программирования Scratch и удалим спрайт котика. Добавим ракету и подходящий фон.  2. Добавим еще один фон | | Дети хотят помочь сказочнику, но у них возникают трудности в создании мультика.  Обсуждают проект.  Рисуют интеллект-карту  Выполняют упражнения  Выполняют работу за компьютером  По уровням |  | Видео  Листочки, карандаши  Фломастеры  Магниты  Видео физминутки  Практическая работа карточки | |
|  | 3.Пропишем ей скрипт для запуска в космос.    4.Проверим правильность выполнения программы нашей анимации.  Раздает дополнительные задания по уровням | | После выполнения практической работы демонстрируют свои проекты классу. | Две звезды и одно пожелание |  | |
| Итог урока 3 мин | Итог урока.  Подводят итоги урока.  -Что сегодня мы с вами делали в течении урока?  -В чем у вас были затруднения?  -А что давалось легче?  Рефлексия: «Палец вверх» | | Отвечаю на вопросы учителя, подводят итоги. Выбирают подходящий жест. | Благодарит детей за работу. | Карточки с вопросами  Картинки для рефлексии  презентация | |







|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 12 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Моя первая игра.  *Практическая работа:*  «Собираем яблочки» | | | | |
| **Цели урока** | | Отрабатывать навык планирования действий при создании собственного проекта. Создать первую компьютерную игру используя уже изученные блоки команд среды программирования Scratch. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Смайлик настроения)  Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Просмотр видео**  <https://yandex.kz/video/preview/?text=урок%20скретч%20собираем%20яблочки&path=yandex_search&parent-reqid=1654971642423621-8456608252910354355-vla1-1565-vla-l7-balancer-8080-BAL-7541&from_type=vast&filmId=10494574445834781561>  **Уровень А**  1.Из библиотеки спрайтов добавим героев. Добавим фон.    2. Пропишем коту скрипт.  **3.**Пропишем скрипт яблоку.    4. Проверим правильность программы.  **Уровень В**  1.Из библиотеки спрайтов добавим героев. Добавим фон.    2. Пропишем коту скрипт.  **3.**Пропишем скрипт яблоку.    4.пропишем скрипт летучей мыши.    5. Проверь правильность выполнения программы.  **Уровень С**  1.Из библиотеки спрайтов добавим героев. Добавим фон.    2.Пропиши скрипт коту для сбора яблочек, Добавь счет собранных яблок. Добавь еще героев и придумай им действия в данной игре. | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 13 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Знакомство с переменными.  *Практическая работа:*  «Стрелялки» | | | | |
| **Цели урока** | | Познакомить учащихся с переменными и их назначением. Использовать переменные в среде программирования Scratch при выполнении практической работы. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Хорошее настроение)  Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Просмотр видео**  <https://www.youtube.com/watch?v=INh_UwWIntc>  **Уровень А**  1.Из библиотеки спрайтов добавим фон ли же нарисуем его самостоятельно.    2.Нарисуем спрайт пушки, клубничку, пулю.  3.Пропишем скрипт пушке    4.Пропишем скрипт пули    5.Скрипт для клубники    **Уровень В**  1.Повтори все действия из пункта А.  2.Добавь другие фрукты. Пропиши им подобные команды  **Уровень С**  1.Повтори все действия из пункта А.  2.Усложни игру на свою фантазию. | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с практической работой |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 14 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Разработка своего творческого проекта в среде Scratch. | | | | |
| **Цели урока** | | Отрабатывать навык планирования действий при создании собственного проекта. Закрепить знания по использованию среды Scratch при разработке и создании своего проекта. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие учителя! (Хорошее настроение)  Повторение интерфейса среды программирования скретч в виде интерактивного упражнения  <https://learningapps.org/view6618163> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  Объяснение учителя в сопровождении презентации.  **Практическая работа**  Создание собственного проекта | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с подсказками |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 15 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Работа над итоговым проектом | | | | |
| **Цели урока** | | Отрабатывать навык планирования действий при создании собственного проекта. Закрепить знания по использованию среды Scratch при разработке при создании своего проекта | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие!  «Смайлик настроения»  Интерактивное задание на повторение  Кроссворд  <https://learningapps.org/25489517> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу.  Просмотр видео | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  **Практическая работа**  Продолжение работы над собственным проектом. | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с подсказками |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конспект урока № 16 | | | | | | |
| **Ф.И.О. учителя** | |  | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | Количество отсутствующих: | | | |
| **Тема урока** | | Итоговое занятие. Тестирование на определение уровня знаний и владений средой программирования Scratch. Представление своих проектов. | | | | |
| **Цели урока** | | Определить уровень знаний и владений учащихся средой программирования Scratch. На примере собственного проекта показать навык овладения средой программирования Scratch. Организовать деятельность учащихся по осмыслению и закреплению знаний о презентации как форме представления индивидуального проекта. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока | Приветствие!  «Смайлик настроения»  Интерактивное задание  <https://learningapps.org/25489517> | | | Приветствуют учителя. Дарят смайлики друг другу. | Устное | Смайлик  Компьютер  Видео ролик |
| Середина урока | Физминутка для глаз  <https://www.youtube.com/watch?v=GyOWOO3O88w>  **Представление своих проектов**  **Итоговое тестирование** | | | Выполняют упражнение  Выполняют движения  Приступают к практической работе в среде скретч |  | Презентация  Физминутка  Карточки с подсказками |
| Конец урока | Итог.  Подводят итог сегодняшней работе на уроке.  А сейчас спасибо всем! Вы молодцы!  Рефлексия.  Предлагает выбрать смайлик в соответствии с настроением на уроке. | | | Анализируют свою деятельность на уроке.  Выбирают смайлик по настроению |  | Смайлики  Презентация |