

УДК 373.31

Т. С. Климова, О. В. Фурина, И. А. Гончарова, И. В. Башлыкова

T. S. Klimova, O. V. Furina, I. A. Goncharova, I. V. Bashlykova

Климова Татьяна Сергеевна, учитель начальных классов, МБОУ «Лицей № 34», г. Новокузнецк, Россия.

Фурина Ольга Викторовна, учитель начальных классов, МБОУ «Лицей № 34», г. Новокузнецк, Россия.

Гончарова Ирина Александровна, учитель начальных классов, МБОУ «Лицей № 34», г. Новокузнецк, Россия.

Башлыкова Инна Валерьевна, учитель начальных классов, МБОУ «Лицей № 34», г. Новокузнецк, Россия.

Klimova Tatyana Sergeyevna, teacher, MBOU «Lyceum № 34», Novokuznetsk, Russia.

Furina Olga Viktorovna, teacher, MBOU «Lyceum № 34», Novokuznetsk, Russia.

Goncharova Irina Aleksandrovna, teacher, MBOU «Lyceum № 34», Novokuznetsk, Russia.

Bashlykova Inna Valeryevna, teacher, MBOU «Lyceum № 34», Novokuznetsk, Russia.

РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

IMPLEMENTATION OF FUNCTIONAL LITERACY IN PRIMARY SCHOOL TECHNOLOGY LESSONS

Аннотация. Статья посвящена описанию практики реализации функциональной грамотности на уроках технологии в начальной школе. В работе подобраны задания из рабочей тетради УМК «Перспектива», которые учитель может использовать в реализации различных составляющих функциональной грамотности.

Annotation. The article is devoted to the description of the practice of implementing functional literacy in technology lessons in elementary school. In the work, tasks were selected from the workbook of the EMC «Perspective», which the teacher can use in the implementation of various components of functional literacy.

Ключевые слова: функциональная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, технология, начальная школа.

О. В. Фурина, Т. С. Климова, И. А. Гончарова, И. В. Башлыкова 2023-01-24

Keywords: *functional literacy, reading literacy, financial literacy, technology, elementary school.*

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретенные в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Современность требует от человека гораздо больше грамотностей: навыки чтения и письма, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, ИКТ – грамотность, финансовая грамотность, культурная и гражданская грамотность [1]. От современного человека требуются умения критически мыслить, работать в команде, общаться, креативность. Приобрести все эти навыки может помочь любознательность, настойчивость, инициативность, способность адаптироваться, лидерские качества [2].

Содержание предмета «Технология» обладает огромным потенциалом для развития функциональной грамотности, причем всех её составляющих. Читательская грамотность – это способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать, использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни. Это базовый навык функциональной грамотности.

В процессе обучения смысловому чтению младшие школьники должны научиться: тексты понимать, анализировать, сравнивать, видоизменять, генерировать (создавать тексты под свои цели и задачи).

Учащиеся овладевают навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами урока или выполняемого технологического проекта.

В процессе выполнения проекта, обучающиеся, используя учебную, учебно-методическую, научную, справочную литературу, цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), интерпретируют текст и преобразовывают его в другие формы [3].

В УМК «Перспектива» по технологии представлены различные тексты, что способствует повышению интереса обучающихся к предмету. Так, например, в 3 классе в теме «Переплетная мастерская» учащиеся узнают об истории книгопечатания, основных его этапах, конструкции книг, профессиональной деятельности печатника. В 4 классе в рамках темы «Вагоностроительный завод» учащиеся узнают об истории строительства железных дорог в России, типах современных и старинных вагонов, в теме «Автомобильный завод» узнают о сборе первого в России грузовика, в теме «Кондитерская фабрика» представлен текст об истории появления первых конфет в Египте, получении шоколада из какао-бобов. При чтении данных текстов эффективен приём «Инсерт».

Приём «Инсерт» – это маркировка текста по мере его чтения. Применяется для стимулирования более внимательного чтения. Чтение превращается в увлекательное путешествие. Читая, ученик делает пометки в тексте: V – уже знал; + – новое; – – думал иначе; ? – не понял, есть вопросы. Этот приём способствует развитию умения классифицировать, систематизировать поступающую информацию, выделять новое.

В учебнике есть специальный раздел «Словарь юного технолога» (рис. 1), в котором даны определения новых понятий. Работа со словарем помогает учащимся отрабатывать навыки самостоятельного поиска информации в справочных источниках. Работа с иллюстративным материалом, который является также частью учебной информации, играет на уроках технологии немаловажную роль. Вся собранная информация структурируется при помощи таблиц, схем.

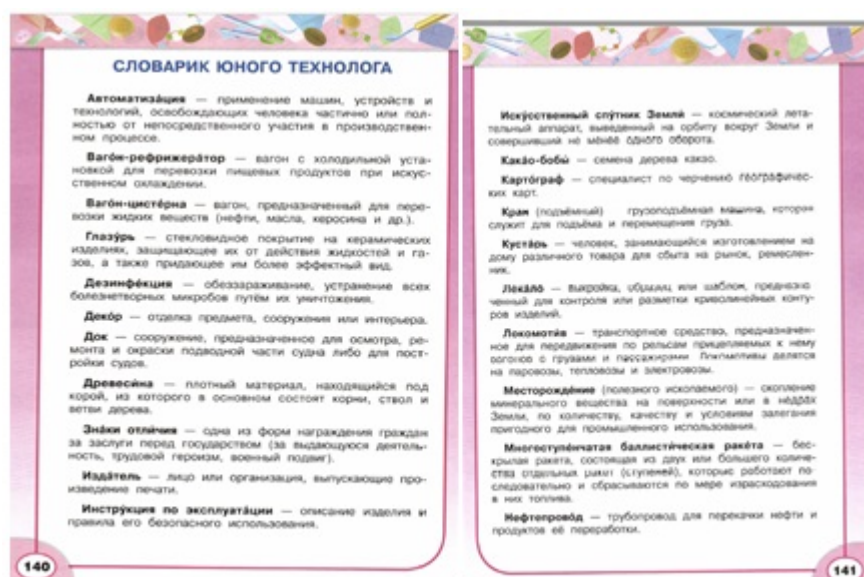


Рисунок 1. Словарик юного технолога

Вот как будет выглядеть таблица после анализа конструкций различных вариантов детских площадок: какие элементы в нее входят, какой они формы, из каких частей состоят (рис. 2).

Конструкция детской площадки	
ОБЪЕКТЫ ДЕТСКОЙ ПЛОЩАДКИ	КОНСТРУКЦИЯ
Качели	П-образная опора, сиденье со спинкой и подлокотниками
Качалка	Опора, качалка в виде прямоугольной фигуры с сиденьями друг напротив друга
Песочница	Дно с песком, бортики, укрытие (козырек) от солнца, дождя
Игровой комплекс	Лесенки, мостики на цепях, турники, подвесные кольца, беседки, горки, горки-туннели
Карусель	Опора, вертикальная ось, круглая площадка с сиденьями (барабан)

Рисунок 2. Сводная таблица по конструкциям детской площадки

Ключевым моментом по формированию навыков смыслового чтения на уроках технологии являются задания «на перенос информации»: заполнение таблиц, кластеров, схем на основе прочитанного, чертежей; дополнение таблиц.

Так, например, при сравнении пассажирского вагона и цистерны заполняется таблица по определенным критериям, которые могут быть либо предложены учителем, либо учащиеся могут выбрать сами: например, функциональность, форма, внешний вид (рис. 3).

Критерии для сравнения	Пассажирский вагон	Цистерна
Функциональность	Проезд людей	Перевозка жидких веществ
Форма	Призма	Цилиндр
Внешний вид	Две двери, окна (у каждого купе), может быть различных цветов, с рисунками: полосы, линии	Одноцветный, лестница к крыше, на которой имеется люк

Рисунок 3. Таблица сравнения по критериям пассажирского вагона и цистерны

Очень важным моментом на уроках технологии является планирование. Поэтому на каждом уроке перед изготовлением изделия учащимся предлагается ознакомиться с планом работы учащимся предлагается два вида плана: тестовый и слайдовый.

После знакомства с планом учащиеся заполняют технологическую карту, которая знакомит учащихся с основными приемами работы с технической документацией и позволяет фиксировать процесс выполнения работы.

Работа с планом и технологической картой не только помогают понять информацию, представленную в различном виде, но и позволяют организовать промежуточный и итоговый контроль при выполнении изделий в соответствии с поставленными задачами, определять промежуточный результат, соотносить его с конечной целью, проводить коррекцию, определять эффективные способы достижения результатов.

Представление информации в разных формах развивается и при чтении чертежа. Перенос данных чертежа при заполнении таблицы, в которой учащиеся указывают габаритные основные размеры, способствует развитию практического применения использования знаково-символических средств.

Существуют и другие эффективные приемы по формированию умения понимать различные формы представления информации. Задания «на дополнение информации» (рис. 4): заполнение пропусков в тексте (предложениями, несколькими словами, одним словом, формулой, условным обозначением), дополнение (завершение) предложений, доказательств.

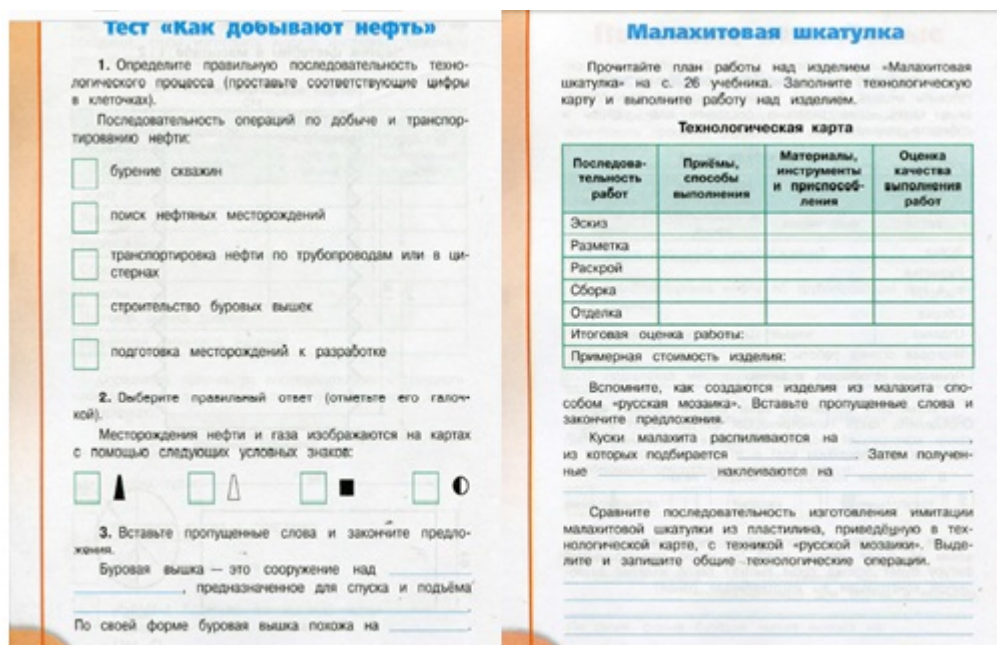


Рисунок 4. Примеры заданий «на дополнение информации»

Задания «на восстановление деформированного текста»: расположение «перепутанных» фрагментов текста в правильной последовательности, «собери» правило, алгоритм «найди ошибку».

Задания «на соотнесение»: нахождение соответствия между вопросами, названиями, утверждениями, пунктами плана, рисунками и частями текста, нахождение, соответствующих содержанию текста слов, выражений, предложений.

В содержании предмета «Технология» читательская грамотность тесно связана с математической грамотностью. Под этим понятием понимается способность функционально использовать математические знания и умения.

Математическая грамотность младшего школьника как компонент функциональной грамотности трактуется как:

- понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни;
- потребность и умение применять математику в повседневных ситуациях: находить, анализировать математическую информацию об объектах окружающей действительности;
- способность различать математические объекты, устанавливать математические отношения, зависимости, сравнивать, классифицировать;
- совокупность умений: действовать по инструкции (алгоритму), решать учебные задачи, связанные с измерением, вычислениями, упорядочиванием, формулировать суждения с использованием математических терминов, знаков.

Рассмотрим некоторые приёмы умственных действий, которые способствуют развитию математической грамотности.

Анализ и синтез. Это важнейшие мыслительные операции. Анализ связан с выделением элементов данного объекта, его признаков или свойств. Синтез - это соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое. В мыслительной деятельности человека анализ и синтез дополняют друг друга, так как анализ осуществляется через синтез, синтез – через анализ (рис. 5).

Способность к аналитико-синтетической деятельности находит свое выражение не только в умении выделять элементы в единое целое, но и в умении включать их в новые связи, увидеть их новые функции.

Сравнение. Этот прием играет особую роль в организации продуктивной деятельности младших школьников в процессе обучения математики. Формирование умения пользоваться этим приемом следует осуществлять поэтапно, в тесной связи с изучением конкретного содержания (рис. 6).

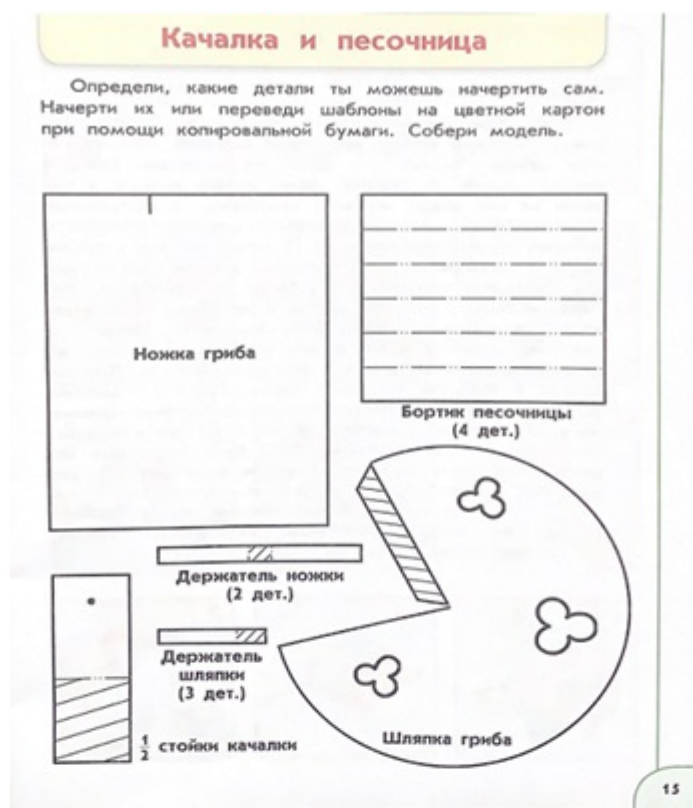


Рисунок 5. Исходные данные к заданию на развитие анализа и синтеза



Рисунок 6. Исходные данные к заданию на развитие сравнения

Классификация.

Задания, в которых требуется дать названия группе объектов, выделив их общее свойство (рис. 7).

Задания, в которых по названию группы нужно подобрать объекта, в нее входящие. Эти задания обратные по отношению к заданиям первого вида.

Задания, в которых нужно найти и добавить несколько объектов, подходящих для данной группы (рис. 8).

Задания, в которых требуется определить объект, не подходящий в данную группу.



Рисунок 7. Пример 1



Рисунок 8. Пример 2

Обобщение. Выделение существенных признаков математических объектов, их свойств и отношений – основная характеристика обобщения.

В свою очередь математическая составляющая функциональной грамотности переплетается с финансовой и также является неотъемлемой частью реализации содержания предмета «Технология».

Финансовая грамотность для младшего школьника – это умения пользоваться терминами, понимать их значение, решать задачи, связанные с экономическими понятиями и рассчитывать бюджет в малых объемах. Чтобы у ученика начальной школы в будущем сложилась благополучная жизнь, педагог вместе с родителями должны рассказать детям, что такое деньги, откуда они берутся, как правильно ими пользоваться, как их заработать.

В основе формирования финансовой грамотности младших школьников наиболее эффективными являются практико-ориентированные образовательные технологии, которые предусматривают приобретение специальных компетенций в процессе решения практических учебных задач.

Особую роль по формированию финансовой грамотности занимают проектные технологии. В курс входят следующие интересные проекты: проект «Архитектура. Фигура в масштабе», «Детская площадка», «Браслетик «Подковка»», «Автомастерская. Фургон «Мороженое»», «Водный транспорт», «Океанариум», «Кукольный театр. Готовим спектакль» и многие другие. В реализации этих проектов ребята определяют вид изделия, материал для изготовления, количество, стоимость. Заполняют технологические карты и презентуют свой проект (рис. 9).

Проект «Детская площадка»

1. Определите тему и цель проекта. Для игр в парке детям необходимы _____, так как на ней они могут _____.

Мы создадим макет _____.

2. Выполнение эскиза изделия. Вспомните правила выполнения _____.

- Найти детские площадки.
- Определить, какие площадки будут на горки, песочницы и т. д.).
- Все элементы площадки на бумаге.

3. Распределение ролей в группе, выбор материалов, необходимых для работы, и определение их стоимости.

Изделие (искомителю)	Материал	Количество	Цена
Качалка			
Песочница			
Игровой комплекс			
Качели			

4. Заполнение технологической карты. Выполнение работы над изделием, затем над проектом в группе.

Технологическая карта

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Эскиз		
Разметка		
Раскрой		
Обложка		
Одévка		

Таблица «Стоимость завтрака»

1. Знаете ли вы, что такое стоимость? Попробуйте написать определение этого слова. Если сомневаетесь, спросите у взрослого. Стоимость — это _____.

2. Заполните таблицу.

- Определите стоимость каждого ингредиента завтрака «Солнышко в тарелке», рассчитанного на одну порцию. Заполните верхнюю часть таблицы.
- Определите стоимость какого-либо своего завтрака. Заполните нижнюю часть таблицы.

Рисунок	Ингредиенты	Цена
Общая стоимость		
Общая стоимость		

3. Сравните завтраки по стоимости и сложности приготовления.

Рисунок 9. Варианты таблиц для подготовки проектных работ

Таким образом, реализация содержания программы предмета «Технология» неотъемлемо связана с формированием функциональной грамотности. Это сложный процесс, который требует от учителя использования современных форм и методов обучения. Применение эти форм и методов способствует воспитанию инициативной, самостоятельной, творчески мыслящей личности.

Уроки технологии помогают сформировать различные навыки современного успешного человека, т.е. функционально грамотную личность.

Список литературы

1. Бурухина, Л. А. Формирование элементов финансовой грамотности на уроках технологии и во внеурочной деятельности [Электронный ресурс]. / Л. А. Бурухина. – URL : <https://novator.team/iuchitel/528> (дата обращения : 19.11.2022).
2. Дубовик, С. А. Современные приёмы формирования функциональной грамотности в начальной школе [Электронный ресурс]. / С. А. Дубовик. – URL : <https://urok.1sept.ru/articles/688028> (дата обращения : 18.11.2022).
3. Юрловская, И. А. Проектные технологии как средство развития индивидуальности учащихся [Электронный ресурс]. / И. А. Юрловская. // Сибирский педагогический журнал, 2013. – № 3. – URL :

<https://cyberleninka.ru/article/n/proektnye-tehnologii-kak-sredstvo-razvitiya-individualnosti-uchaschihsya> (дата обращения : 18.11.2022).