

**Учебная ситуация – презентация персональной игры «Dino»
в среде программирования RobboScratch**

Общие данные	
Фамилия Имя Отчество педагога	Голубых Елена Владимировна
Учебная тема	Презентация персональной игры
Несколько слов о причине выбора темы, возраста	Игра создана с помощью языка Scratch и позволяет повысить интерес учащихся к данному языку программирования. Также наглядно и практически педагог может продемонстрировать практическую значимость изучения программирования. Данная тема является одним из основных этапов изучения возможностей управления Роботом посредством программируемой платформы (Роббо Лаборатория).
Возраст учащихся (класс)	10-13 лет, 4-7 класс.
Планируемые результаты, формируемые в данной учебной ситуации	
Личностные	Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу. Приобретение опыта исследования, анализа, прогнозирования и формулирования дальнейших задач.
Метапредметные	Формирование понимания процесса постановки и решения программных задач. Формирование умения находить пути решения как самостоятельно, так и с помощью преподавателя.
Предметные	Изучение понятия ветвления. Изучение конструкций языка Scratch «ЕСЛИ», «ЕСЛИ-ИНАЧЕ», логических операций «И», «ИЛИ», логических переменных. Использование функционала встроенного графического редактора платформы. Пропедевтика темы «Циклы», «Переменные».
Название учебной ситуации	
Краткое описание учебной ситуации	Учащимся предстоит написать игру – программу, с возможностью управления игровым объектом с помощью клавиш клавиатуры. Программа будет использоваться для игры, направленной на отработку действий с клавиатурой, выработку хорошей реакции действий и анализирование текущей ситуации. Игра предполагает, что спрайт – герой «Dino» не перемещается по игровому полю, а стоит на месте, но относительно него двигается спрайт – объект «Дерево» (создание клона объекта). Управление спрайтом «Dino»

	<p>осуществляется с помощью клавиши «пробел», при нажатии на которую спрайт подпрыгивает вверх и опускается в исходное положение. Задача спрайта «Dino» преодолеть препятствие в виде дерева. При каждом преодолении препятствия скорость появления новых деревьев увеличивается – растёт темп/скорость игры. У пользователя игры задача – набрать максимальное количество очков.</p> <p>Если главный герой не перепрыгивает препятствие, то игра заканчивается.</p>
<p>Рекомендации для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов и/или ответу на проблемный вопрос</p>	<p>Ознакомление. Рассказать детям о проекте и объяснить какие задачи перед ними стоят. Задать тему работы.</p> <p>Понимание. Повторить материалы предыдущих занятий, которые понадобятся для создания проекта. Показать пример.</p> <p>Применение. Дать ученикам задание создать дизайн игры, героев, продумать принцип организации управления объектом. Создать игру.</p> <p>Анализ. Объясните другим ученикам в группе как вы сделали проект, какие алгоритмы использовали для его создания.</p> <p>Синтез. Просмотреть проекты, выбрать лучший проект. Объяснить почему определенный проект лучше, чем другой.</p> <p>Оценка. Оцените, насколько продуктивен данный проект.</p>
<p>Действия учителя для создания условий достижения запланированных результатов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объяснить роль ветвления, переменных, цикла для подобных программ и способы их применения. 2. Объяснить роль логических элементов для подобных программ и способы их применения. 3. Подготовить и обеспечить материально-техническое оснащение данной УС: необходимое программное обеспечение.
<p>Работа от имени учащегося (группы учащихся)</p>	
<p>Первый этап: Сначала я размышляю над тем, как создать игру и решаю нарисовать свои спрайты или беру готовые.</p> <p>Второй этап: Размышляю, как реализовать управление главным спрайтом при помощи клавиатуры. Выбираю начальную и конечную точку (координаты) для спрайта «Дерево» при создании клонов спрайта и проектировании их движения.</p> <p>Третий этап: Программирую движение спрайта «Герой» на игровом поле и движение спрайта-препятствия «Дерево» по игровому полю, а также логику их взаимодействия.</p> <p>Четвертый этап: Программирую логику взаимодействия спрайта «Dino» со спрайтом «Дерево», логику их появления на карте, возможность перезапуска игры</p>	

или оптимальных условий для победы. Обязательно учитываю возраст пользователей игры при задании начального уровня сложности игры.

Для создания этой игры необходимо знать основы программирования в Scratch. Создав игру полностью, я увидел, что все мои части проекта превратились в полноценную игру.