

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ И МУЛЬТИМЕДИА- КОНТЕНТА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ**

Новое поколение детей, подростков и даже взрослых людей зачастую не может представить повседневную жизнь без смартфона и интернета. Информационные технологии стали обычным явлением для банальных вещей: вызова такси, оплаты коммунальных услуг, покупки билетов в кино и еще многого другого в нашем мире.

Главной задачей учителя является передача знаний, формирование умений и навыков, которые пригодятся учащемуся в его самостоятельной жизни. Для этого педагогу необходимо использовать такие формы и методы подачи материала, которые позволят максимально понятно, грамотно, точно и полно передать необходимую ребенку. По способу восприятия [1] различают несколько видов информации: визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная и вкусовая. Для человека преобладающим способом восприятия информации является визуальный. Зрительная информация обладает уникальной возможностью воздействия и способствует успешному достижению самых разных целей и решению конкретно поставленных задач. Ни для кого не секрет, что использование мультимедийных средств и соответствующего контента на уроке позволяет в разы увеличить восприимчивость обучающихся к информации. Но не стоит забывать и о негативной стороне ИКТ на уроке, поэтому использовать их следует обдуманно и порционно.

Для того чтобы учащимся был интересен урок и они вынесли из него максимальное количество информации, можно предложить технологию дополненной реальности, которая широко используется сегодня в развлекательных целях (маски в Instagram, VK, FaceApp и др.). Технология дополненной реальности была применена мною на уроке информатики при выполнении самостоятельной работы «Использование условий для исполнителя Робот» в 7 классе. В ходе учебного занятия использовались проектор, компьютер со средой программирования Pascal, смартфоны с приложением дополненной реальности, рабочие тетради, учебник. На уроке учащиеся сталкивались в заданиях с проблемными ситуациями, которые смогли успешно разрешить с помощью дополненной реальности.

Рассмотрим задачу [2, с.49].

Исходное положение исполнителя Робот указано на рисунке 1.1.

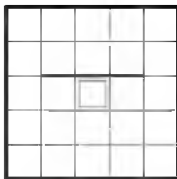
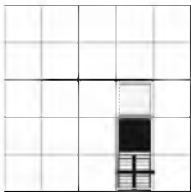


Рисунок 1.1 – Исходное положение исполнителя Робот

Отметьте знаком «+» клетку, в которой окажется Робот в результате выполнения программы.

```
program a1;  
uses Robot;  
begin  
Field(5, 5);  
if WallFromUp then Right else Up;  
if FreeFromUp  
then begin Left; Paint; end  
else begin Down; Paint; Down; end;  
end.
```

При решении задачи учащиеся часто испытывали трудности в определении истинности условия, тем самым исполнитель Робот часто уходил по «неправильному» пути. Также некоторые учащиеся воспринимали полную форму команды ветвления как сокращенную. Для проверки правильного решения учащийся наводил камеру своего смартфона на рисунок, и на месте рисунка появлялся видеофайл, демонстрирующий правильное решение. Это показано на рисунке 1.2.



*Рисунок 1.2 – Конечное положение исполнителя Робот*

Использование дополненной реальности в данном задании позволило каждому учащемуся проверить правильность выполнения задачи пошагово.

Преимуществами использования дополненной реальности на уроке информатики являются:

- индивидуальное рассмотрение учащимся непонятных ему вопросов;
- гибкость представления материала (картинка может быть любого размера);
- использование разнообразного контента при подаче материала (картинка, видеофайл, звуковой файл, ссылка на веб-сайт).

Недостатками использования дополненной реальности на уроке информатики являются:

- трудоемкий процесс создания мультимедиа-контента;
- неполная обеспеченность всех лиц учебного процесса специальным оборудованием.



## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Информация [Электронный ресурс] : Материал из Википедии – свободной энциклопедии : Версия 102602741, сохранённая в 20:08 UTC 7 октября 2019 / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан-Франциско : Фонд Викимедиа, 2019. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=102602741>
2. Информатика : рабочая тетрадь для 7 класса : пособие для учащихся учреждений общ. сред. образования с рус. яз. Обучения / Л. Г. Овчинникова. — 11-е изд. — Минск : Аверсэв, 2018. — 128 с.