

**Лавринова Ирина Игоревна**

**ОГБОУ “Центр образования для детей с особыми образовательными потребностями г. Смоленска”**

**email: [lavrinoва.ii@dist67.ru](mailto:lavrinoва.ii@dist67.ru)**

### **Перспективы использования среды Scratch в рамках развития информационно-образовательной среды образовательного учреждения**

Информационно-образовательная среда образовательной организации создается с целью формирования условий для перехода ОО на более качественный уровень образования, который позволит более продуктивно, комфортно, наглядно проводить занятия, исходя из требований ФГОС [3], включать обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность. И чем больше и разнообразнее будут средства наполнения, тем интереснее и насыщеннее будет информационная образовательная среда и “совершеннее методы обучения и воспитания при электронном обучении” [4].

Существует ряд визуальных сред программирования Scratch, Snap!, Blockly, особенности которых рассмотрены нами в публикации “Изучение визуальных сред программирования в ЦДО” [1]. Рассмотрим визуальную объектно-ориентированную среду программирования Scratch [2] и разберемся, какие возможности она предоставляет для творчества педагогов и обучающихся, а также каким образом она может трансформировать информационно-образовательную среду образовательной организации.

Как было сказано выше, Scratch - это язык программирования для обучения школьников младших и средних классов.

Интерфейс Scratch максимально прост, так как был рассчитан на использование детьми, и содержит несколько графических закладок - скрипты,

костюмы, звуки. В этих закладках выбираются нужные команды, действия, отображение, звуковое оформление и другие параметры. Результат готового проекта показывается в общем окне.

Все программы строятся из “кирпичиков” - блоков - и напоминают по внешнему виду конструктор “Лего”. Это позволяет уйти от синтаксической рутины, код программы визуально получается логичен. Кроме того, результат своих действий обучающийся может проверить незамедлительно, запустив главного героя - рыжего кота.

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения образовательной программы - личностным, метапредметным и предметным.

В частности, личностные результаты подразумевают способность ребёнка к саморазвитию, самоопределению, способность ставить цели, выстраивать познавательную деятельность.

Начинать освоение Scratch можно уже с обучающимися начальной школы на простых упражнениях, знакомясь постепенно с интерфейсом, создавая анимации, мультфильмы и так далее, постепенно усложняя задания. Причем выполнение заданий будет происходить не пассивно, путем зубрежки и механических упражнений, а осмысленно, глубоко и основательно.

Создание даже простого проекта на Scratch требует выстраивания алгоритма, планирования действий и стремления к поставленной цели.

Создание же более сложного проекта предполагает работу над нелинейным алгоритмом, совершенствование своих знаний и навыков алгоритмизации, саморазвитие, самостоятельное изучение и открытие новых знаний и способов действий, что будет способствовать повышению уровня личностных результатов.

Нынешний вариант федеральных государственных образовательных стандартов включает в качестве обязательного требования обеспечение,

проверку и оценку метапредметных образовательных результатов учеников.

И здесь на помощь приходит Scratch. Он метапредметен - понятия, используемые средой, могут быть применены к различным образовательным областям, поскольку здесь на одной и той же основе можно реализовать алгоритмы, сценарии действий, модели явлений и процессов.

Для занятий по различным учебным дисциплинам учитель может создавать тренажеры, модели объектов, процессов или явлений, но самое полезное - создать это вместе с обучающимся, или предложить создать, например, мини-мультфильм самостоятельно. Знания, полученные на уроках математики, информатики здесь, несомненно, пригодятся.

Действия по организации скрипта, составлению алгоритма, разработки дизайна проекта, моделированию процесса или явления, работы над проектом в сети - это действия метапредметные.

Предметные результаты ФГОСом понимаются как умения для конкретной предметной области.

Здесь проекты Scratch помогут сформировать и глубже изучить сущность понятий. Созданные на основе Scratch тренажеры будут способствовать более полному усвоению терминологии предмета и помогут закрепить знания на практике.

При этом Scratch может использоваться на протяжении всего урока для создания конечного продукта, либо привлекается фрагментарно на каких-либо этапах работы.

Таким образом, даже десятиминутная работа над небольшим Scratch-проектом в процессе выполнения учебного занятия помогает решить массу задач, которые ставят перед учителем образовательные стандарты. Проекты, созданные учителем и обучающимися на занятиях, позволяют обогатить и наполнить ИОС ОО комплексом разноплановых авторских электронно-

образовательных ресурсов.

### **Источники**

1. Лавринова И.И. “Изучение визуальных сред программирования в ЦДО” // Сборник VIII ежегодной межрегиональной конференции "Инфокоммуникационные технологии в региональном развитии". Смоленск, 2015

2. Официальный сайт сообщества Scratch.

URL: [https://scratch.mit.edu/scratch\\_1.4/](https://scratch.mit.edu/scratch_1.4/) (Обращение: 07.01.2016)

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.) // Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: [минобрнауки.рф/документы/938](http://минобрнауки.рф/документы/938) (Обращение 07.01.2016).

4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» // Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: [минобрнауки.рф/документы/2974](http://минобрнауки.рф/документы/2974) (Обращение 23.01.2016).