

**Чубукова Виктория Алексеевна**

студентка

Научный руководитель

**Хорун Людмила Владимировна**

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный

педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

г. Тула, Тульская область

**ФОРМИРОВАНИЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СРЕДСТВАМИ  
ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

*Аннотация:* в статье рассматривается вопрос об использовании цифровых образовательных технологий на уроках окружающего мира с целью формирования у младших школьников астрономических знаний. Автором приведены примеры форм работы с применением цифровых технологий с учащимися начальной школы. В статье также раскрыто содержание каждого вида заданий в процессе формирования астрономических знаний на уроках окружающего мира.

*Ключевые слова:* урок окружающего мира, младшие школьники, формирование знаний, астрономическое знание, цифровые образовательные технологии.

Для применения цифровых образовательных технологий, способствующих формированию у младших школьников астрономических знаний, следует конкретизировать, что мы под ними подразумеваем.

Так, профессор Г.В. Вишневская под цифровыми образовательными технологиями подразумевает инновационный способ организации учебного процесса, нацеленный на использование электронных систем, обеспечивающих наглядность [1, с. 236].

В данной ситуации напрашивается вопрос: «При использовании какого рода заданий педагогом можно использовать цифровые образовательные технологии для эффективного формирования у младших школьников астрономических знаний на уроках окружающего мира?»

В данном случае можно предложить реализовать комплекс заданий, направленный на формирование астрономических знаний у младших школьников на уроках окружающего мира с использованием цифровых образовательных технологий, включающий в себя следующие виды заданий:

- 1) работа с текстом;
- 2) выполнение графических работ;
- 3) задания исследовательского характера;
- 4) творческие задания.

Первый блок заданий, обозначенный выше, направлен на работу с текстом. Его целью является осмысленное понимание прочитанного. Работа с текстом предполагает под собой: сопоставление информации из разных источников; обобщение и систематизацию полученной информации, перевод текста в табличную форму; создание собственных текстов [2, с. 25]. Использование на уроках средств наглядности поможет школьникам лучше запомнить нужную информацию, так как зрительные анализаторы обладают более высокой пропускной способностью.

В нашем случае, на этапе закрепления изученного материала по теме «Почему солнце светит днём, а звёзды ночью?», можно предложить учащимся пройти интерактивную викторину на основе игры «Кто хочет стать миллионером» на образовательной платформе [learningapps.org](https://learningapps.org) [4]. Данная платформа предполагает под собой создание интерактивных заданий разных видов: викторина, сортирование, классификация, ввод текста, кроссворд, лента времени и т. д. Для учащихся будет намного интереснее выполнить такую викторину, чем викторину, напечатанную на листе. Данная викторина содержит иллюстративный материал. Каждый вопрос оценивается баллами (Денежной суммой), как в игре «Кто хочет стать миллионером». Таким образом, здесь прослежива-

ется чёткая связь с финансовой грамотностью. Учащиеся понимают, что с каждым верным ответом, сумма выигранных баллов увеличивается. И если учащийся ответил правильно на все вопросы, то, как и в игре «Кто хочет стать миллионером», он достигает высшей точки, т. е. миллиона рублей.

При работе с текстом можно взять на вооружение использование SMART-доски. Возможности её использования многогранны: информация, записанная на доске, сразу же отображается на мониторе компьютера; текст может вводиться как при помощи виртуальной клавиатуры, так и от руки, с использованием специальных маркеров. Для наглядного использования информации на уроках педагогам доступна программа Smart NoteBook, открывающая безграничные возможности работы с текстовой, графической информацией.

Например, при изучении темы «Планеты Солнечной системы» учащимся выводится на экран интерактивной доски текст, в котором пропущены слова. Слова для справок даны ниже. Учащимся нужно перетащить слова в пропуски. При помощи программы Smart NoteBook, педагог настраивает триггеры для слов таким образом, что при выставлении слова не на своё место, слово загорается красным цветом. Если учащийся верно вставил слово, то оно загорается зелёным светом.

Ещё один вид заданий, направленный на формирование астрономических знаний – это графические работы, подразумевающие работу со схемами, картами.

При выполнении такого рода заданий можно использовать программу Microsoft PowerPoint.

При изучении темы «Сокровища звёздного неба» учащимся предлагается построить схему созвездия, опираясь на презентацию, выведенную на экран доски, используя подручные материалы (Спички без фитиля, пластилин). Презентация будет отображать поэтапное выполнение работы. Благодаря использованию данной программы у учащихся будет складываться целостное представление о конечном продукте. Помимо этого, данный вид работы положительно воздействует на развитие мелкой моторики рук.

Ещё одна популярная образовательная платформа, позволяющая выполнять задания в интерактивной форме – образовательная платформа Учи.ру [3]. Данная платформа строит диалог с учащимися на основе их действий. Если учащийся верно выполнил задание, то за это он получает похвалу. А в случае неправильного ответа платформа задаёт уточняющие вопросы, помогающие верно ответить на поставленный вопрос.

При работе над темой «Планеты Солнечной системы» на платформе Учи.ру есть карточка, содержащая задания строго по этой теме. И одно из заданий направлено на работу со схемой. Учащимся нужно расположить планеты в правильной последовательности относительно удаления от Солнца.

Цифровые технологии можно внедрить в образовательный процесс и на этапах проведения исследований. При помощи программы Smart NetBook педагогу можно создать анимацию, позволяющую учащимся воспроизвести следующий опыт: Учащимся нужно найти причину смены дня и ночи. В их распоряжении на интерактивную доску выведен глобус с меткой на городе, в котором они живут. Им нужно повернуть глобус так, чтобы в городе, на котором стоит метка, наступила ночь. Прокрутив глобус, они делают вывод о том, что смена дня и ночи происходит из – за вращения Земли вокруг своей оси.

Ещё один блок заданий, позволяющий применить цифровые образовательные технологии – это задания творческого характера.

Творческое способно вызвать к себе интерес школьника своей содержательной осмысленностью, но одновременно предъявляет высокие требования к его творческим возможностям [6].

К данному блоку заданий можно отнести решение кроссвордов, филвордов, создание макетов различного рода.

На уроках для эффективного усвоения учебного материала педагогам доступна образовательный интерактивный проект «Российская электронная школа» [5], собравший в себя интерактивные уроки с 1 по 11 класс. Помимо подачи теоретического материала, каждая тема содержит множество заданий различного уровня сложности. В теме «Мир глазами астронома» мы можем использовать

данный интернет – ресурс в целях закрепления материала. Например, предложив учащимся решить филворд, в котором загаданы названия восьми планет Солнечной системы. Каждому слову отведена своя цветовая рамка. Или же решить кроссворд на тему «Космос глазами астронома», который так же присутствует в данном интернет – источнике.

Данная образовательная платформа может позволить ребятам собрать пазлы. После изучения темы «Освоение космоса» учащимся может быть предложено задание с пазлами. Для облегчения задания контур каждой детальки обозначен.

В итоге, описанный нами комплекс заданий с применением цифровых образовательных технологий, будет способствовать эффективному формированию астрономических знаний у младших школьников на уроках окружающего мира.

### ***Список литературы***

1. Вишневская Г.В. Технологический подход в педагогическом процессе высшей профессиональной школы / Г.В. Вишневская // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2008. – №6 (10). – С. 235–239.

2. Наволенко Г.Я. Работа с научно-популярными текстами (Формирование осознанного чтения) / Г.Я. Наволенко. // Начальная школа до и после. – 2012. – №8. – С. 25.

3. Образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей «Учи. Ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uchi.ru/?->

4. Платформа для создания мультимедийных интерактивных упражнений [learningapps.org](https://learningapps.org) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learningapps.org/>

5. Российская электронная школа «РЭШ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resh.edu.ru/>

6. Черткова Р.Е. Творческое задание как форма работы с одаренными детьми развитие / Р.Е. Черткова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/553176>