УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ

АТКАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ" АТКАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 Г. АТКАРСКА

САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА

АНТОНОВА ВЛАДИМИРА СЕМЕНОВИЧА

**I МУНИЦИПАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**

**«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ -**

**ПУТЬ К ВЫСОКИМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ»**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Автор: Волостнова Мария Михайловна, учитель физики  МОУ-СОШ №3 г. Аткарска |

**г. Аткарск, 2024 г.**

Одна из основных тенденций развития образования, связанная с изменениями, внесенными в стандарты школьного образования, состоит в пересмотре организации учебной деятельности, введение в урок новых видов деятельности. Активизация познавательной деятельности ученика без развития его интереса практически невозможна. Именно поэтому обучение должно системно развивать и укреплять познавательный интерес, что приведет к улучшению качества знаний. Данный аспект является крайне актуальным и важным при работе в классах разного профиля, в частности, при изучении физики. Для повышения активности в классе необходимо изучать потребности учащихся, так как в каждом классе есть ученики с разным уровнем мотивации к учению. Задача учителя – создать такой климат в классе, чтобы влиять на мотивацию успеха на уроке.

Активность учеников на уроке непосредственно связана с ситуацией заинтересованности. Добиться интереса к изучению физики в настоящее время достаточно непросто, учителю приходится прибегать к использованию разнообразных форм, методов и средств, порой нетрадиционных. Эффективно организованная проверка знаний показывает ученику, насколько правильно им была проделана собственная работа, каких успехов он добился в освоении учебного материала, где выявились пробелы и недостатки.

В этой связи рассмотрим возможности сетевых сервисов, позволяющие учителю создавать разнообразные дидактические материалы для повышения эффективности учебной деятельности школьников.

Обратимся к сервису LearningApps.org (<https://learningapps.org/>), покажем возможности его использования в работе школьного учителя на примере изучения физики в старших классах. Он служит для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей (упражнений). Каждый педагог может использовать тот или иной модуль для решения конкретных задач в своей предметной области. Модули могут быть использованы для закрепления теоретических и практических знаний, их проверки могут служить удобной оболочкой для организации различных конкурсных мероприятий и для активизации познавательной деятельности обучающихся.

Упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в образовательном процессе. Данные упражнения не являются законченными учебными единицами и должны быть интегрированы в сценарий обучения (урока). Интерактивные упражнения нередко используют в смешанном и дистанционном обучении, чтобы вовлечь учащихся в тему занятия и быстро проверить их знания, а также для разминки и закрепления изученного материала.

В LearningApps пользователи могут найти большую библиотеку готовых упражнений, которая разбита на категории по предметам, конкретным темам и уровням образования, и шаблоны для создания собственных интерактивных заданий (тестов, паззлов, кроссвордов), упражнений вида «заполните пропуски», «расставьте по порядку» и других заданий.

На рисунках приведены примеры различных упражнений, выполненных с помощью шаблонов рассматриваемого сервиса. «Найти пару» (рис. 1), ссылка на упражнение: <https://learningapps.org/watch?v=phdmo92z223>, игра для тренировки зрительного восприятия скорости обработки информации. Учащимся предлагается как можно быстрее найти, например, соответствие рисунков физических явлений и формул.

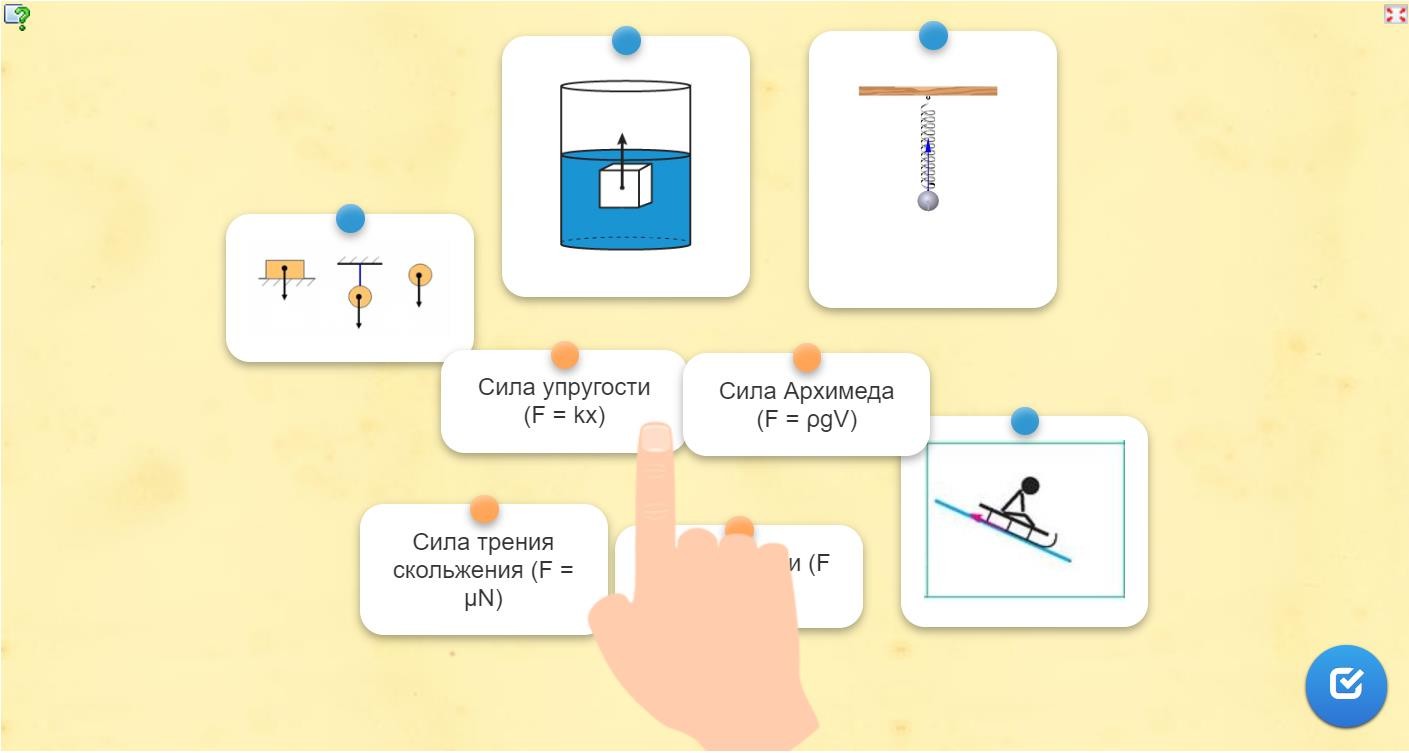


Рисунок 1 – Пример упражнения в формате игры «Найти пару»

Пример задания в стиле игры «Кто хочет стать миллионером» (рис. 2), ссылка на упражнение: <https://learningapps.org/watch?v=pbvo47a1t23>, предполагает выбор правильного ответа, является аналогом тестирования в увлекательной форме. Количество заданий может быть любым, с каждым следующим вопросом увеличивается уровень сложности и шансы получить отличную оценку. Такая работа может вписаться в различные этапы урока, например, в актуализацию и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии на уроке открытия новых знаний.



Рисунок 2 – Упражнение в стиле игры «Кто хочет стать миллионером»

Использование подобных игровых ситуаций на уроке подходит учащимся независимо от возраста, так как уровень её сложности адаптируется к потребностям каждого игрока. Это игры для тренировки мозга, помогают укреплять когнитивные способности в увлекательном и интерактивном формате.

Задания в формате «Заполни пропуски» (рис. 3) можно использовать на уроках физики, когда необходимо проверить знания формулировок различных определений или какого-либо теоретического материала.

В качестве примера рассмотрим оригинальный текст:

**Земля** – это большой **магнит**. Причем на самом деле магнит, с настоящим магнитным **полем**. Но сейчас речь пойдет о другом явлении – явлении притяжения тел к Земле, от прыгающего с дерева котика до летящего мимо стероида. Называется это явление **гравитацией**. **Маленькое** тело притягивается к тому, что **больше**, – это и есть **гравитация**.

Когда мы встаем на весы, стрелка отклоняется. Это происходит потому, что масса **Земли** очень большая, и сила тяготения буквально **придавливает** нас к поверхности. На более легкой Луне человек весит **меньше** примерно в шесть раз.

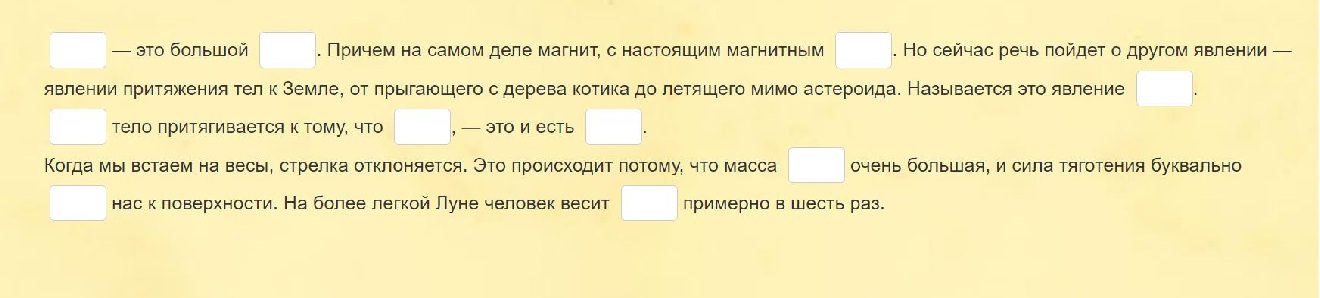


Рисунок 3 – Пример задания в формате «Заполни пропуски» (ссылка на упражнение: <https://learningapps.org/watch?v=pniosw3tc23>).

Из приведённых примеров видно, что использование таких заданий способствует развитию мыслительных навыков. Задания учат классифицировать, сопоставлять, анализировать, принимать решения, делать выводы, способствуют снятию эмоционального напряжения на уроках. При выполнении интерактивных домашних заданий, построенных с помощью сервиса LearningApps, учащиеся получают навыки самостоятельной работы, имея возможность исправлять свои ошибки.

В заключение хочется оговориться, что рассматриваемый сервис при работе не требует специальных сложных навыков. Как только будет освоен один модуль, он сразу же становится основой для создания множества подобных по другим темам. Разрабатываемые упражнения отвечают основным принципам дистанционных образовательных технологий: принципу интерактивности, который организует продуктивный диалог учащегося с цифровыми образовательными ресурсами, принципу адаптивности, облегчающему использование нового поколения учебных материалов, содержащих цифровые образовательные ресурсы в конкретных параметрах настройки учебного процесса, что способствует сочетанию различных моделей обучения, принципу гибкости, который позволяет участникам работать с одинаковым темпом, в котором они нуждаются, и в удобное для себя время, принципу эффективности и объективности оценки образовательных достижений учащихся. Еще одно важное преимущество таких форм работы – развитие у детей рефлексивных навыков и оценка реального уровня достижений.

Несомненно, разработка таких интерактивных упражнений требует от учителя достаточных усилий и времени. Наиболее простой выход – найти что- то готовое в интернете. Но часто оказывается, что найденный материал не вполне соответствует идее, уровню подготовки учеников в том или ином классе.

Список используемой литературы

1. Милоенко Т.С. Методические рекомендации по использованию на уроках физики сервиса LearningApps [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-po-ispolzovaniyu-na-urokah-fiziki- servisa-learningapps-584933.html (дата обращения 26.01.2024).
2. Степанюк И.В. Активизация познавательной деятельности на уроках физики с помощью программы-конструктора Learningapps.org // Молодой ученый. 2021. № 17 (359). – С. 296-300. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/359/80287/ (дата обращения: 26.01.2024).
3. Чернышев Р.Н. Использование сервиса LearningApps.org для создания интерактивных дидактических материалов по физике // Образовательный альманах. 2021. № 12 (50). – С. 151-152 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://f.almanah.su/50.pdf.