

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИКИ В ПРОФИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАССАХ

Научная статья

Шарипова И. И.¹, Арискин В. Г.²

¹Студент

²Кандидат педагогических наук, доцент

Ульяновский государственный педагогический университет имени И.

Н. Ульянова, г. Ульяновск, Россия

Корреспондирующий автор (ilizshar@gmail.com)

Аннотация

Целью научной статьи – исследовать как игровые технологии могут повысить мотивацию и интерес учащихся на уроках физики в профильных технологических классах. В качестве объекта исследования выступают профильные технологические классы; а в качестве предмета исследования – влияние данного типа урока на образовательные результаты учащихся. В результате этой работы мы сможем выяснить насколько эффективно применения данных технологий для мотивации учащихся к познавательной деятельности на уроках физики.

Ключевые слова: игровые технологии, игра, урок, физика.

Введение

Для учащихся значимую роль в формировании мировоззрения об окружающей среде, законах и свойствах живой и неживой природы играет ФИЗИКА. Соответственно, очень важно, чтобы дети учили данный предмет. Однако у современных детей очень низкая заинтересованность к познавательной деятельности данного предмета. Физика достаточно сложная наука, а постоянное использование на уроках традиционного метода обучения не вызывает у учеников интереса и мотивации изучать данный предмет. Как же поднять данную мотивацию у учащихся?

Самый старый и добрый способ – это игра. В начальных классах уроки с

использованием игровых технологий встречаются часто, однако с каждым годом все реже и реже. У старших классов и вовсе отсутствуют. Важно помнить, что в школе в первую очередь учатся дети и не важно сколько им лет и в каком они классе. Зачастую даже многим взрослым интересно участвовать в играх.

Учащимся по своей природе любят играть. *Игра* является мощным стимулом обучения, она повышает заинтересованность к предмету и мотивацию к ее изучению. Мотивов гораздо больше в игровой деятельности в отличие от обычной учебной. Одни подростки участвуют в играх дабы реализовать свои способности и возможности, другие – для получения высокой оценки и т.д.

Итак, игровые технологии – это метод обучения, использующий игровые элементы и механизмы для достижения образовательных целей.

По форме проведения можно выделить следующие группы нестандартных уроков:

1. Урок – соревнование (конкурсы, турниры, эстафеты, деловая игра, викторина, научный квиз, кроссворд и т.д.);
2. Уроки, опирающиеся на фантазию (урок-сказка, урок-подарок и т.д.);
3. Уроки, напоминающие публичные формы общения (известная телепередача, пресс-конференция, диалог, журналистика и т.д.);
4. Уроки, основанные на имитации деятельности различных организаций (суд, расследование, квест, цирк и т.д.);
5. Уроки, основанные на формах и методах работы известных в обществе (интервью, репортаж, комментарии, исследование, мозговой штурм и т.д.);
6. Уроки, содержащие в себе формы внеклассной деятельности (КВН, «клуб знатоков», спектакль, концерт и т.д.);
7. Интегрированные уроки.

План уроков с использованием игровых технологий:

1. Организационная часть (7 минут).

Приветствие учащихся, актуализация знаний, формулирование темы урока, постановка целей и задач, вступление в игру.

2. Основная часть урока (25 минут).

Здесь происходит основной процесс игры. Учащиеся выполняют задания данной игры, анализируют решения.

3. Заключительная часть урока (5 минут).

Обобщение, подведение итогов урока, рефлексия.

4. Домашнее задание (3 минуты).

У каждого урока с использованием игровой деятельности присутствуют свои временные рамки, соответственно, время на каждый этап урока может регулироваться по желанию учителя.

Приведем пример конспекта такого игрового урока.

Предмет: физика.

Класс: 10.

Уровень образования: углубленный.

Тема урока: Кинематика материальной точки.

Тип урока: повторение и обобщение.

Форма урока: урок – викторина.

Цель урока: обобщить знания у учащихся по разделу кинематика материальной точки.

Ресурсы: Физика 10 класс Касьянов В. А., углубленный уровень, Дрофа, 2019, презентация по теме «Кинематика материальной точки».

1. Организационный этап (7 мин).

Приветствует учеников.

Учитель: на протяжении уроков мы проходили с Вами раздел «Кинематика материальной точки». На данном уроке мы подведём итоги данного раздела, вспомнив и обобщив наши знания. Сегодняшний урок – урок-викторина. Для начала нам необходимо поделиться на 4 команды и выбрать капитана. Ваша задача ответить на вопросы, которые появляются на экране. Какая команда наберет больше баллов – побеждает. И в качестве приза вся команда получается оценку 5. Также будет спец приз для одного ученика, который будет самым активным на протяжении всей игры, этот ученик может быть выбран из любой команды.

Основная цель нашего урока – это вспомнить и обобщить знания из пройденного раздела.

2. Основная часть урока (25 мин).

Учитель: Викторина состоит из 3 этапов, которые усложняется по мере прохождения. Итак, приступим к игре.

I этап: Физика в определениях.

1. Кинематика – это ...
2. Материальная точка – это ...
3. Траектория – это ...
4. Перемещение – это...
5. Средняя путевая скорость – это...
6. Мгновенная скорость – это...
7. Баллистика – это...

II этап: Физика в формулах.

1. Закон равномерного прямолинейного движения по оси X.
2. Закон равнопеременного движения.
3. Формула мгновенного ускорения.
4. Формула относительной скорости.
5. Формула угловой скорости.

III этап: Физика в задачах.

1. Тело брошено с поверхности земли под углом 30 градусов к горизонту со скоростью 30 м/с. Определите сколько длился полёт тела до удара о поверхность земли.
2. Камень, брошенный с холма высотой 5 метров под каким-то углом к горизонту со скоростью 20 м/с, упал на землю через некоторое время после броска. Под каким углом к горизонту бросили камень, если максимальная высота, на которую он поднимался относительно земли равна 10 метров? Сопротивление воздуха не учитывать.
3. Найдите максимальную высоту подъема камня, который бросили с поверхности земли под углом 45 градусов к горизонту, если он упал обратно на землю на расстоянии 20 м от точки броска. Сопротивлением воздуха пренебречь.

3. Заключительная часть урока (5 мин).

Учитель делает выводы по итогам викторины, называет победившую команду, ученика, который получается спец приз. Выставляет оценки. Проводит рефлексию вместе с учениками.

4. Домашнее задание (3 мин).

Учитель: Ребята, в качестве домашнего задания вам нужно сделать кроссворд на 20 слов по теме «Кинематика материальной точки».

Заключение

Внедрении игровых технологий в преподавании физики в профильных технологических классах может значительно повысить эффективность обучения, так как повышается заинтересованность к предмету, и мотивация его изучать. Важно отметить, что успешная реализация урока с использованием игровых технологий требует от учителя творческого подхода и готовность адаптировать традиционные методы обучения к современным требованиям образовательного процесса. Также стоит помнить, что полный переход на нетрадиционные методы обучения будет неразумным, так как это может быстро надоесть. Необходимо комбинировать стандартные и нестандартные методы обучения для получения наилучшего результата.

Литература

1. Селевко Г.К., Современные образовательные технологии. – М.:Народное образование, 1998. – 256 с.
2. Физика 10 класс Касьянов В. А., углубленный уровень, Дрофа, 2019. – 329 с.
3. [Selevko-Ped. teKhnologii.pdf](#)
4. [Игровая технология в преподавании физики](#)