

1. Э.Г. Готман «Задачи по планиметрии». – Москва, «Учебная литература», 1996ж. – 500с.
2. Ефремов Д. «Новая геометрия треугольника». – Одесса, 1902. – 302с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ «SCRATCH» НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ПЯТЫХ КЛАССАХ

*Авторы: **Беисов Р.Х.**, студент 3 курса специальности «Информатика»,
Малхасян В.В., студент 3 курса специальности «Информатика»
Научный руководитель: **Радченко Т.А.**, м.е.н., ст. преподаватель
Костанайский государственный педагогический университет*

В 2018 году, в учебную программу Республики Казахстан, для пятых и седьмых классов, были внесены изменения. В связи с этим было добавлено немалое количество новых, интересных тем. Для улучшения образования и понимания детьми основ программирования в пятых классах в программу был введен язык программирования «Scratch» позволяющий развивать у детей интерес к изучению предмета «Информатика». Именно о нем мы и поведем разговор.

Scratch – образовательный язык программирования с чисто графическим интерфейсом. Этот язык был создан в качестве инструмента, который сделает программирование простым и интуитивно понятным. Целью было позволить детям, у которых нет опыта программирования, изучить основные принципы императивного, объектно-ориентированного и многопоточного программирования. Естественно, его применение ограничено образовательными и развлекательными целями [1]. Данный язык программирования появился относительно недавно. Он очень прост в использовании и им, можно начинать пользоваться с нуля, не обладая при этом первоначальными знаниями в области программирования. Scratch является очень интересным и занимательным предметом изучения для детей. Их привлекает возможность создания игр, фильмов, анимированных историй и многого другого, и прелесть в том, что ограничивает их в этом только их фантазия [2].

Во время практики в школе мы вели уроки в пятых классах, непосредственно нам пришлось вместе с детьми знакомиться с языком программирования «Scratch».

Было замечено, что данный язык программирования, интересен, занимателен, а главное полезен ученикам. Так же наблюдалось, что тяга к изучению основ программирования в курсе информатики, с помощью данного языка, среди всей параллели, резко возросла. И благодаря привлекательному графическому интерфейсу Scratch'a увеличилась успеваемость учеников.

При проведении уроков, наблюдался большой интерес в те моменты, когда вводная часть, или же опрос домашнего задания проходили с использованием самой программы, что могло в полной мере показать ее

возможности детям. И в ходе практики, к одному из наших уроков, мы готовились именно с помощью языка программирования Scratch. Перед нами стояла задача вспомнить и закрепить темы «Архитектура компьютера», «Алгоритмы и лабиринты». Данные темы при простом опросе вызывают затруднения у учащихся, так как встречается много научных определений и терминов.

Поэтому мы разработали небольшую игру, состоящую из двух этапов. В самом начале появляется главный фон с надписью «Играть!». Первым этапом, является тест, состоящий из 15 вопросов по теме «Архитектура компьютера». Все вопросы были составлены, опираясь на учебник. При каждом правильном ответе ребенок получает один балл, при неправильном ответе ребенок балл не получает (Рисунки 1 и 2).

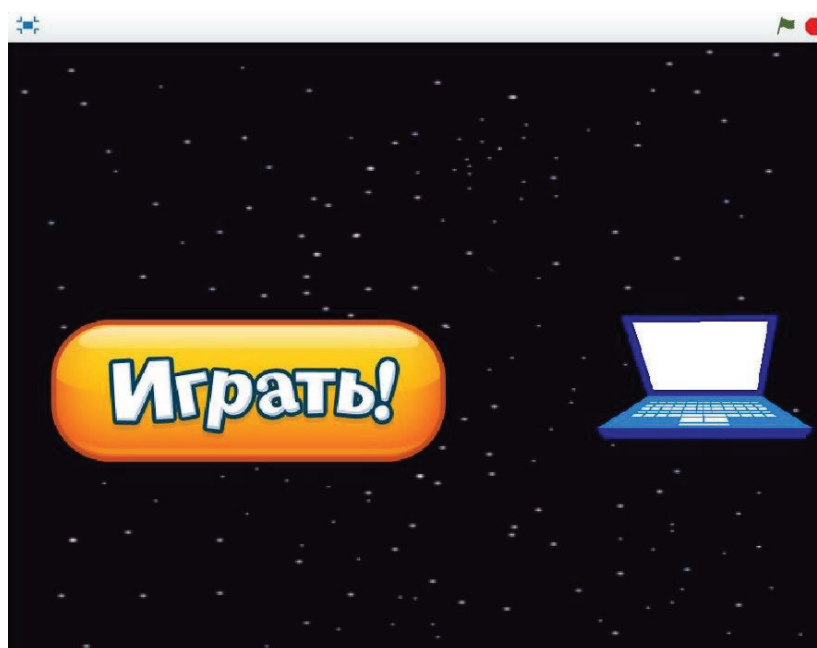


Рисунок 1 – Главный фон

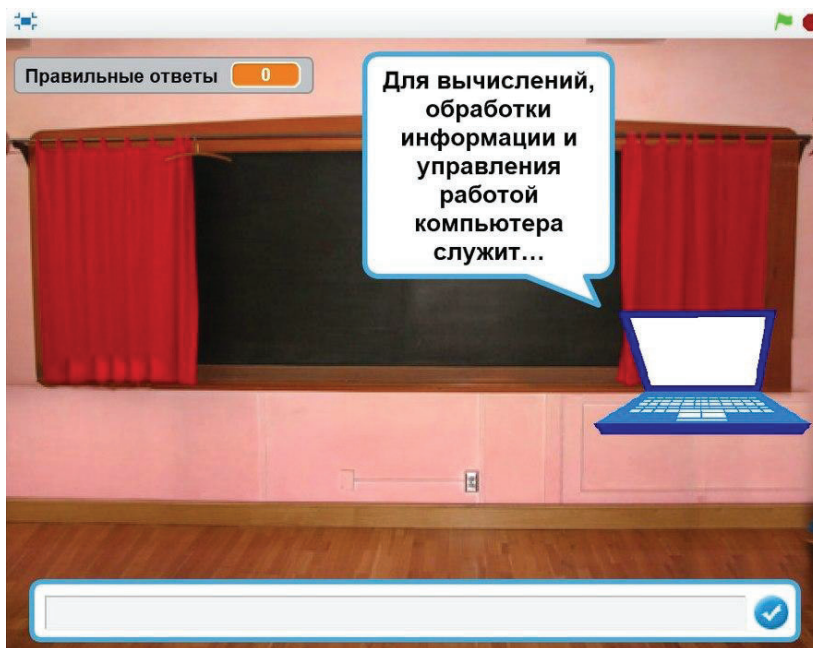


Рисунок 2 – Этап первый «Вопросы»

Второй этап – это лабиринт, который рассчитан на внимательность и точность учащихся. С помощью желтого круга, который закреплен к курсору, нужно добраться до красного круга в конце лабиринта, не задевая его стенок. Если ученик задевает стенку лабиринта, то у него отнимается 0,1 балла и прохождение лабиринта начинается сначала (Рисунок 3).

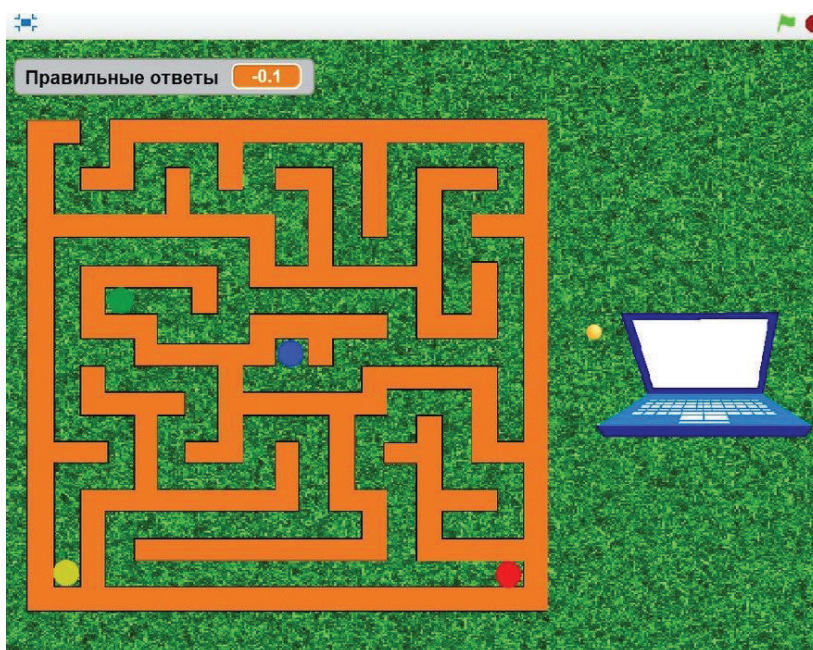


Рисунок 3 – Второй этап «Лабиринт»

Данная игра оказалась очень успешной, дети хотели все больше новых вопросов и новых лабиринтов. Средний балл по все параллели был достаточно высоким. Из чего можно сделать вывод, что обновление учебной программы, в

некоторых аспектах очень хорошо влияет на успеваемость детей, это естественно связано с заинтересованностью данной программой, и простотой ее использования. В целом, остальные темы в учебном плане, с использованием языка программирования Scratch и других программ, становятся достаточно познавательными, легко воспринимаемыми и интересными.

Список использованной литературы:

1. <http://progopedia.ru/language/scratch/>
2. <https://geekbrains.ru>

«КЕҢІСТІКТЕГІ ВЕКТОРЛАР» ТАҚЫРЫБЫН ЛОГИКАЛЫҚ-ДИДАКТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

Авторы: Бекмухамедова Д.А., «Математика» мамандығының 4 курс студенті

*Ғылыми жетекші: Беркімбай Р.Ә., аға оқытушы
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті*

Л.С.Атанасян оқулығының IV тарауының мазмұнын талдап мынадай қорытынды жасауға болады:

1. Тақырыпта ұғымдарды 2 топқа бөлуге болады:

а) Кеңістіктегі вектор ұғымы, тең және коллинеар векторларды анықтамасы, векторлардықосужәнеазайту, вектордысанғақөбейту.

Бұл мазмұнның ерекшелігі – оқушыларға белгілі жазықтықтағы векторларларға қолданылған амалдарды кеңістік үшін жүйелеу және қорыту. Сондықтан оларды қарастырғанда оқушылардың өздік жұмыстарының үлесін күшейту қажет.

б) Компланар векторлардың анықтамасы. Бұл оқушылар үшін жаңа материал, сондықтан ол маңызды. Жаңа анықтаманы жұмыстың толық схемасы мен пысықтауды қажеттеді.

Атап өтілген анықтамалардың логикалық құрылымы оқушылар үшін жаңа емес. Барлық ұғымдар вербальды және графикалық формада ұсынылған. Вектор ұғымына, тең және коллинеар векторларға қатысты объектілердің бар болуы планиметрияның сәйкес ұғымдарына ұқсастықтары бойынша айқын болып саналады. Екі немесе бірнеше векторлардың қосындысы мен азайтындысы бар болуы оларды салумен дәлелденеді. Ұғымға келтіру және олардан салдар шығару шеберлігін қалыптастыруды жалғастыру үшін кең мүмкіндіктер бар.

2.Тарауда теоремалар көп емес. Оқылатын материалдар жаңа болуына байланысты оларды да 2 топқа бөлуге болады:

а) нүктеден берілген векторға тең вектор салу туралы теорема; векторлардың қосындысы нүктені таңдаудан және векторлардың суретінен тәуелсіздігі туралы теорема; векторларды қосу және векторды санға көбейту заңдары.