

УДК 373.1

Е. И. Летьягина,факультет начального, дошкольного и специального образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Н. А. Коробейникова

Возможности цифровой платформы «Яндекс.Учебник» в формировании умения у младших школьников решать текстовые задачи на движение

Аннотация. Статья посвящена вопросам использования образовательного сервиса «Яндекс.Учебник» при обучении младших школьников. В статье приведены примеры упражнений, которые рекомендуется использовать учителем на уроке, а также примеры, которые можно предложить учащимся в качестве домашнего задания.

Ключевые слова: интерактивные упражнения, «Яндекс.Учебник», математика, начальная школа, текстовые задачи на движение, скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи на движение являются трудной и проблемной темой не только для начальной, но и для средней и старшей школы, поэтому формировать умение решать задачи, в частности на движение, нужно начиная с первых шагов их изучения. Кроме того, на данную тему в начальной школе отводится недостаточное количество часов, поэтому педагогу нужно сделать всё возможное, чтобы сформировать у детей умение решать основные виды текстовых задач на движение.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом учитель должен использовать на современных уроках электронные образовательные ресурсы, поэтому мы решили рассмотреть известную цифровую платформу «Яндекс.Учебник» [2] с целью выявления ее возможностей для формирования умения у младших школьников решать текстовые задачи в рамках урока, а также в качестве домашнего задания.

«Яндекс.Учебник» — бесплатная цифровая платформа, которая предлагает занятия для начальной и средней школы по основным школьным предметам. Для использования материалов платформы учителю нужно создать свой класс и добавить в него учеников. Младшие школьники могут начать заниматься дома при переходе по ссылке от педагога. Весь процесс отслеживается в журнале. Задания на данной платформе можно выводить на интерактивную доску и использовать на уроке. Обучающие карточки сопровождаются интересными иллюстрациями. Примечательно то, что в дан-

ном сервисе можно выбрать не только учебный предмет, но и образовательную программу [1].

Перейдем к разделу «Текстовые задачи на движение». При использовании данной платформы обучение детей проходит в форме игры, что способствует повышению эффективности учебного процесса. Формируются все необходимые умения, которые требуются в рамках образовательной программы. Младшие школьники работают с таблицей, схемой, используют в своих вычислениях формулу. В отличие от работы по учебнику здесь обучающиеся не расписывают всю задачу по алгоритму, а вводят недостающие данные, элементы схемы, части формулы. Это экономит время и позволяет выполнить большее количество заданий. Тексты задач не похожи друг на друга: участники движения здесь не только поезд и автомобиль, но и черепахи, зайцы, богатыри Алёша Попович и Илья Муромец, жители Марса и др.

«Яндекс.Учебник» предлагает следующие виды задач: подготовительные задачи; простые задачи на нахождение расстояния, скорости, времени; различные случаи решения простых задач; задачи на встречное движение; задачи на движение в противоположных направлениях; задачи на одновременное движение в одном направлении вдогонку; задачи на одновременное движение в одном направлении с отставанием.

Подготовительные задачи отличаются большим разнообразием формулировок заданий, что способствует осознанности при решении задач. В данный раздел входят такие задания, как «Дополни

правило (найти скорость/время/расстояние)», «Соедини величину с ее единицами измерения», «Отметь животное на рисунке (сравнение скоростей)», «Реши задачу (медленнее/быстрее в ... раз, без термина “скорость”», «Задания с изучением движения по координатному лучу (подписать координаты на шкале, определить направление движения объектов, определить, чему равна цена деления шкалы, какое расстояние между объектами)».

Данный вид задач помогает актуализировать и закрепить знания детей, необходимые для дальнейшего формирования у них умения решать текстовые задачи на движение.

Раздел «Простые задачи» включает в себя 20 шаблонов-карточек по задачам, объединяющим в себе темы «Простые задачи на нахождение скорости», «Простые задачи на нахождение расстояния», «Простые задачи на нахождение времени». На платформе представлено более 36 видов разнообразных заданий по каждому виду простых задач. Сюда относятся: «Допиши правило и реши задачу», «Допиши формулу и реши задачу», «Заполни таблицу (без выбора наименований / с выбором наименований)», «Выбери верное решение задачи», «Какое выражение соответствует задаче?», «Реши задачу» (рис. 1).

Самые медленные звери — это ленивцы. Большую часть жизни они проводят на деревьях, почти не двигаясь. По земле ленивцы могут передвигаться только на животе, ползком. Реши задачу про этого зверя.

Ленивец полз 16 секунд со скоростью 4 см/с. Какое расстояние он прополз?

$$4 \cdot 16 = 64 \text{ (см)}$$

Ответ: ленивец прополз см.

Ответ Ответить

Заполни таблицу.

v	t	s
45 м/с	1 с	<input type="text" value="45"/> м
10 м/мин	5 мин	<input type="text" value="50"/> м
1 км/ч	80 ч	<input type="text" value="80"/> км

Ответ Ответить

Рис. 1. Примеры упражнений раздела «Простые задачи»

В задачах раздела добавлены интерактивные элементы, позволяющие ученикам поэкспериментировать. Например, при изучении взаимосвязи скорости, времени и расстояния учащиеся могут перемещать пешехода и велосипедиста по числовой оси, замечая закономерность между скоростью и расстоянием (рис. 2).

Перемести автомобиль и велосипедиста на схеме.

Между городом Дальним и озером Светлым прямая дорога длиной 200 км. Из города к озеру одновременно отправились автомобилист и велосипедист. Скорость автомобилиста 60 км/ч, а велосипедиста — 20 км/ч. Покажи, где будут автомобилист и велосипедист через 2 часа.



Рис. 2. Пример упражнения из раздела «Простые задачи»

Задачи на встречное движение, задачи на движение в противоположных направлениях, задачи на одновременное движение в одном направлении вдогонку, задачи на одновременное движение в одном направлении с отставанием — это типы задач, с которыми обучающиеся начинают знакомиться во II полугодии, и на их изучение отводится не так много часов по программе. Платформа предлагает более 20 типов заданий: «Рассмотри схему, ответь на вопрос и реши задачу», «Составь схему к задаче», «Перемести автомобилиста и велосипедиста на схеме», «Реши задачу с неизвестным (скоростью/временем/расстоянием)», «Выбери верное решение к задаче», «Задачи с неизвестной скоростью удаления».

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровая платформа «Яндекс.Учебник» оказывается удобной для формирования умения решать текстовые задачи на движение у младших школьников. Разработчики сервиса предлагают для использования более 20 шаблонов по каждому виду задач на движение, можно использовать как готовые карточки, так создавать свои задания. Структура заданий такова, что одно умение разбивается на множество мелких умений, которые помогают более эффективно изучить данную тему. Интерактивные задания заинтересуют младших школьников больше, чем обычные задачи в учебнике, поэтому педагог легко может использовать обучающие карточки не только на уроке, но и в качестве домашнего задания.

1. Преимущества и недостатки платформы Яндекс.Учебник / А. О. Фролова, Д. Д. Слюнкова, Г. И. Мухтарова, А. Прохницкая // Известия института педагогики и психологии образования. — 2021. — № 2. — С. 86–89.
2. Яндекс.Учебник : [сайт]. — URL: <https://education.yandex.ru/> (дата обращения: 10.04.2021).