

СБОРНИК

методических материалов
по формированию и развитию
функциональной грамотности



Стажировочная площадка MAOY COII №1

г. Покачи, 2024

**Сборник методических материалов
по формированию и развитию
функциональной грамотности**
Составитель: Петрачкова И.А.,
учитель математики, методист
МАОУ СОШ №1 г.Покачи ХМАО-Югра

В настоящий сборник вошли материалы с городского фестиваля инновационных практик по формированию и развитию функциональной грамотности у обучающихся и воспитанников, инициированного в рамках стажировочной площадки МАОУ СОШ №1. Материалы представлены в авторской обработке.

Цель сборника — обобщение опыта педагогов города Покачи по вопросам функциональной грамотности, повышение профессионального уровня педагогов, оказание помощи в распространении инновационных педагогических практик. Сборник предназначен для педагогических работников с целью использования в учебной и внеучебной деятельности.

Содержание

Читательская грамотность.....	4
<i>Прунчак Г. Н.</i> Формирование функциональной грамотности у дошкольников.....	4
<i>Уфимцева Е. Н.</i> Формирование читательской грамотности в начальной школе.....	11
<i>Гагилева О. Ю.</i> Приёмы формирования читательской грамотности у обучающихся начальной школы.....	16
Математическая грамотность	19
<i>Сотавова Х. А.</i> Подходы к развитию математической грамотности на уроках математики у учеников в начальной школе	19
<i>Петрачкова И. А.</i> Развитие функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов.....	22
Естественнонаучная грамотность.....	25
<i>Удодов А. Г.</i> Использование физических явлений для развития естественнонаучной грамотности в рамках школьного курса физики.....	25
Финансовая грамотность	26
<i>Мананова З. А.</i> Системный подход к формированию финансовой грамотности обучающихся в условиях ФГОС	26
Глобальные компетенции.....	30
<i>Артамонова Р. Ф.</i> Формирование функциональной грамотности на занятиях ЛЕГО-конструирования и робототехники в ДОУ	30
Креативное мышление.....	34
<i>Зандакова М. Р.</i> Использование социально-коммуникативных игр в работе педагога-психолога для формирования предпосылок функциональной грамотности у дошкольников (мастер-класс).....	34
<i>Гусева И. В.</i> Критическое мышление как инструмент развития функциональной грамотности у младших школьников	38
<i>Шалабанова Е. Д.</i> Методы и приемы формирования креативного мышления на уроках информатики.....	41

Читательская грамотность

Формирование функциональной грамотности у дошкольников

Прунчак Галина Николаевна,
воспитатель МАДОУ ЦРР-д/с

Современный ребенок — это житель XXI века, на которого оказывают влияние признаки настоящего времени, и, прежде всего, проникновение в повседневную жизнь информационных технологий, глубина распространения которых непрерывно увеличивается, а динамика внедрения ускоряется с течением времени. С самого рождения дети сталкиваются с современными высокотехнологичными достижениями.

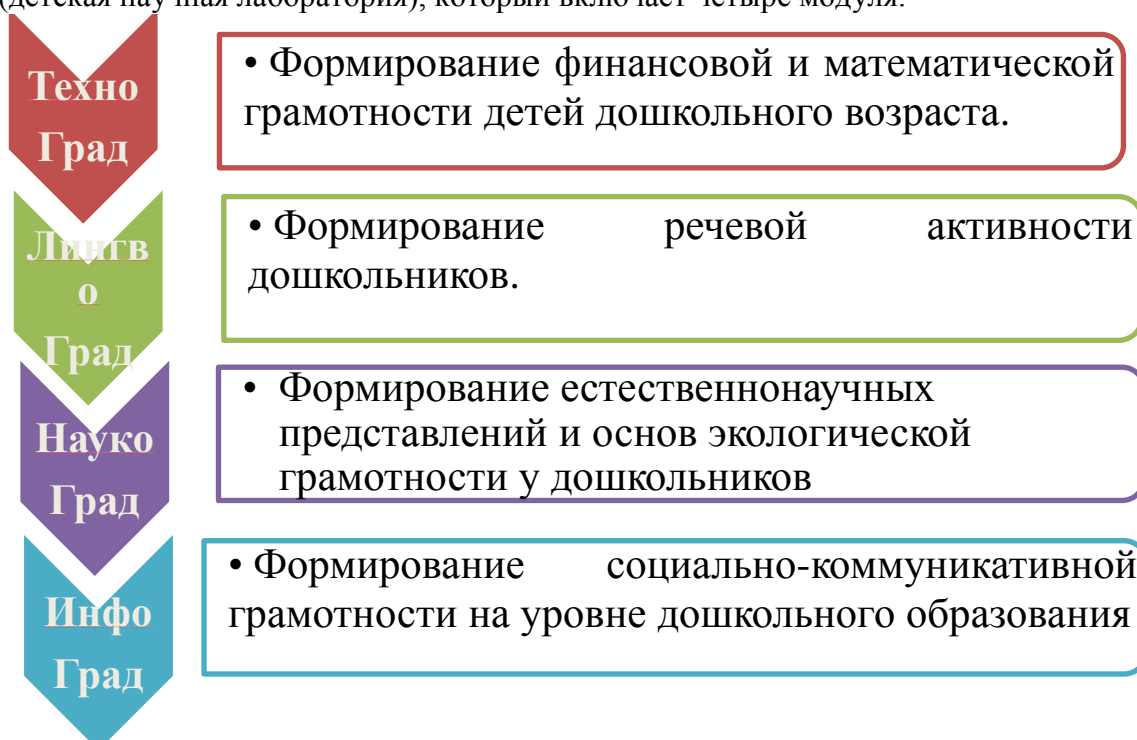
Функционально грамотный человек — это человек, обладающий способностью использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Функциональная грамотность связана с готовностью:

- добывать знания
- применять знания и умения
- оценивать знания и умения
- осуществлять саморазвитие



В МАДОУ ЦРР – детский сад реализуется инновационный проект «ЮГРА» (детская научная лаборатория), который включает четыре модуля.



Инфоград – это одно из подразделений детской научной лаборатории, которое включает в своё содержание работу с информацией. Работа с информацией предполагает взаимодействие с социальным окружением и развитие коммуникативных умений у дошкольников для разных способов поиска информации.

Информационная грамотность - это один из важнейших компонентов функциональной грамотности и основа обучения на протяжении всей жизни. Овладение информационной грамотностью начинается уже в старшем дошкольном возрасте и становится особо актуальным на этапе подготовки ребенка к школе, когда дети учатся слушать, наблюдать, запоминать, перерабатывать полученную информацию как необходимое условие обучения.

Практическая часть

Давайте попробуем провести простейшую информационно-поисковую деятельность:

- Как можно узнать, холодно ли на улице или нет? (посмотреть на градусник за окном)
- Как можно узнать, сварилась картошка или нет? (потыкать вилкой или попробовать)
- Как можно узнать, высохла ли рубашка? (потрогать)
- Как можно узнать, сладкий ли чай? (попробовать)
- Как можно узнать, пишет фломастер или нет? (попробовать писать)
- Как можно узнать, крепко ли завязана веревка? (потянуть)
- Как можно узнать, есть ли вода в стакане? (посмотреть)
- Как можно узнать, есть ли мячик в закрытой коробке? (потрясти)
- Как можно узнать, есть ли кто дома? (позвонить в дверь или по телефону)
- Как можно узнать, как работает ли пылесос? (включить)
- Как можно узнать, одинаковой длины полоски нарисованы? (измерить линейкой)

Такая информационно-поисковая деятельность служит своеобразным мотиватором к самостоятельному поиску нужной информации уже в дошкольном возрасте.

Предлагаю провести эксперимент. *(Трём участникам эксперимента (педагогам) завязывают глаза. Одному предстоит определить предмет исследования на вкус, второму узнать предмет с помощью обоняния, третьему – с помощью осязания. Во всех случаях узнаваемым предметом был апельсин)*

«Информация» – это те знания или совокупность каких-либо сведений, которые мы уже знаем или можем о чём-то узнать.

Обычно, информация воспринимается с помощью органов чувств, то есть с помощью зрения, обоняния, вкуса, слуха, осязания. С помощью данного эксперимента мы получили необходимую информацию, и помогли в этом нос, рот и тактильные ощущения рук, т.е. прикосновение.

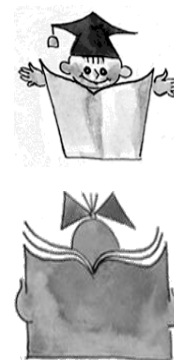
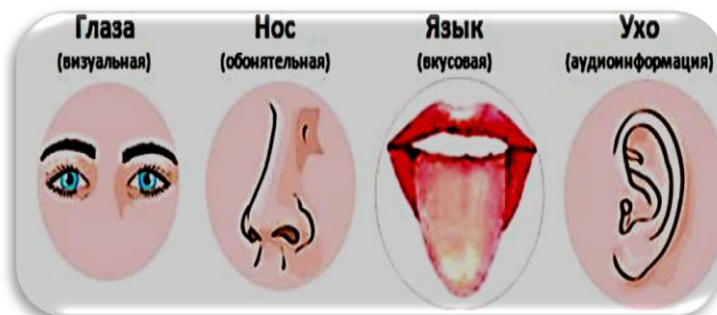
В детском саду используется тематический поиск информации, т.е. поиск информации на определённую тему. Большинство детей ещё не умеют читать. Но это не мешает нам осуществлять простейшую информационно-поисковую деятельность, когда по обложке, дети могут примерно определить содержание книги. В этом случае им помогают глаза. Используя это умение ребёнок, придя в библиотеку, самостоятельно может найти книгу нужной темы. А получить более подробную информацию из книги ему поможет уже взрослый.

Итак, как же дошкольнику находить нужную информацию по теме?

рис1.

Конечно, сначала дети обращаются за информацией к родителям, воспитателям, или другим специалистам.

рис2.



До появления интернета поиск нужной информации в основном сводился к изучению печатной продукции, когда дети совместно с родителями дома или в библиотеке могли найти нужные сведения в энциклопедиях, журналах, газетах. Иногда информацию можно было узнать через познавательные радио и телепередачи.

рис.3-4

- Так же, получить определённую информацию можно было с помощью опытов или через наблюдения.

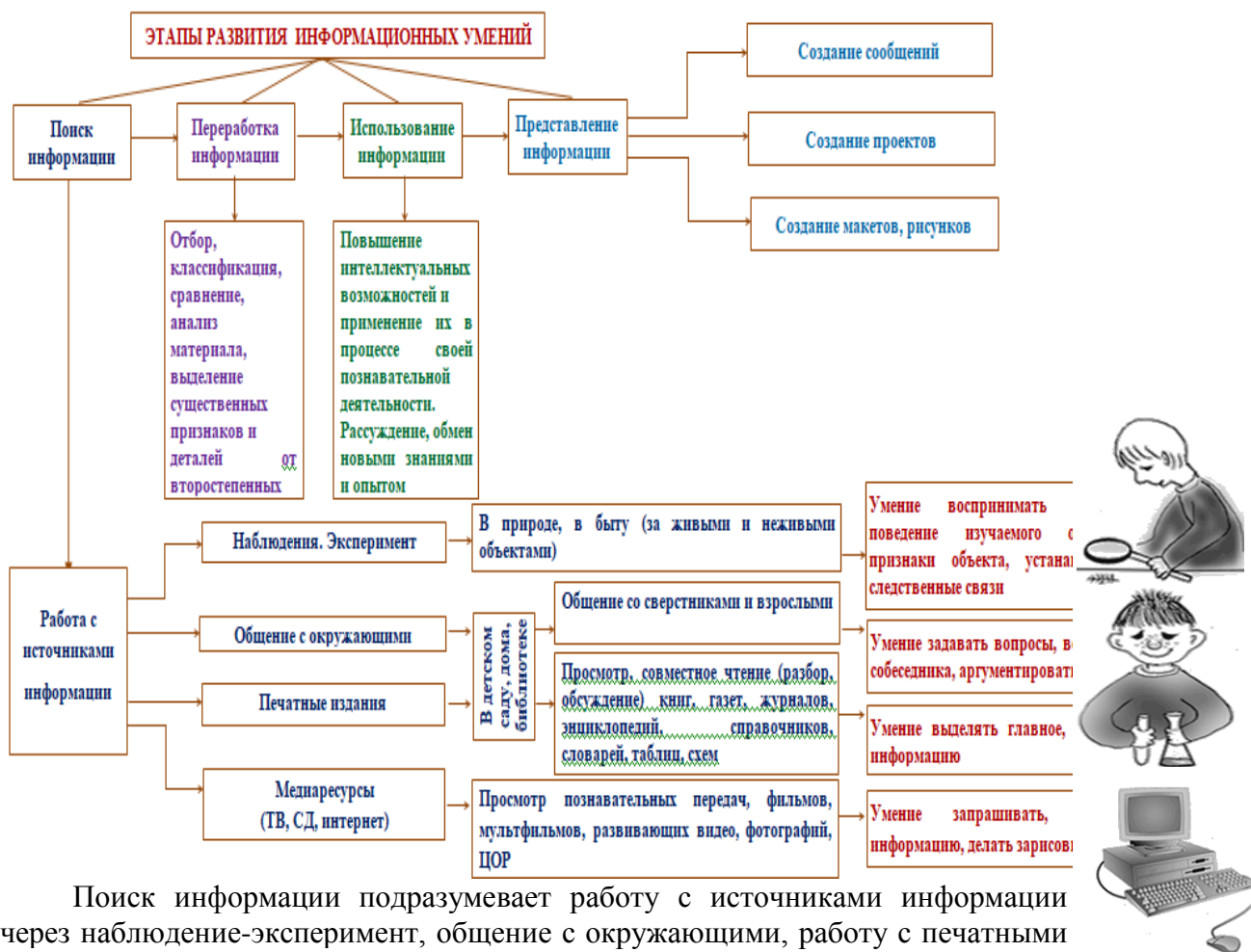
рис.5

- С появлением интернета и внедрением в повседневную жизнь цифровых технологий поиск информации многократно облегчился. Теперь дети, без помощи взрослых, могут осуществлять поиск в сети Интернет, находить и просматривать развивающие видео, познавательные мультфильмы, обращаться к электронным изданиям, используя голосовой поиск или помощь виртуального ассистента, по типу умной колонки Алиса.

Мы разработали Модель формирования информационной грамотности дошкольников.

В модели представлены этапы развития информационных умений: это - поиск информации, переработка информации, использование информации и её представление.

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ



Поиск информации подразумевает работу с источниками информации через наблюдение-эксперимент, общение с окружающими, работу с печатными изданиями и медиаресурсами.

Наблюдение за живыми и неживыми объектами и экспериментирование осуществляется в природе и в быту.

Работа с информацией через общение с окружающими или через знакомство с печатными изданиями осуществляется либо в детском саду, либо дома или в библиотеке. Общение может быть не только с взрослыми, но и со сверстниками.

Работа с печатными изданиями предполагает самостоятельное рассматривание и совместное с взрослыми чтение (обсуждение) книг, газет, журналов, энциклопедий; изучение таблиц, схем.

Поиск информации с применением медиаресурсов – это просмотр познавательных передач, фильмов, мультфильмов, развивающих видео по телевизору или в сети интернет.

На этапе поиска информации у детей формируются различные умения:

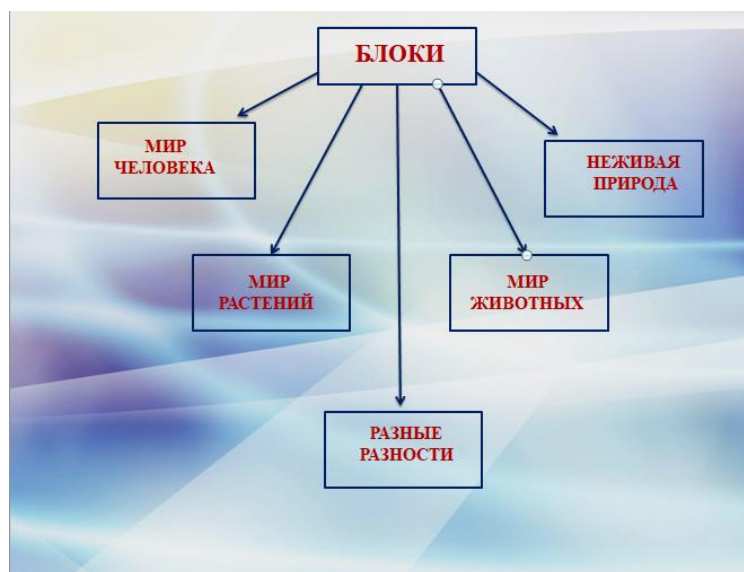
- Умение воспринимать и регистрировать поведение изучаемого объекта, выделять признаки объекта, устанавливать причинно-следственные связи
- Умение задавать вопросы, вести диалог, слушать собеседника, аргументировать свою точку зрения
- Умение выделять главное, запоминать нужную информацию
- Умение запрашивать, искать, отбирать информацию, делать зарисовки, схемы

После поиска информации происходит её переработка, что подразумевает анализ материала, сравнение, выделение существенных признаков и деталей от второстепенных.

Полученная информация повышает уровень знаний и интеллектуальных возможностей в целом. Ребёнок в будущем может применять полученные знания в своей жизни.

На последнем этапе ребёнок представляет результат своей работы через устные сообщения, рисунки, схемы или мини проекты.

Тематические блоки, в рамках которых ведется работа по проекту.



Приведём несколько примеров поиска информации, осуществлённого дошкольниками, совместно с педагогами и родителями.

Дошкольникам был задан вопрос: «В какой воде легче научиться плавать, в пресной или солёной?» Дети предположили, что в солёной воде, но уверенности в своей правоте у них не было. Чтобы проверить их предположение, на первом этапе мы провели опыт с яйцом, пресной и солёной водой, потом посмотрели познавательное видео. Сравнили результаты, полученные в ходе опытной деятельности, с информацией из видео и подвели итог.

Таким образом, мы совместно добыли нужную информацию и смогли ответить на поставленный вопрос.

ЭКСПЕРИМЕНТ «В КАКОЙ ВОДЕ ЛЕГЧЕ НАУЧИТЬСЯ ПЛАВАТЬ?»



После прочтения рассказа Л.Н.Толстого «Пожарные собаки» возник вопрос: «Как ещё собаки помогают человеку, какие породы собак оказывают специальную помощь человеку?»

В детском саду мы назвали ребятам шесть видов служебных собак (поводыри, собаки-сапёры, ездовые, пастухи, спасатели, охотничьи). А дети самостоятельно определили, о каких собаках они соберут информацию, и совместно с родителями, провели информационное исследование. Подготовив короткие сообщения о пользе определённого вида служебных собак, дошкольники смогли и поделиться полученной информацией, и узнать о других видах от своих товарищей.

СООБЩЕНИЕ «СЛУЖЕБНЫЕ СОБАКИ»



На прогулках мы часто наблюдаем за птицами, их поведением. Дети получили задание, определить, как передвигаются птицы по земле. В процессе наблюдения дошкольники выяснили, что у птиц разные способы передвижения. Маленькие птицы - воробьи и синицы передвигаются подскоками, голуби передвигаются шагом, а вот вороны и сороки умеют передвигаться по земле разными способами: прыжками, как воробьи и синицы и шагом, как голуби. Дети предположили, что разные способы передвижения у этих птиц связаны с их настроением. В спокойном состоянии вороны и сороки важно ходят по земле, когда же они возбуждены, то передвигается по земле скачкообразно.

НАБЛЮДЕНИЕ «КАК ПЕРЕДВИГАЮТСЯ ПТИЦЫ»



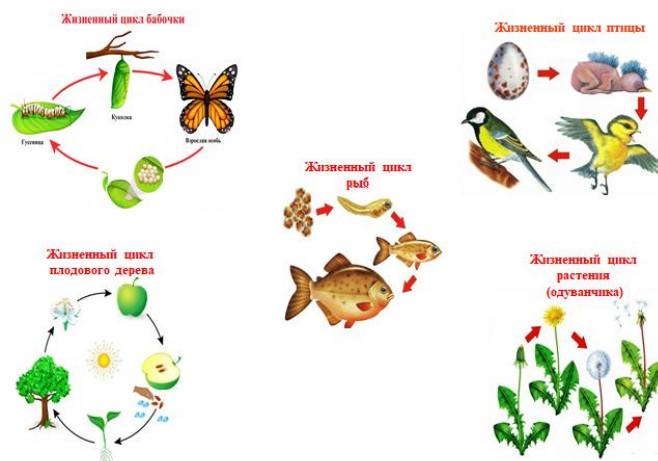
Еще одним объектом детского исследования стали мандарины. Дошкольники искали ответ на вопрос, почему очищенный мандарин тонет в воде, а неочищенный всплывает. Используя весы, ребята определили, что цитрус в кожуре по весу тяжелее, чем без нее. В совместном обсуждении дошкольники пришли к выводу, что кожура мандарина содержит много пустот с воздухом, поэтому мандарин в кожуре не тонет. Воздух и выталкивают мандарин на поверхность воды.

ЭКСПЕРИМЕНТ «ЗАГАДКА МАНДАРИНА»



Совместно с родителями мы организовали практический мастер - класс, на котором в парах «Ребёнок – Родитель» осуществлялась работа с источником информации. В качестве такого источника выступили схемы, посвященные жизненному циклу.

СХЕМА - КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ



На первом этапе нами был показан образец работы со схемой.

Далее каждый родитель помог ребёнку разобрать, понять схему, чтобы максимально извлечь из неё информацию.

На заключительном этапе каждый ребёнок коротко сообщил окружающим полученную, совместно с родителем, информацию.

Такой вид деятельности является примером формирования функциональной грамотности через извлечение и осмысление информации с применением схем:

- создана учебная ситуация
- организовано мини исследование
- приобретен опыт успешной совместной деятельности
- учение детей происходило в общении, в совместном сотрудничестве, в паре «Родитель – Ребёнок».



Так, применяя технологию «Кластер», в совместном обсуждении, мы систематизировали и упорядочили знакомую информацию, связанную с понятием «время».



«Безграмотными в 21 веке будут не те, кто не умеет читать и писать, а те, кто не умеет учиться, разучиваться и переучиваться».

Элвин Тоффлер

Формирование читательской грамотности в начальной школе

*Уфимцева Елена Николаевна,
учитель начальных классов МАОУ СОШ №4*

За последние десятилетия мир стремительно изменился, и уже ни для кого не секрет, что люди стали меньше читать. Сегодня книге трудно выдержать конкуренцию с видео, компьютерными играми, Интернетом.

Специалисты констатируют, что потеря интереса к чтению – одна из актуальных проблем современного общества, различные аспекты которой обсуждают психологи, педагоги, социологи, работники библиотек и общественные деятели.

Многие годы о России говорили, как о самой читающей стране в мире. Читать книги всегда считалось хорошим тоном, признаком интеллигентности и образованности.

Результаты международного педагогического исследования PISA говорят о сравнительно низком уровне читательской грамотности школьников, а также о постепенном понижении этого уровня в стране.

Режиссёр Станислав Говорухин в своей статье пишет: «В России вырастет поколение без души, если не будет читать»

Россия утратила статус «самой читающей страны в мире», и по статистике половина взрослого населения России не читает художественной литературы. «Нация, утерявшая интерес к чтению, окажется на грани культурной деградации, станет слабой и уязвимой».

Французский писатель и философ Дени Дидро говорил: «Люди перестают мыслить, когда перестают читать».

Дети, находясь с рождения в насыщенном информационном потоке, не испытывают потребности в чтении, а значит, не формируется в достаточной степени читательская компетентность. Поэтому учитель заинтересован в изменении ситуации, в поиске новых подходов в использовании уже известных приёмов, форм, методов в работе с текстом и другими речевыми единицами, которые позволят при чтении текстов слить вместе внимание и память, воображение и мышление, эмоции и волю, интересы и установки читателя.

Таким образом, формирование читательской грамотности младшего школьника – одна из самых актуальных задач современного начального образования.

Читательская грамотность — это способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Грамотность – степень владения человеком навыками письма и чтения на родном языке. Грамотность – фундамент, на котором можно построить дальнейшее развитие человека. Открывая доступ к книге, она даёт возможность пользоваться сокровищницей мысли и знания, созданной человечеством.

Грамотность как определённая степень владения навыками устной и письменной речи является одним из важнейших показателей культурного уровня населения. Конкретное содержание понятия грамотность меняется на различных этапах экономического и политического развития общества.

В своей педагогической деятельности я столкнулась со следующими проблемами:

- дети имеют низкую скорость чтения;
- зачастую они не понимают смысла прочитанного из-за ошибок при чтении;
- не могут извлечь необходимую информацию из предложенного текста;
- затрудняются кратко пересказать содержание.;
- не могут делать выводы на основе прочитанного.

Основной принцип в моей работе – научить ребёнка самостоятельно думать и работать, научить учиться, что соответствует требованиям федерального государственного общеобразовательного стандарта.

Чтение является средством приобретения новых знаний, необходимых для дальнейшего обучения. Учащийся, который не научился читать или плохо умеет это делать, не может успешно приобретать знания. Ведь процесс школьного обучения всегда предполагает самостоятельную работу детей, прежде всего работу с книгой. Недостаточное овладение учащимися техникой чтения, а главное умением понять прочитанное, будет сопровождаться серьезными трудностями в учебной работе, которые могут привести к неуспеваемости.

Чтение выступает неисчерпаемым источником обогащения знаниями, универсальным способом развития речевых и познавательных способностей ребёнка, его творческих сил, мощным средством воспитания нравственных качеств и развития эстетических чувств.

За годы работы в школе у меня постепенно складывался опыт работы с текстом. Результативность деятельности повысилась с использованием технологий на основе системно-деятельностного подхода.

Формировать читательскую грамотность можно и нужно на любом уроке. Но базовым предметом для формирования читательской грамотности все же являются уроки литературного чтения.

Литературное чтение – это особый предмет, дающий представление о многообразии литературы как явлении национальной и мировой культуры, средстве сохранения и передачи нравственных ценностей и традиций. Этот предмет значим для личностного развития ребенка, поскольку формирует представление о мире, культуре, этических понятиях, добре и зле, нравственности; создает условия для успешности обучения по всем предметам; формирует потребность в систематическом чтении.

К сожалению, многие учителя начальных классов сталкиваются в своей работе с проблемой неосознанного чтения учащихся. Младшие школьники владеют беглым чтением, но прочитав текст, не могут ответить на вопросы, сделать вывод. Вот здесь стоит задуматься о том, как перестроить свою работу, чтобы учащиеся владели не только быстрым чтением, но и понимали прочитанное, применяли свои знания на практике, а также использовали эти знания в жизни. Поэтому я стала уделять внимание работе с текстом: разрабатываю вопросы к текстам, учу детей самостоятельно составлять простые и сложные вопросы, выделять главное, давать анализ и оценку содержания.

В 1 классе работа по формированию читательской грамотности начинается с уроков обучения грамоте. На данном этапе ребята учатся работать с иллюстрацией, прогнозировать события, строить последовательное изложение текста на основе серии картинок. Во 2 полугодии начинается непосредственная работа с текстом. Для этого я использую тексты, где некоторые слова заменены картинкой. После прочтения текста ребята отвечают на вопросы по содержанию, что помогает мне определить степень усвоения и понимания текста детьми.

На 2 этапе использую небольшие тексты с готовыми вопросами после текста. Во время парной и групповой работы ребята знакомятся с текстами и вопросами. Затем проверяю уровень понимания текста по вопросам. На данном этапе начинаю работу над техникой чтения, ведь плохо читающий ребенок не способен понять его. Для этого использую различные задания, которые описаны в сборнике текстов и упражнений по развитию навыков и техники чтения Т.И. Кондраниной «Чтение 1 класс». Хорошие результаты и заинтересованность детей дают тренинги для развития быстрого чтения Ткачёвой О.Н. «Чтение наоборот», «Перемешанные буквы», «Вверх ногами», «Чтение с половинками слов» «Чтение с решёткой», «Сплошной текст», «Текст с наложением», «Текст с картинками», «Шторка», «Нет порядка» и др.

После того, как дети перейдут непосредственно к урокам литературного чтения, начинается работа над смысловым чтением.

Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста. Понимание текста — это ключевой навык, который начинает развиваться в младшей школе. Что такое полное понимание текста?

Это вычитывание трех видов текстовой информации

- фактуальной (о чем в тексте сообщается в явном виде)
- подтекстовой (о чем в тексте сообщается в неявном виде, читается «между строк»)
- концептуальной (основная идея текста, его главные смыслы)

Выделяются следующие виды смыслового чтения:

Просмотровое - вид смыслового чтения, при котором происходит поиск конкретной информации или факта, выдвигается предположение, о чем будет текст по его названию, иллюстрациям и т.п..

- Чтение названия и его анализ
- Рассматривание иллюстраций к тексту.
- Прогнозирование: о чем может идти речь в данном произведении?

Результат: предвосхищение чтения, создания мотива для чтения

Рассмотрим приемы, которые можно использовать перед прочтением текста.

Прием **«Ассоциативный куст»**.

Цель: актуализация знаний, мотивирование к последующей деятельности, активизирование познавательной деятельности учащихся, настрой их на работу.

Учитель пишет ключевое слово или заголовок текста, учащиеся один за другим высказывают свои ассоциации, учитель записывает.

Прием **«Глоссарий»**.

Цель: актуализация и повторение словаря, связанного с темой текста.

Учитель предлагает посмотреть на список слов и отметить те, которые могут быть связаны с текстом. После прочтения текста ученики возвращаются к данным словам и сравнивают их значение и употребление в тексте.

Словарную работу можно разделить на 3 вида:

- работа с незнакомыми словами;
- работа со словами-ключиками;
- работа со словами образами.

Прием **«Чтение про себя с вопросами»**.

Цель: формирование умений вдумчивого чтения.

Ученик самостоятельно читает текст, фиксируя по ходу чтения вопросы, которые он задал бы автору, ведет своеобразный «диалог с автором».

Прием **«Чтение с остановками»**.

Цель: управление процессом осмысления текста во время чтения.

Учитель предлагает работать с текстом в следующем ключе: "Мы будем читать текст с остановками, во время которых вам будут задаваться вопросы. Одни из них направлены на проверку понимания, другие – на прогноз содержания последующего отрывка".

Прием **«Читаем и спрашиваем»**

Цель: формирование умений самостоятельно работать с печатной информацией, формулировать вопросы, работать в парах.

1. Ученики про себя читают предложенный текст или часть текста, выбранные учителем.

2. Ученики объединяются в пары и обсуждают, какие ключевые слова следует выделить в прочитанном.

3. Один из учеников формулирует вопрос, используя ключевые слова, другой – отвечает на него.

4. Обсуждение ключевых слов, вопросов и ответов в классе, коррекция.

Прием **«Чтение с пометками»**

Цель: формирование умений читать вдумчиво, оценивать информацию, формулировать мысли автора своими словами.

Учитель дает ученикам задание написать на полях значками информацию по следующему алгоритму:

v Знакомая информация

+ Новая информация

-- Я думал (думала) иначе

? Это меня заинтересовало (удивило), хочу узнать больше

Прием «**Чтение в кружок**».

Цель: управление процессом осмысления текста во время чтения.

Учитель озвучивает задание: "Мы начинаем по очереди читать текст по абзацам. Наша задача – читать внимательно, задача слушающих – задавать чтецу вопросы, чтобы проверить, понимает ли он читаемый текст. У нас есть только одна копия текста, которую мы передаем следующему чтецу". Слушающие задают вопросы по содержанию текста, читающий отвечает. Если его ответ не верен или не точен, слушающие его поправляют.

Рефлексивное чтение. Формулирование его главной мысли (концепта) в т. ч. с помощью рефлексивного чтения. (Докажите, что..., Почему? Какой...?)

Результатом будет понимание авторского смысла, корректировка своей интерпретации.

Рассмотрим приемы, которые можно использовать на данном этапе.

Прием «**Тонкие и толстые вопросы**». Во время самостоятельной работы над текстом ученики получают задание составить вопросы. «Тонкие» вопросы – вопросы, требующие простого, односложного ответа; «толстые» вопросы – вопросы, требующие подробного, развёрнутого ответа. После изучения темы учащимся предлагается сформулировать по три «тонких» и три «толстых» вопроса, связанных с пройденным материалом. Затем они опрашивают друг друга, используя таблицы «толстых» и «тонких» вопросов.

Толстые вопросы

Дайте объяснения, почему...?

Объясните, почему...?

Почему Вы думаете ...?

Почему Вы считаете ...?

В чем различие ...?

Предположите, что будет, если... ?

Что, если ... ?

Тонкие вопросы

Кто ? Что ?

Когда ?

Может ..?

Будет ...?

Могли ... ?

Как звать ...?

Было ли ...?

Согласны ли Вы ...?

Верно ли ...?

Приём «**Уголки**» можно использовать на уроках литературного чтения при составлении характеристики героев какого-либо произведения.

Цель: научить ребенка вести конструктивный диалог, дискуссию, отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы, помочь развитию логического и образного мышления, научить культуре общения.

Класс делится на две группы. Одна группа готовит доказательства положительных качеств героя, используя текст и свой жизненный опыт, другая - отрицательных, подкрепляя свой ответ цитатами из текста. Данный прием используется после чтения всего произведения. В конце урока делается совместный вывод.

Приём «**Написание творческих работ**».

Цель: раскрыть творческий потенциал учащихся.

Например, детям предлагается написать продолжение понравившегося произведения из раздела или самому написать сказку или стихотворение.

Приём «**Создание викторины**».

Цель: выяснение уровня усвоения темы или раздела.

После изучения темы или нескольких тем дети самостоятельно, пользуясь учебными текстами, готовят вопросы для викторины, потом объединяются в группы, и проводят соревнование. Можно предложить каждой группе выбирать лучшего – «знатока», а потом задать ему вопросы(участвуют все желающие).

Прием «**Перепутанные логические цепочки**»

Цель приёма: восстановление последовательности событий или технологии.

Обучающимся выдается материал с перепутанными событиями, технологическим процессом, который необходимо правильно выстроить в ходе обсуждения или практической работы.

Прием «**Реставрация текста**».

Цель: Сложение целого текста из частей. Текст разделяется на части (предложения, абзацы). Ученикам предлагается собрать текст из разрозненных частей, разложив их в правильной последовательности. В качестве варианта выполнения задания ученики могут предложить несколько различных путей последовательного соединения. В случае необходимости ученики могут вносить в текст небольшие коррективы, добавляя скрепляющие фразы, переходы.

Чтобы научить ребенка воспринимать и анализировать данные, важно обращаться к разным источникам информации, художественные тексты — лишь один из них. Нужно еще научить ребенка понимать графики и диаграммы, видео и картинки, комиксы и фотографии, рассказы учителя и аудиосообщения — словом, любой источник, который можно осмыслить. Для этого можно использовать различные готовые рабочие тетради, например, «Работа с информацией», «Чтение с увлечением», «Смысловое чтение».

Эффективному развитию читательского интереса школьников способствуют условия, включающие в себя системное использование разнообразных форм на уроках литературного чтения :

Чтение вслух и про себя

Жужжащее чтение

Чтение цепочкой, по предложению

Чтение цепочкой, по абзацу

Чтение с целью нахождения подходящего отрывка к рисунку

Чтение с целью нахождения отрывка, который поможет ответить на вопрос

Выборочное чтение

Чтение в лицах

Инсценировка текста или отрывка

Час «тихого» чтения

Семейное чтение

Поскольку первый литературный опыт ребёнок получает в семье, то от отношения родителей к литературе зависит качество и широта читательских интересов школьников. Правильно организованное семейное чтение – важнейшее условие умственного развития ребёнка.

Родительское чтение вслух обычно считается необходимым, когда ребёнок ещё не умеет читать сам, но не должно этим ограничиваться. Поэтому на родительских собраниях я даю рекомендации родителям как пробудить и поддержать интерес ребёнка к чтению и как повысить технику чтения.

Концепции ФГОС требует от учителей организовать учебную деятельность так, что бы учащиеся вели самостоятельную работу с учебником и дополнительной литературой.

Главное преимущество технологии продуктивного чтения – активная позиция ученика к содержанию текста. Для него учебный текст – средство для осуществления различных мыслительных операций. Результатом такой работы является ученический продукт в виде выполненных заданий, составленных учеником собственных конструкций. А это главный принцип ФГОС – «Научить учиться»

Прием «Рассечение вопроса»

Цель: смысловая догадка о возможном содержании текста на основе его заглавия.

Учитель предлагает ученикам прочитать заглавие текста и предположить, о чем пойдет речь в тексте.

Изучающее чтение (на этапе обучения вслух) в режиме диалога с автором: делая паузы в чтении для того чтобы:

- задать вопрос автору по прочитанному (**В**),
- предположить ответ (**О**),
- при дальнейшем чтении найти в текст ответ на возникший вопрос и проверить себя (**П**).

Результат: вычитывание не только фактуальной информации, но и подтекста, своя интерпретация текста.

Рассмотрим приемы, которые можно применить во время прочтения текста.

Прием «Синквейн».

Цель: развитие умений учащихся выделять ключевые понятия в прочитанном, главные идеи, синтезировать полученные знания, проявлять творческие способности.

Учитель предлагает написать синквейн по ключевому слову поработанного текста. Синквейн – «белый стих», слоган из пяти строк (от фр. Sing – пять), в котором синтезирована основная информация.

Структура синквейна:

1. Существительное (тема).
2. Два прилагательных (описание).
3. Три глагола (действие).
4. Фраза из четырех слов (описание).
5. Существительное (перефразировка темы).

Приём «Ромашка (кубик) Блума».

Цель: с помощью 6 вопросов выйти на понимание содержащейся в тексте информации, на осмысление авторской позиции. На лепестках ромашки написаны вопросы: Почему? Объясни. Назови. Предложи. Придумай. Поделись.

Прием «Интеллект карта».

Цель: запоминание и систематизация знаний, развитие комплексного мышления ребенка.

Главную идею помещают в центр листа, благодаря чему внимание сфокусировано на главном. Ключевые слова помещаются на ветвях, расходящихся от центральной темы. Ключевые слова подкрепляются рисунками или символами.

Приёмы формирования читательской грамотности у обучающихся начальной школы

*Гагилева Оксана Юрьевна,
учитель начальных классов МАОУ СОШ №2*

В современном быстромеменяющемся мире человек вынужден учиться в течение всей жизни. Одним из условий успешного самообразования является сформированность ключевых компетентностей. Центральное место в перечне ключевых компетентностей занимает читательская грамотность. Содержание образования в течение жизни будет

меняться, поэтому важнее вооружить ребёнка умением учиться, чем информацией, которая неизбежно забудется.

Актуальность. Проблема чтения находится в настоящее время в зоне особо пристального внимания. Диапазон мнений варьируется от констатации глубокого кризиса читательской культуры до утверждения новой модели чтения в современных условиях информационного общества. Большинство развитых стран, активно предпринимает меры с целью противодействовать снижению интереса к чтению, исходя из понимания роли чтения в развитии общества. Возникшая в детстве нелюбовь к чтению и трудности при восприятии текста, как правило, сопровождают потом человека всю жизнь. Сегодняшний мир — другой. Компьютер и телевизор отняли у детей время и желание читать. Утверждения о «кризисе детского чтения» далеко не случайны и имеют под собой реальную основу. Многие современные методисты утверждают, что в начале XXI века дети читают «не то» и «не так», как предыдущие поколения. Но они, безусловно, читают. В то же время идет процесс трансформации, коренного изменения читательских привычек юных читателей.

Возникает противоречие между требованием современного общества к читательской грамотности и традиционными методиками, которые используются в начальной школе.

Для отработки навыков смыслового чтения я много работаю со сказками. Они понятны для детей, ребята очень любят читать и народные сказки, и авторские. Для себя я выделила несколько наиболее интересных приемов работы над произведениями в рамках метода Ключевые слова. Так же я ввела пальчиковый театр, который еще помогает развивать мелкую моторику рук.

«Пол-арбуза»

Спросите у ребенка, сможет ли он, увидев пол-арбуза, представить себе как выглядит целый арбуз? Конечно же, ответ будет положительным. А теперь предложите провести такой же эксперимент со словами.

Возьмите книжку и непрозрачную линейку. Прикройте линейкой одну строчку в книге так, чтобы было видно только верхнюю часть слов. Задача: прочитать текст, видя только верхушки букв.

Переместите линейку выше и покажите только нижнюю часть слов. Читаем. Это, кстати, уже труднее.

Для совсем маленьких школьников можно предложить другой вариант игры. Изготовьте карточки с простыми словами. А потом эти карточки разрежьте вдоль слов на две половины. Нужно правильно соединить две половинки.

Чем полезно? Направлено на развитие антиципации. Антиципация - это предугадывание. Такая способность мозга, которая дает нам возможность, при чтении не прочитывать абсолютно все слова и буквы. Мозг и так знает, что они там, так зачем же тратить на них время? Антиципацию можно развить, она делает чтение беглым, осознанным, легким.

«Потерянные буквы»

Еще одно упражнение на развитие антиципации.

Буквы и слова иногда теряются. Но даже без некоторых букв и слов мы можем читать. Попробуем?

Напишите на бумаге, распечатайте на принтере или напишите маркером на специальной доске фразы, которые вы видите ниже.

Книжн. полочка.

Нов. футболочка.

Больш. ложка.

Рыж. кошка.

Еще вот такую фразу:

Бобик все котлеты съел,

Он делиться не..

И еще вот такие:

Ок-ок-ок — мы построим..

Юк-юк-юк — поломался наш.

Задача: прочитать угадывая буквы и слова, которых нет. Для следующих занятий придумайте свои словосочетания, используйте новые фразы, крылатые выражения, чистоговорки.

«Птицы прилетели»

Покажите ребенку фразу «птицы прилетели». И попросите прочитать ее:

- спокойно;
- радостно;
- громко;
- тихо;
- грустно;
- с раздражением;
- со страхом;
- с издевкой;
- со злостью.

Что нам это даст? Умение читать выразительно. И передавать голосом чувства и эмоции. На этой одной фразе не заикливайтесь. С разной интонацией читать можно пословицы, поговорки, скороговорки.

«Тайна пропавшего предложения»

Для того, чтобы разгадать тайну нам потребуются карточки с предложениями (смотрите на рисунок). Всего карточек 6. На каждой по одному предложению. Шрифт крупный легко читаемый.

Приготовим тетрадь и ручку. Начинаем упражнение:

1. Покажите ребенку первую карточку.
2. Школьник читает предложение и старается запомнить.
3. Через 6 — 8 секунд уберите карточку.
4. Ребенок по памяти записывает предложение в тетрадь.
5. Покажите ребенку вторую карточку и т.д. до шестого предложения.

В чем здесь смысл?

Как я уже говорила, на самом деле это не игра, а зрительные диктанты, разработанные профессором И.Т. Федоренко. Всего таких диктантов 18 штук. В каждом по шесть предложений.

В нашем примере я использовала самый первый диктант. В чем же их особенность? Посчитайте, пожалуйста, буквы в первом предложении диктанта. Их 8.

Во втором – 9,

в третьем – 10,

в четвертом и пятом по 11,

в шестом уже 12.

То есть количество букв в предложениях постепенно увеличивается и в конце концов достигает отметки 46 штук в последнем предложении 18 диктанта.

Тексты диктантов Федоренко легко найдете в интернете. Один диктант можно использовать дважды, трижды, если ребенку никак не удастся все сделать правильно. К четвертому разу обычно уже все получается.

«Перевернутая книга»

Ребенок читает вслух. Через какое-то время вы хлопаете в ладоши. Задача ребенка перевернуть книгу вверх ногами и продолжить чтение с того места, где он остановился. Сначала можно делать отметки карандашиком, чтобы не теряться в тексте. И так несколько раз. Два, три полных оборота книги.

Что это даст? Разовьётся координация глаз, умение ориентироваться в тексте. Сформируется эталон букв. И улучшится переработка информации мозгом.

«Брошенный камень»

Учащимся даётся инструкция: «Писатели, когда им нужно сочинить сказку или историю по одному лишь слову, а в голову ничего не приходит, записывают это слово сверху вниз, букву под буквой. Затем рядом с каждой буквой пишут любое слово, которое с неё начинается и которое им понадобится».

«Знакомые герои в новых обстоятельствах»

Нужно перенести главных героев в совершенно иные фантастические обстоятельства: лиса и заяц вместо своих ледяных и лубяных избушек живут на летающих тарелках... Такой приём развивает фантазию, ломая привычные стереотипы мышления. Полезно также изменять ситуацию в сказках: золотая рыбка захотела сама встретиться со старухой...

«Коллаж из сказок»

Это приём переплетения разных сюжетов. Например, Буратино, Красную Шапочку и Колобка злой волшебник превратил в мышек. Горевали они, горевали и решили искать спасения. Встретили Старика Хоттабыча, а он забыл заклинание...

«Сказка продолжается»

Сказка закончилась. Казалось бы, что тут ещё можно придумать. Однако не только можно, но и нужно. Например, с помощью вопроса: «А что потом?» Ввести ребят в творчество поможет следующая инструкция:

«Давайте поразмышляем:

- Репку вытащили, а как её потом делили? Кто мешал при этом, а кто больше других трудился?»

«Переработка известной сказки в связи с введением нового элемента»

Ученикам предлагается ряд слов), хорошо напоминающих известную сказку. Например, слова: «волк», «лес», «цветы», «бабушка» сразу вызывают в воображении сцены из сказки «Красная Шапочка». Если к ним добавить слово, не относящееся к содержанию этой сказки, например «вертолёт», - это потребует уже иного развития сюжета. Такой приём развивает воображение ребёнка, приучает оригинально и в то же время адекватно реагировать на новый и неожиданный элемент, внесённый в канву известного контекста, «растворять» его в этом контексте, перестраивая систему смысловых связей.

Данные приемы работы помогают заинтересовать детей чтением и научиться читать вдумчиво.

Математическая грамотность

Подходы к развитию математической грамотности на уроках математики у учеников в начальной школе

*Сотавова Хансат Аскеровна,
учитель начальных классов МАОУ СОШ №4*

С 1 сентября 2022 года мы начинаем учить детей по новым ФГОС. Министерство просвещения Российской Федерации утвердило новые федеральные государственные образовательные стандарты. Некоторые вещи делаются необязательными, а другие

конкретизируются. Второй иностранный язык можно не учить, а от патриотического воспитания не убежать. Разберемся, чего ждать школам, ученикам и их родителям.

Более точно обозначены предметные результаты. Понятно, что должен знать и понимать ученик. Например, в рамках предмета «Математика» следует понимать общие правила вычисления, знать меры и единицы измерения, решать предлагаемые задачи и находить точные ответы. Появилось новое понятие «функциональная грамотность». Функциональная грамотность вошла в состав государственных гарантий качества основного общего образования.

Основы функциональной грамотности закладываются еще в начальной школе. А забота о формировании у ребенка определенного набора компетенций, способности к саморазвитию, обеспечивающих интеграцию личности в национальную и мировую культуру ложится на плечи учителя. При планировании уроков все формы и методы работы направляю на развитие познавательной, мыслительной активности, которая в свою очередь направлена на отработку, обогащение знаний каждого учащегося, развитие его функциональной грамотности.

Задача- это проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь.

Математическая грамотность - способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем свои потребности. В идеале школьники перестанут постоянно спрашивать: «А зачем мне учить таблицу умножения или решать задачи?»

Математическая грамотность младшего школьника, как компонент функциональной грамотности, трактуется как:

- понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни (для чего мне это, где может пригодиться, где можно воспользоваться полученными знаниями);
- потребность и умение применять математику в повседневных (житейских) ситуациях: рассчитывать стоимость, массу, количество необходимого материала и т.д. Находить, анализировать математическую информацию об объектах окружающей действительности, рассчитывать стоимость (протяженность, массу);
- способность различать математические объекты (числа, величины, фигуры), устанавливать математические отношения (длиннее-короче, быстрее-медленнее), зависимости (увеличивается, расходуется), сравнивать, классифицировать
- совокупность умений: действовать по инструкции (алгоритму), решать учебные задачи, связанные с измерением, вычислениями, упорядочиванием, формулировать суждения с использованием математических терминов, знаков, свойств арифметических действий. Важно, чтобы ребята понимали, для чего эти знания. Важно понимать, когда вычисления выполнять письменно, а когда устно. Полезны сочетания устных и письменных вычислений, но все они должны быть применены в повседневной жизни.
- решение задач в 1- 3 действия, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание).

Исходя из практики, я пришла к выводу, что практико-ориентированный подход, развивающий и системно-деятельностный подходы, являются средствами развития математической грамотности.

Я использую в своей практике активные методы обучения, такие как модерация, мультимедиа, игровые технологии.

Хочу отметить, что функциональная грамотность учащихся на уроках математики формируется с помощью компетентностно-ориентированных заданий, интегрированных заданий и информационных технологий.

Компетентностные задания помогают мне привить интерес учеников к изучению математики, изменяют организацию традиционного урока. Они базируются на знаниях и умениях, и требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности. Их удобно формировать с помощью разработанной системы задач:

1 группа – задачи, в которых требуется отыскать факты и методы, выполнить вычисления;

2 группа – задачи, в которых требуется установить связи и интегрировать материал из разных областей математики;

3 группа – задачи, в которых требуется выделить в жизненных ситуациях проблему, решаемую средствами математики, построить модель решения.

Приемы:

1. Задания занимательного характера на развитие логического, алгоритмического, пространственного мышления, внимания. Они позволяют рассматривать объект с разных точек зрения, учат анализу, синтезу, оценочным суждениям, воспитывают внимание, способствуют развитию познавательного интереса и активности учащихся. Занимательный материал, в виде математических ребусов, головоломок, волшебных и магических квадратов, математических загадок, стихов, игр, помогает активизировать мыслительные процессы, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, поддерживает интерес к изучаемому.

Моделирование заданий – представление ситуаций задачи и ее моделирование с помощью рисунка, отрезка, чертежа.

1. Моделирование и решение заданий с использованием математических умений и знаний из повседневных жизненных ситуаций.

Особое внимание уделяю задачам, в которых требуется выделить в жизненных ситуациях проблему, решаемую средствами математики, построить модель решения. Сюжетные математические задачи хорошо подходят для распознавания проблемных ситуаций, возникающих в окружающей среде, которые можно решить математическими средствами. Таким образом, формируя общие способы и методы решения сюжетных математических задач, мы учим детей определенным образом действовать на основе математических знаний, в ситуациях, возникающих в повседневной жизни.

В учебнике таких задач много. Особенно в 3-4 классе, когда и от ребят требуются практические действия в жизни. Рассмотрите странички - задачи – расчеты. Все они практико – ориентированы, связаны с реальной жизнью.

Материал для задач можно брать и в окружающей нас жизни – расчет времени выхода в школу, чтобы вовремя приходиться, стоимость экскурсионной поездки, если известна стоимость транспорта и количество ребят, стоимость электроэнергии по показаниям счетчика и цены к/часа ит.д.

Важно только регулярно задавать вопросы вида «Где в жизни вы встречаетесь с данными явлениями или объектами?», «Где в жизни вам пригодятся эти знания и умения?», «Какие умения пригодятся в той или иной ситуации?». Следовательно, такие задачи учитель может сам проектировать.

Цель учителя научить учащихся добывать знания, умения, навыки и применять их в практических ситуациях, оценивая факты, явления, события и на основе полученных знаний принимать решения, действовать. Все методы, используемые педагогом, должны быть направлены на развитие познавательной, мыслительной активности, которая в свою очередь направлена на отработку, обогащение знаний каждого учащегося, развитие его функциональной грамотности. Научиться действовать ученик может только в процессе самого действия, а каждодневная работа учителя на уроке, образовательные технологии, которые он выбирает, формируют функциональную грамотность учащихся, соответствующую их возрастной ступени. Поэтому важнейшей в профессиональном становлении современного учителя является проблема повышения его технологической компетентности, включающей в себя глубокую теоретическую подготовку и практический

опыт продуктивного применения современных образовательных технологий на уроке, готовность к их адаптации и модификации с учётом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся.

На своих уроках я использую коллективные виды работ, потому что ни делают урок более интересным, живым, воспитывают у детей сознательное отношение к учебному труду, активизируют мыслительную деятельность, дают возможность многократно повторять материал, помогают мне объяснять и постоянно контролировать знания, умения и навыки у ребят всего класса. У детей повышается уровень развития, обучения и воспитания. А я получила возможность реально осуществить индивидуальный подход к обучающимся. При организации работы в парах и группах каждый ученик мыслит, не просто сидит на уроке, предлагает своё мнение, пусть оно и неверное, в группах рождаются споры, обсуждаются разные варианты решения, идёт взаимообучение детей в процессе учебной дискуссии, учебного диалога. Я могу отметить, что используемые мною на уроках формы и методы работы способствовали развитию функциональной грамотности учащихся.

Главная наша цель - увлечь и «заразить» детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах.

Современные дети приходят в школу с желанием действовать, к тому же, действовать успешно, им нравится на уроке не просто слушать, а ставить вопрос, обсуждать проблемы, брать интервью, принимать решение, придумывать, фантазировать и тому подобное. Если учитель постоянно организует на своих уроках такую деятельность, то учеба будет успешной, а добытые знания — качественными.

В связи со всем вышесказанным, давайте запомним одну формулу успеха, которая позволит сформировать у учащихся качества, необходимые для полноценного функционирования в современном обществе.

Развитие функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов

*Петрачкова Ирина Анатольевна,
учитель математики МАОУ СОШ №1*

По терминологии международного исследования PISA под математической грамотностью понимается «способность учащегося использовать математические знания, приобретенные им за время обучения в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе».

Важной составляющей математической грамотности является использование математики при решении различных проблем. То есть математическая интуиция и математические знания должны использоваться в различных жизненных ситуациях. Причем наиболее близкими для учащихся являются темы, связанные с личной повседневной жизнью, со школой, спортом, социумом. Все перечисленные темы определяют 4 категории контекстов, выделяемых разработчиками заданий формата, в качестве ключевых, которые должны стать близкими и понятными учащимся – это «количество», «изменения и зависимости», «пространство и форма», «неопределенность и данные».

Для решения ситуационной задачи математически грамотный учащийся сначала должен увидеть математическую природу проблемы, представленной в контексте реального мира, затем сформулировать ее на языке математики, применить знания, умения и навыки, оценить полученные результаты.

Но не все дети могут быстро выделить проблему из текста задачи и сформулировать ее на математическом языке. Трудности, с которыми сталкиваются дети при решении функциональных заданий: это и объемные тексты заданий (дети порой

только от вида заданий начинают паниковать), в которых еще и возможна лишняя информация, и неявный вид математического содержания, и сочетание различных рассуждений.

Какие задания надо использовать, чтобы помочь детям справиться с трудностями и формировать у них математическую грамотность?

Это задания, которые содержат:

- Распознавание и нахождение значений величин.
- Оценку утверждений.
- Построение и обоснование математической модели.
- Интерпретацию.

Существует достаточное количество ресурсов, на которых в свободном доступе есть банки заданий по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся, такие как Российская электронная школа, Институт стратегии развития образования, ФИОКО, Медиатека Просвещения, Учи.ру и многие другие. Кроме этого, издательство Просвещение выпустило сборники эталонных заданий по функциональной грамотности, в частности по математической грамотности, а также в открытом доступе есть сборники заданий формата PISA, где можно найти замечательные задания как для проведения урока, так и внеурочного занятия. Я этими ресурсами активно пользуюсь, начиная с 5 класса, и конечно при подготовке к основному государственному экзамену для отработки умения детей решать задачи с практическим содержанием.

Безусловно, каждый учитель математики может самостоятельно разрабатывать задания, направленные на формирование математической грамотности обучающихся, опираясь на жизненный опыт своих учеников и уровень их развития. Но при этом необходимо учитывать следующие рекомендации.

Структура и содержание конструируемых заданий должны включать три основных блока:

- контекст, в котором представлена проблема, положенная в основу задания;
- математические умения, которые используются обучающимися при выполнении заданий;
- мыслительная деятельность, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическими навыками, необходимыми для её решения.

При разработке контекста задания следует учитывать особенности реального окружения учащихся, используя их в рамках предлагаемой ситуации. Жизненные ситуации необходимо связывать с разными аспектами окружающей школьника реальности, требующими для решения проблем применения математического аппарата.

Математическое содержание, на основе которого целесообразно разрабатывать задания по формированию математической грамотности, должно быть представлено следующими блоками: пространство и форма, изменение и зависимости, количество, неопределённость и данные. Именно они помогут школьникам решать проблемы контекстных заданий, описывающих жизненные ситуации. Эти блоки есть в школьном курсе математики, и они необходимы для обеспечения базовых основ формирования функциональной грамотности обучающихся. Уровень освоения этих умений позволит оценить возможности учащихся при использовании полученных знаний в повседневной жизни.

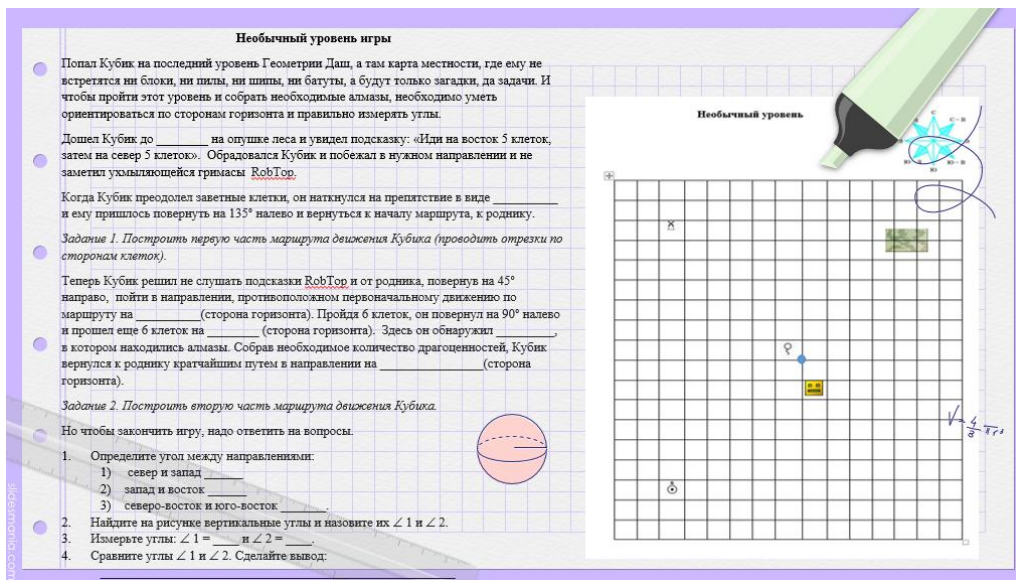


Рисунок 1.

Я тоже пробую составлять подобные задания, с учетом интересов детей. Задание, представленное на рисунке 1, я составила при закреплении темы «Углы» в 5 классе после посещенного урока географии в моем классе. Мои ученики, как и наверняка многие, на переменах не выпускали из рук свои гаджеты, играли в компьютерные игры. Я выяснила, что самая популярная игра у моих учеников – это Геометрия Даш. И поэтому ее главный герой Кубик также является основным персонажем в разработанном мной задании, которого дети встретили с восторгом. А также их заинтересовал формат задания, разработанного по принципу прохождения квеста

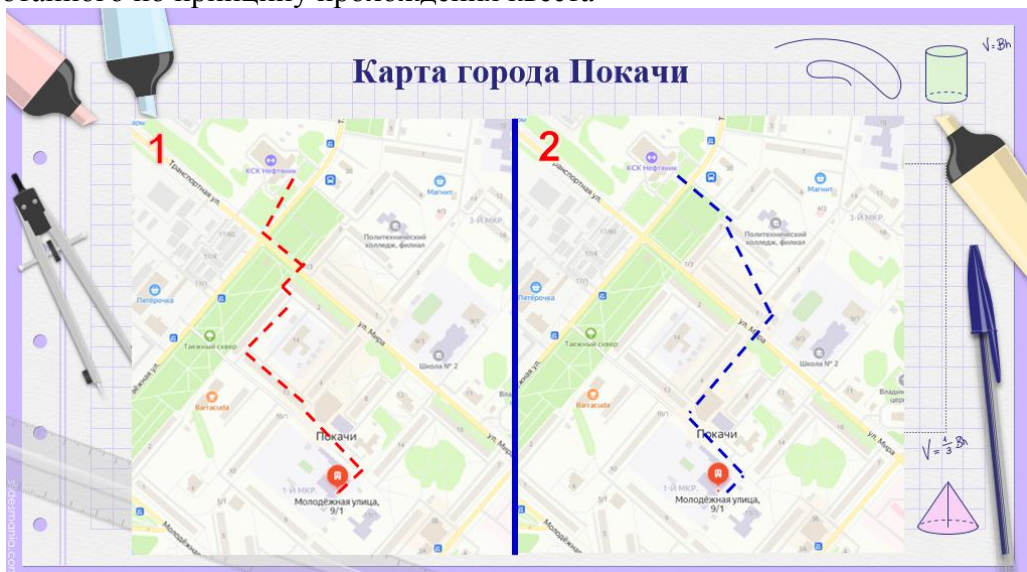


Рисунок 2.

А задание, представленное на рисунке 2, я составила по геометрии в 7 классе при повторении темы «Неравенство треугольника. Свойства прямоугольных треугольников». Идея пришла после смотра строя и песни, который мы проводили в КСК (культурно-спортивный комплекс). По дороге с детьми спорили о длине выбранного маршрута. И в этом задании детям было предложено сначала на глаз определить, какой из двух различных маршрутов короче, затем измерить их и проверить свои предположения. А самое главное, объяснить, опираясь на геометрический материал, почему один из маршрутов короче другого. .

Кроме этого, полезно также и детям пробовать себя в роли разработчиков собственных заданий. Это могут быть загадки, ребусы, текстовые задачи и прочее.

Какие умения развиваются у обучающихся подобными функциональными заданиями?

Дети учатся:

- читать и использовать схемы, таблицы и другие модели для представления математической информации;
- работать с математическим текстом: понимать математическую терминологию; устанавливать и интерпретировать отношения и зависимости; составлять текст-описание при комментировании действий, текст-рассуждение в процессе выбора и обоснования способа решения;
- применять, интерпретировать, корректировать, дополнять алгоритмы (и самостоятельно составленные инструкции, планы).

Естественнонаучная грамотность

Использование физических явлений для развития естественнонаучной грамотности в рамках школьного курса физики

*Удодов Андрей Григорьевич,
учитель физики_МАОУ СОШ №1*

В данной статье я хочу представить свой опыт изучения физических явлений для развития естественнонаучной грамотности в рамках школьного курса физики.

Функциональная грамотность неотделима от физики:

- ✓ без читательской грамотности мы не сможем понять сути вопроса задачи;
- ✓ без математической грамотности не сможем вычислить результат;
- ✓ без естественнонаучной не сможем понять, для чего мы это всё делали.

На уроках физики естественнонаучная грамотность используется постоянно. Фактически, вся физика 7-9 классов строится на ней. Для чего же это делается? Это делается для того, чтобы ученики понимали, к чему приводят различные действия в рамках изучения предмета. Поэтому на уроках физики мы занимаемся развитием этой полезной компетенции через разбор процессов, происходящих вокруг нас.

Если мы посмотрим вокруг, то увидим большое количество опасностей, которые окружают человека в повседневной жизни. Дороги, огонь, ветер, электричество, лед - перечислять можно долго. Кроме опасностей общего вида, есть еще проблемы чисто бытового характера.

- ✓ Почему нельзя наливать полный чайник?
- ✓ Почему стеклянная бутылка, помещенная на мороз, лопается?
- ✓ Почему воздушный шарик взрывается на солнце?

Как же физика может помочь нам с этими проблемами?

Давайте рассмотрим некоторые конкретные примеры, разбираемые в курсе физики.

На уроках физики мы изучаем такие понятия, как инерция и масса, и рассматриваем то, как они взаимосвязаны. Говорим много умных и важных слов, но дети постоянно спрашивают: «А для чего нам это знание? Где мы можем его применить?» И тут мы рассказываем о том, что чем больше объект, тем сложнее его остановить, и выводим для детей главную мысль: даже самому тяжелому человеку остановиться легче, чем самому маленькому автомобилю.

Мы живем в такой местности, где снег на земле и лед на реках находятся большую часть года и высока вероятность того, что кто-то провалится глубоко в снег или, что

гораздо страшнее, под лед. И тогда необходимо знать, как себя вести, чтобы минимизировать потери. Нам на помощь приходит давление и знание того, что чем больше площадь, тем меньше сила, с которой мы давим на лед.

Беречь человеческую жизнь важно, но не менее важно беречь здоровье. Когда мы изучаем тему «Количество теплоты», мы постоянно ходим вокруг здоровья человека. И когда мы говорим о способах передачи тепла, мы заостряем внимание на наших повседневных действиях: если суп горячий, мы дуем на него, чтобы он остыл; обдуваем горячий чай, чтобы не обжечься. Одно из первых правил, которое говорят ребенку: «Нельзя трогать горячие предметы, а то обожжешься», - а на физике мы отвечаем, почему этого нельзя делать, и разбираем, какие инструменты можно использовать, чтобы все было безопасно.

Очередным проявлением передачи тепла является факт намокания кожи. Мы разбираем, зачем нужно вытереться насухо и почему, когда ты мокрый, кажется холоднее, чем когда ты сухой, и как это влияет на наше здоровье.

В заключение хотелось бы поговорить о том, что есть в каждом доме – об электричестве. Электричество - основа нашего современного мира, но им надо уметь пользоваться, а если возникают какие-то проблемы, знать, как себя обезопасить. Часто случается так, что наши квартиры затапливает по какой-то причине, и мы видим, как медленно вода приближается к розетке, но не знаем, что делать, чтобы избежать удара током. На уроках мы подробно разбираем все эти случаи.

Мы можем долго перечислять физические законы, изучаемые в рамках школьного предмета физики. К каждому из них мы можем подобрать примеры из повседневной жизни, праздничных мероприятий или действий различной техники. Но остается неизменным одно: все это было открыто благодаря человеческой внимательности.

Будьте внимательны!

Финансовая грамотность

Системный подход к формированию финансовой грамотности обучающихся в условиях ФГОС

*Мананова Зульфия Ахмадулловна,
учитель математики_МАОУ СОШ №2*

Согласно Указу Президента Российской Федерации №204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в нашей стране ставятся следующие цели образования:

- 1) обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования;
- 2) вхождение России в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Важнейшими показателями, характеризующими положение России относительно других стран по качеству общего образования, являются сравнительные международные исследования качества общего образования. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) является мониторинговым исследованием качества общего образования, которое отвечает на вопрос "Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для

полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?". В рамках исследования PISA финансовая грамотность определяется следующим образом:

Финансовая грамотность – это знание и понимание финансовых понятий, рисков, а также навыки, мотивация и уверенное применение таких знаний для принятия эффективных решений, направленное на улучшение финансового благосостояния человека и общества, обеспечивающее участие в экономической жизни. Финансовая грамотность подразумевает знания, умения, необходимые для применения этих знаний, и способность соотнесения финансовых моделей с реальной жизнью.

Знания

Области знания, необходимые для финансовой грамотности:

Деньги: виды и назначение денег, знание простых платежных транзакций (банковские карты, чеки, банковские счета, валюты);

Планирование и управление финансами: доходы и финансовое состояние, способы контроля доходов и расходов;

Управление рисками: способы управления рисками (страхование и сбережения), понимание финансовых выгод и потерь для разных финансовых продуктов (кредиты, инвестиции);

Финансовая среда: права и обязанности потребителей на финансовом рынке, понимание базовых экономических понятий, таких как банковская ставка, инфляция, налоги, социальные льготы.

Финансовая грамотность подразумевает следующие умения:

Поиск финансовой информации

Анализ финансовой информации

Оценка финансовых ситуаций

Применение финансовых знаний

В исследовании выделяется четыре типа жизненных ситуаций:

Образование и работа;

Семья и дом;

Индивидуальные финансовые решения (покупки, кредиты, сбережения);

Общественные финансовые решения (налоги, сборы, права и ответственность потребителей).

Финансовое образование становится необходимой частью школьного образования. Во-первых, распространение цифровых финансовых сервисов открывает новые возможности для разных слоев населения. С другой стороны, усложнение финансовых инструментов, развитие онлайн-кредитования может привести к негативным последствиям, если потенциальные пользователи будут обладать низким уровнем финансовой грамотности и не будут брать в расчет возможные риски. В современном быстро развивающемся мире недостаточно просто уметь зарабатывать деньги. Несомненно, это очень важный навык, но, к сожалению, он никак не гарантирует, что человек будет жить обеспеченной и свободной жизнью. Что он будет иметь возможность приобретать себе любые вещи, недвижимость, путешествовать, иметь время и деньги на себя, семью, свои хобби. В современных условиях широкого внедрения всевозможных финансовых инструментов — простых и сложных, корректных и обещающих нереальные выгоды — не только экономисты и предприниматели, но и образованные граждане должны иметь представления о финансовой математике.

Финансовое просвещение и воспитание детей – сравнительно новое направление в педагогике. Ведь финансовая грамотность является глобальной социальной проблемой, неотделимой от ребенка с ранних лет его жизни. Дети, так или иначе, рано включаются экономическую жизнь семьи: сталкиваются с деньгами, рекламой, ходят с родителями в магазин, участвуют в купле-продаже, овладевая таким образом первичными

экономическими знаниями, пока еще на житейском уровне. А грамотное отношение к собственным деньгам и опыт пользования финансовыми продуктами в раннем возрасте открывает хорошие возможности и способствует финансовому благополучию детей, когда они вырастают. Финансовая грамотность – это качество человека, показывающее степень его осведомленности в финансовых вопросах, умение зарабатывать и управлять деньгами. Дети должны знать обо всех банковских продуктах, которые появляются на рынке. Например, что такое кредитная карта. Сейчас это очень распространенное явление. Наши дети видят, как просто, достав пластиковую карту легко совершать покупки. Как правило, они не в курсе, к каким тяжким последствиям может привести бесконтрольное пользование кредитными картами. Дети должны знать, что жить надо по средствам, тратить надо меньше, чем зарабатывается. Понятно, что счастье за деньги не купишь, но детям не лишним будет знать, что достаточное количество финансовых ресурсов открывают перед ними большие возможности, способные дарить радость. С детства детям нужно прививать чувство ответственности и долга во всех сферах жизни, в том числе и финансовой, это поможет им в будущем никогда не влезать в долги, держать себя в рамках и аккуратно вести свой бюджет.

Изучение элементов финансовой математики способствует получению грамотных ответов на естественные для большинства вопросы: «Какая финансовая сделка выгоднее?», «Как распорядиться деньгами?», «Какая была цена товара, если сегодня она указана с учетом скидки в 75 %?», «Что такое инфляция?», «Доход в 0,01 % годовых — это много или мало?», «Кредит под 1 % в день — выгодно или нет?» и т. д. К настоящему времени детально разработано много моделей современных финансовых вычислений: от самых простых и доступных, например, расчетов кредитных операций и заканчивая более сложными, такими как технология анализа временных рядов. Большинство задач, позволяющих познакомить школьников с финансовыми расчетами — это финансовые задачи, использованные в определенных условиях. Среди них особое место занимают задачи элементарной теории процента. Их применение необходимо при оценке стоимости финансовой ренты, а также в условиях планирования погашения кредитов, простейших расчетов на рынке ценных бумаг. Финансовая математика является достаточно узкой образовательной областью, однако характеризуется высокой практической направленностью. В центре внимания финансовой математики — параметры и результаты коммерческих и финансовых операций. Однако основы финансовой математики нужны не только менеджерам, предпринимателям и экономистам. Речь идет о финансово-экономической культуре (функциональной грамотности) населения, подразумевающей возможность ориентирования в финансово-экономических ситуациях; принятие оптимальных решений, касающихся собственных финансов; работу над собственной финансовой устойчивостью и безопасностью; технологию ежедневного финансового планирования.

В своей работе ставлю следующие задачи:

- сформировать первичные экономические понятия;
- научить детей правильному отношению к деньгам, способам их зарабатывания и разумному их использованию;
- объяснить взаимосвязь между экономическими и этическими категориями: труд, товар, деньги, цена, стоимость - с одной стороны и нравственными понятиями, такими, как бережливость, честность, экономность, щедрость и т. д.;
- научить детей правильно вести себя в реальных жизненных ситуациях, носящих экономический характер (покупка в магазине, плата за проезд в транспорте и т. д.).

В своей работе по формированию финансовой грамотности я применяю следующие эффективные педагогические практики:

- 1) приобретение опыта разрешения проблем, принятия решений,
- 2) создание учебных ситуаций, мотивирующих учащихся на учебную деятельность,
- 3) учение в общении, учебное сотрудничество (работа в парах и группах),

4) поисковая активность, решение заданий поискового характера, проекты.

5) оценочная самостоятельность школьников.

На уроках основы финансовой грамотности я использую образовательные сайты РЭШ, ФИПИ, Институт Стратегического развития Образования (ИСРО), Просвещение и др. Платформу РЭШ дает широкую возможность для формирования и оценки финансовой грамотности у обучающихся. Электронный банк заданий на РЭШ освещает вопросы: личное финансовое планирование, расходы и доходы семьи как сохранить и преумножить сбережения, кредитование и возможные риски, мобильные платежи и защита от мошенников, страхование, налоги, пенсия, защита от финансовых махинаций. Задания на РЭШ позволяют учащимся существенно повысить уровень своей финансовой грамотности, содержат разнообразные тренировочные и проверочные задания и упражнения для текущего и итогового контроля знаний. На сайте РЭШ учитель создает мероприятие (выбирает из банка заданий по названию мероприятия), устанавливает дату и сроки выполнения работы, и выбирает класс, количество учащихся. После этого на сайте формируются коды доступа для учеников. Свой код доступа ученик вносит на сайте РЭШ в строке войти как обучающийся. Далее он выполняет работу по финансовой грамотности. После экспертной оценки учителем работы учеников, результаты можно скачать. Сайт РЭШ так же предоставляет учителю характеристики заданий и систему оценивания, что дает возможность быстро оценивать работу обучающихся. На данном сайте учителю также можно посмотреть диаграмму «Уровень сформированности финансовой грамотности учащихся». На уроках основы финансовой грамотности я руководствуюсь материалами сайта Институт Стратегического развития Образования (ИСРО). Банк заданий по финансовой грамотности на этом сайте содержит для каждого уровня 5-9 классов много заданий, характеристику заданий и систему оценивания.

Работаю по развитию функциональной грамотности учащихся на уроках и во внеурочной деятельности. Прошла курсы повышения квалификации «Эффективное управление процессом формирования и развития функциональной грамотности. Математика», «Функциональная грамотность как инструмент интеллектуального развития детей дошкольного и школьного возраста», «Школа современного учителя. Развитие математической грамотности». Сдала личный финансовый зачет. Доклад с презентацией на заседании городского методического объединения учителей математики, физики, информатики с темой «Системный подход к формированию функциональной грамотности в условиях ФГОС». Веду курсы внеурочной деятельности «Основы финансовой грамотности» в 6а и 7б классах. Мои ученики являются победителем и призерами 1,2,3 степени на Региональной олимпиаде по финансовой грамотности и предпринимательства.

Внедрение финансовой грамотности в школьную программу имеет множество преимуществ.

1) это развитие навыков управления личными финансами. Школьники учатся составлять бюджет, планировать расходы и учитывать доходы. Это помогает им развить ответственное отношение к деньгам и научиться жить в рамках своих возможностей;

2) внедрение финансовой грамотности готовит учащихся к будущей профессиональной деятельности. Независимо от выбранной профессии, знание основ финансов и умение работать с деньгами являются важными навыками. Учащиеся, освоившие финансовую грамотность, будут лучше понимать финансовые аспекты своей работы и смогут принимать более обоснованные решения;

3) внедрение финансовой грамотности помогает формировать ответственное отношение к деньгам и потреблению. Школьники учатся различать между необходимыми и излишними расходами, понимать ценность денег и ценить свои финансовые ресурсы. Это помогает им избегать долгов и необдуманных покупок, а также развивает навыки экономии и планирования.

Финансовая грамотность – это ключ к независимости и успеху в будущем.

Глобальные компетенции

Формирование функциональной грамотности на занятиях ЛЕГО-конструирования и робототехники в ДОУ

*Артамонова Руслана Фахразиевна,
педагог-психолог МАДОУ ДСКВ «Рябинушка»*

Актуальность: Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. И начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше, уже в дошкольном возрасте нужно формировать и развивать мышление, аналитический ум и первоначальные технические навыки.

Одна из важнейших **задач современного образования** – является формирование функционально грамотных людей. Эта задача актуальна и для дошкольного образования, поскольку подготовка к школе требует формирования важнейших компетенций уже в предшкольный период воспитания.

Об актуальности внедрения робототехники в детском саду подтверждают и слова **Владимира Владимировича Путина**. Глава государства отметил, что Российская Федерация может стать площадкой по развитию робототехники, так как открытия, сделанные в этой области способны привести к технологической революции.

В 2019 году в РФ дан старт реализации Национального проекта ОБРАЗОВАНИЕ. **Основная цель** - повысить качество образования на всех уровнях и ступенях, сделать образование в РФ конкурентно-способным на мировом уровне.

Робототехника все увереннее входит в жизнь современного человека. В окружающем нас современном мире мы сталкиваемся с применением робототехники в различных областях: машиностроении, авиационной и космических отраслях, медицине, фармацевтической промышленности, при производстве питания. А живя в век информационно – коммуникативных технологий, человечество внедряет робототехнику в процесс образования.

Робототехника объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

Образовательная робототехника – это новая педагогическая технология, особенно она актуальна в условиях внедрения федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, так как:

- позволяет осуществлять интеграцию практически всех образовательных областей («Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Речевое развитие», «Художественно-эстетическое развитие»);
- позволяет педагогу объединять игру детей с познавательско-исследовательской и экспериментальной деятельностью;
- помогает формировать познавательные действия, закрепляет становление сознания;
- развивает воображение и творческую активность ребенка;
- формирует умение работать в коллективе сверстников.

Интеграция различных образовательных областей и технологий открывает для детей дошкольного возраста новые возможности для расширения их кругозора и овладения новыми навыками. В дошкольном возрасте преобладает игра, ребенок играет всегда, а собирая робота, он узнает множество разных сфер и факторов научно – технической деятельности. Из этого формируется целостная интегративная модель работы с материалом на уровне «проектирование – создание – испытание - разборка».

Образовательная робототехника полностью отвечает приоритетам государственной политики в сфере образования - привлечения молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышения престижа научно-технических профессий.

В образовательном процессе она основывается на применении современных средств обучения, способствующих повышению познавательного интереса и мотивации у детей, вовлекающих воспитанников в процесс создания «инноваций» своими руками, закладывающих предпосылки основ успешного освоения профессии инженера в будущем.

Подготовка детей к изучению технических наук – это одновременно и обучение, и техническое творчество, что способствует воспитанию активных, увлечённых своим делом людей, обладающих инженерно-конструкторским мышлением.

Робототехника в ДОУ преследует ряд задач:

- ранняя профориентация детей дошкольного возраста;
- систематизация образа инженерных профессий среди дошкольников;
- выявление технически одаренных дошкольников;
- повышение мотивации детей к изобретательской и исследовательской деятельности;
- участие дошкольников в конкурсах технического мастерства, конкурсах исследовательских работ различного уровня.

С января 2020 года МАДОУ ДСКВ «Рябинушка» участвовал в реализации проекта в рамках региональной инновационной площадки по теме «Формирование навыков инженерно-технического творчества детей 5-7 лет средств ЛЕГО - конструирования и робототехники».

Инновационный проект был включен в реестр региональных инновационных площадок на основании приказа Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 31.01.2020 года №116 «Об утверждении перечня образовательных организаций, осуществляющих инновационную деятельность в статусе региональной инновационной площадки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в 2020 году».

В ходе реализации проекта «Детская студия «Робоквантум» в МАДОУ ДСКВ «Рябинушка» на средства гранта ПАО ЛУКойл-Западная Сибирь были приобретены детские столы для конструирования, стеллажи для хранения деталей, а также программируемые робототехнические конструкторы RoboRobo RoboKids, UARO, ЛЕГО Education WeDo 2.0 разного уровня сложности.

У детей появилась возможность собирать большее количество новых моделей: робот – светофор, управляемый снегоочиститель, робот-уборщик, хватаящий робот, робот, идущий по линии, научный вездеход Майло и другие.

Юные инженеры осваивают навыки программирования, знакомятся с основными приемами конструирования роботов, изучают принципы работы многих механизмов, создают креативные «авторские» модели, развивают элементарное конструкторское мышление, техническое творчество и фантазию.

Реализация инновационного проекта делает акцент на системную реализацию исследовательской и конструкторской деятельности с использованием современных образовательных конструкторов ЛЕГО и робототехники.

С 22 февраля 2023 года МАДОУ ДСКВ «Рябинушка» присвоен статус «Инновационной площадки федерального уровня АНО ДПО "НИИ дошкольного образования «Воспитатели России" по направлению «ТехноМир: развитие без границ» на основании приказа № 103 Национального исследовательского института дошкольного образования «Воспитатели России».

Работая со старшими дошкольниками в русле научно-технической направленности, мы ориентируемся на реализацию интересов детей в сфере конструирования и программирования моделей роботов. Заложенные природой задатки конструктора,

изобретателя и исследователя у наших дошкольников особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, при использовании на занятиях.

Современные образовательные конструкторы в ДОУ

Образовательный робототехнический модуль **Технолаб** (предварительный уровень, для детей 5-8 лет). Данный конструктор не программируется, «оживление» робота происходит благодаря батарейному блоку с мотором. Несмотря на это, дети имеют неограниченную возможность придумывать и создавать своих собственных роботов, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку, техническое творчество, используя уникальные крепежные элементы и передачи.

Конструктор UARO. В набор входят основные детали: рамы разных форм, размеров, колеса; набор гаек и болтов с отверткой; лэды – светодиодные индикаторы; электромоторы; корпус с батарейным отсеком – «сердце модели». Конструктор может быть использован для детей 4-6 лет для сборки моделей как с применением батарейного отсека, так и без него. В случае использования батарейного отсека, вы имеете возможность привести модель в движение при помощи электромоторов, а также «оживить» модель при помощи световых индикаторов.

Конструктор Робо Кидс - это обучающий набор Robotovo начального уровня для детей 5-8 лет. Этот набор помогает детям освоить робототехнику, основанную на микроконтроллере (плате ЦПУ) и различных датчиках. Дети смогут справиться с программой через картридер без использования компьютера. В инструкции РобоКидс-1 представлены 16 вариантов роботов. При помощи игровой карты, содержащую информацию в виде штрих-кода, можно легко и просто управлять роботом, не используя сложных программ.

STEM - Набор "Робомышь" обеспечивает реальное С.Т.Е.М обучение для детей дошкольного и младшего школьного возраста (программа обучения, сочетающая занятия естественными науками, технологией, инженерией и математикой). В комплекте: 30 карточек с направлениями движения, 22 перегородки для формирования лабиринта, 16 пластмассовых квадратов для создания основы лабиринта, 10 карт-инструкций с изображением схем лабиринтов, 3 туннеля, 1 робомышь Колби (синего цвета), 1 кусочек сыра, прилагается инструкция. Будущие ученые самостоятельно составляют программу для Робомыши, позволяющую той найти сыр.

Современные образовательные конструкторы (**Перворобот ЛЕГО Wedo Education, ЛЕГО EDUCATION WEDO 2.0**), предназначенные для создания программируемых роботов, позволяют дошкольникам получить навыки конструирования, программирования, помогают изучать основы механики.

Поэтапные формы организации обучения старших дошкольников конструированию роботов

При организации занятий по робототехнике со старшими дошкольниками мы используем подгрупповую форму работы. С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок, мы используем разные формы организации обучения, рекомендованные З.И. Лиштван[1], В.Г. Нечаевой, Л.А. Парамоновой [2].

1. Конструирование по инструкциям по сборке (по наглядным схемам)

В ходе использования инструкций по сборке у старших дошкольников развивается мышление, познавательные способности, формируется умение не только конструировать, но и выбирать верную последовательность действий, доводить начатое дело до конца.

2. Конструирование по образцу

В конструировании по образцу мы предлагаем детям образец модели робота, показываем на занятии способы ее воспроизведения. В данной форме обучения мы обеспечиваем прямую передачу детям готовых знаний, способов действий, основанную на подражании.

Правильно организованное обследование образцов помогает нашим дошкольникам овладеть обобщенным способом анализа – умением определить в любом предмете основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять отдельные детали в этих частях и т.д.

3. Конструирование по модели

Детям в качестве образца предъявляем готовую модель робота. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющихся у них деталей конструкторов. Таким образом, мы предлагаем детям определенную задачу, но не даем способа ее решения. Постановка таких задач перед старшими дошкольниками является достаточно эффективным средством активизации их мышления, формирования умения мысленно разбирать модель на составляющие ее элементы, для того, чтобы воспроизвести ее в своей конструкции робота, умело подобрав и, используя те или иные детали конструктора.

4. Конструирование по заданным условиям

Не давая детям схем, инструкций по сборке, полного образца модели робота и способов ее возведения, мы определяем лишь условия, которым модель робота должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается.

Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования дошкольников.

5. Конструирование по замыслу

Данная форма обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как будут конструировать.

У воспитанников развивается не только мышление, но и познавательная самостоятельность, творческая активность, нестандартное мышление, сенсомоторные координации.

6. Конструирование по теме

На основе общей тематики конструкций наши воспитанники самостоятельно воплощают замысел конкретной модели робота, выбирают материал, способ выполнения и его программирования.

Эта форма конструирования близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замысел детей ограничивается определенной темой конструирования. Основная наша цель в ходе конструирования детьми роботов по заданной теме – закреплять их знания, умения и навыки.

Программирование роботов, собранных из образовательных конструкторов

Перворобот ЛЕГО Wedo Education, ЛЕГО EDUCATION WEDO 2.0 и основы механики

Современные образовательные конструкторы Перворобот ЛЕГО Wedo Education, ЛЕГО EDUCATION WEDO 2.0 предоставляют детям старшего дошкольного возраста возможность ознакомления с инженерно-техническим конструированием и развивают навыки компьютерной грамотности в ходе программирования, написания программной строки для управления собранной моделью робота.

Старшие дошкольники учатся правильно называть и использовать различные программные блоки, проявляют инициативу, оригинальный подход, экспериментируя с программной строкой с целью достижения необходимого поведения робота, в результате чего формируется алгоритмическое мышление. В процессе составления программы для робота дети логически рассуждают, ищут подходящие решения, упорядочивают и анализируют полученные данные в программной строке и т.д.

Образовательные конструкторы знакомят старших дошкольников с силой движения и скорости, с процессом использования механизмов и видов передач, которые «оживляют», сконструированные ими, роботов.

В программном обеспечении ребята находят инструкции по сборке механизмов и видов передач.

Заключение

Использование в обучении современных образовательных конструкторов позволяет старшим дошкольникам удовлетворять естественное любопытство и любознательность, потребность в игре и в новых впечатлениях, стремление познать мир, свойства предметов и их взаимодействие в статике и динамике, познать мир руками. Дети активно участвуют в исследовательской, экспериментальной, поисково-познавательной деятельности, которая перетекает в игровую и, наоборот.

Конструирование роботов из образовательных конструкторов полностью отвечают интересам, способностям и возможностям старших дошкольников. Занимаясь ЛЕГО-конструированием, у ребенка в равной степени работают голова и руки, т.е. начинают работать два полушария головного мозга. А это очень важно для всестороннего развития. Мелкая моторика рук тесно связана с центрами речи ребенка; у ребят, которые любят конструировать, быстрее развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают им возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма. Ребята на опыте познают конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом они как дизайнеры творят, познавая законы гармонии и красоты.

Наша педагогическая деятельность показывает, что дети, которые любят конструировать, отличаются богатой фантазией и воображением, активным стремлением к созидательной деятельности, желанием экспериментировать, изобретать. У них хорошо развито пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, что является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к обучению в школе.

Занятия по робототехнике и конструированию позволяют расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы.

Создание собственных роботов по заданным условиям, замыслу или теме, а также умение конструировать робота с тем или иным механизмом или видом передачи развивает у детей инженерный потенциал.

В ходе программирования у старших дошкольников формируется алгоритмическое мышление, развивается информационная компетентность. Образовательная робототехника способствует развитию сотрудничества между детьми. Работа в паре очень хорошо развивает коммуникативную функцию речи. Дети учатся общению, взаимопомощи.

Робототехника в детском саду является мощным инновационным образовательным инструментом, который способствует развитию технического творчества и формированию научно – технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста

Креативное мышление

Использование социально-коммуникативных игр в работе педагога- психолога для формирования предпосылок функциональной грамотности у дошкольников (мастер-класс)

*Зандакова Милана Расуловна,
педагог-психолог МАДОУ ДСКВ «Солнышко»*

*«Умение ребёнка позитивно общаться
позволяет ему комфортно жить
в обществе людей»
Л.С. Выготский*

Цель мастер-класса: обучение педагогов игровым упражнениям, способствующим развитию социально- коммуникативных навыков у дошкольников.

Задачи:

- ✓ повысить уровень профессиональной компетентности педагогов, их мотивацию на системное использование в практике игровых упражнений с дошкольниками по развитию коммуникативных навыков;
- ✓ вызвать интерес к игровым упражнениям, способствующим развитию коммуникативных навыков у дошкольников;
- ✓ обучить основным подходам использования игр и игровых упражнений в развитии коммуникативных способностей детей;
- ✓ развивать творческую активность педагогического коллектива.

На формирование функциональной грамотности нацелена государственная политика в сфере образования. В Указе Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» обозначено:

«Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций».

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) работа педагога должна строиться таким образом, чтобы помочь детям с легкостью воспринимать окружающий их мир, научить адаптироваться в любых ситуациях, быть инициативным, способным творчески мыслить, находить нестандартные решения и идти к поставленной цели с желанием победить. В связи с этим уделяется большое внимание к уровню образованности человека, формированию функционально грамотной личности, имеющей навыки XXI века.

Дошкольное образование является основной базой для формирования функциональной грамотности у ребенка в условиях реализации ФГОС ДО.

Функциональная грамотность связана с готовностью добывать знания; применять, оценивать знания и умения; осуществлять саморазвитие.

Специфика современного мира состоит в том, что он меняется все более быстрыми темпами. С каждым годом увеличивается поток информации, знаний, которые необходимо обработать и освоить. Все это требует от современного человека колоссальных сил, быстроты мышления, адаптивных навыков, инициативности, коммуникабельности, готовности обучаться в течение всей жизни. Одной из задач дошкольного образования является формирование у дошкольников умения не только воспринимать и анализировать информацию, но и самостоятельность находить решение творческих задач, делать выводы, совершать свои маленькие открытия. Все перечисленные нами компетентности укладываются в понятие «функциональная грамотность».

Сейчас недостаточно иметь только знания, необходимы метапредметные знания и умения – это такие универсальные знания и умения, которые дети могут применить не для решения одной конкретной задачи, а в разных жизненных ситуациях. Они позволяют создать целостную картину мира и не делить знания на предметы. И на этот запрос времени в системе образования главной приоритетной целью является развитие функциональной грамотности дошкольников. Реализация функциональной грамотности нового поколения делает обязательной, конкретной и измеримой деятельность педагога-психолога как полноценного участника образовательного процесса. Работа психолога – это необходимый элемент системы управления образовательным

процессом. Процесс формирования и развития функциональной грамотности, исходя из знаний, умений и навыков, осуществляется на основе формирования навыков познавательных процессов: внимания, памяти, мышления, восприятия, воображения. Важную роль играет личностный результат воспитанника, так как для успешного воспитания функционально грамотной личности необходимо придать образованию личностный смысл. Поэтому необходимо выстроить процесс обучения и воспитания так, чтобы привить воспитаннику навыки практических действий, т.е., ключевые компетентности: умение анализировать, сравнивать, выделять основное, давать адекватную самооценку, быть самостоятельным, уметь сотрудничать, проявлять инициативу, замечать проблемы и искать пути их решения. Этому во многом способствует психологическое сопровождение образовательного процесса.

Одними из целевых ориентиров на этапе завершения дошкольного образования является: ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты.

Поэтому, для решения проблемы коррекции эмоциональной и коммуникативной сферы детей, возникает необходимость оптимизации педагогических условий для более эффективного формирования социальных навыков у дошкольников.

Социально - коммуникативная грамотность - это совокупность знаний, умений и навыков коммуникации, с помощью которых человек выстраивает эффективное общение независимо от различных обстоятельств.

Формирование основ коммуникативной грамотности является значимым механизмом социализации детей дошкольного возраста.

Основной деятельностью ребенка, как известно, является игра, через которую он познает окружающую действительность, выстраивает для себя модель жизни. Сотрудничество в игре становится для него основным содержанием общения, практикой коммуникаций и отношений. Поэтому игровые педагогические технологии широко применяются в работе с детьми дошкольного возраста. Хорошую педагогическую технологию, состоящую из 10 игр разработанных Еленой Рылеевой, которые мы так же применяем в своей работе.

Технология включает 10 дидактических игр, направленных на:

- развитие коммуникативных и социальных навыков, предполагающие передачу определенной информации таким образом, чтобы собеседник понял её;
- включение в групповую работу;
- выражение своего мнения публично, высказывание своего мнения;
- раскрытие творческого потенциала;
- обретение уверенности в себе;
- преодоление трудностей, связанных с решением нестандартных задач;
- формирование навыков совместной деятельности.

Предлагаем вашему вниманию игры, регулярное применение которых поможет развитию в дошкольниках таких предпосылок функциональной грамотности, как самостоятельность, умение организовывать свою деятельность и регулировать ее, договариваться, находить выход из создавшейся ситуации.

«Паровозик дружбы» - объединение участников в группу. Педагог идет по кругу, хлопая в ладоши, называет в такт своё имя. Выбирает «паровозик»-это кто-то из участников, который становится впереди. Они вместе идут по кругу и называют его имя. Каждый раз «паровозик» меняется, и все вместе едут по кругу, называя имя впереди стоящего.

«Магазин игрушек»

Цель: закрепление навыков общения в общественных местах.

Описание игры: дети садятся полукругом перед столом и полочкой с игрушками. Педагог,

обращаясь к ним, говорит:

У нас открылся магазин! Посмотрите, сколько в нём красивых игрушек! Вы сможете их купить, но чтобы купить игрушку, нужно выполнить одно условие: не называть её, а описывать, при этом смотреть на игрушку нельзя. По вашему описанию продавец узнает её и продаст вам.

Короткой считалочкой выбирают продавца. Первым покупает игрушку педагог, показывая, как надо выполнять правила игры:

Здравствуй! Я хочу купить у вас игрушку. Она круглая, резиновая, умеет прыгать, с ней любят играть дети.

Продавец подаёт покупателю мяч.

Спасибо, какой красивый мяч! - говорит педагог и садится на стул, держа в руках мяч.

Продавец называет имя любого из играющих. Тот подходит и описывает игрушку, которую он выбрал для покупки: А мне продайте, пожалуйста, такую игрушку: она пушистая, оранжевая, у неё длинный красивый хвост, узенькая мордочка и хитренькие глазки. Продавец подаёт игрушку-лису. Покупатель благодарит и садится на место. Игра продолжается до тех пор, пока все дети не купят игрушки. Роль продавца могут выполнять несколько ребят по очереди.

«Цифры»

Цель: развитие чувства единства, сплочённости, умения действовать в коллективе.

Описание игры: участники свободно двигаются под весёлую музыку в разных направлениях.

Ведущий громко называет цифру, участники должны объединиться между собой, соответственно названной цифре: 2- парами, 3-тройками, 4-четвёрками. В конце игры ведущий произносит: «Все!». Все встают в общий круг и берутся за руки.

«Закончи предложение»

Цель: воспитание уверенности в себе, в своих силах.

Описание игры: ребёнок должен закончить каждую из предложенных вами фраз: “Я умею...”, “Я хочу...”, “Я смогу...”, “Я добьюсь...”

«Узкий мост»

Цель: отработка взаимодействий в группе.

Ведущий чертит линию. Это мост. Выбираются два участника, которые идут с разных сторон моста. На середине они встречаются. Задачей каждого является дойти до конца моста.

Обращается внимание на то, как они пройдут мост. Сумеют ли вежливо разойтись или один столкнет другого.

«Дотронься до...»

Ведущий предлагает: «Дотронься до... синего!».

Все должны мгновенно сориентироваться, обнаружить у участников в одежде что-то синее и дотронуться до этого предмета. Цвета периодически меняются, кто не успел – ведущий

«Дружественная ладошка»

Мне очень хочется, чтобы о нашей сегодняшней встрече осталась память. Пусть это будет дружеская ладошка. Для этого выполним упражнение, которое так и называется.

Участникам раздаются листки бумаги.

Ведущий: Обведите контур своей ладони тем цветом, на который похоже ваше настроение сейчас и напишите на ней свое имя. Затем передайте листок с контуром ладошки вашим коллегам по команде, и пусть каждый оставит свои пожелания или комплимент на одном из пальцев ладошки. Послание должно иметь позитивное содержание.

Выполнение задания участниками.

Пусть эти ладошки несут тепло и радость наших встреч, напоминают об этих встречах, а может быть, и помогают в какой-то сложный момент.

Критическое мышление как инструмент развития функциональной грамотности у младших школьников

Гусева Ирина Валерьевна,
учитель начальных классов_МАОУ СОШ №1

Современный человек не может обойтись без навыков, которые помогают ему организовывать собственную жизнь, делать ее эффективной, интересной, комфортной. Иными словами, обладать навыками XXI века, среди которых можно выделить функциональную грамотность.

Функциональная грамотность – способность человека использовать все знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Основы функциональной грамотности закладываются в начальных классах. Именно в этот период происходит интенсивное обучение различным видам деятельности — чтению и письму, говорению и слушанию, умению работать с информацией.

Задача школы и каждого педагога - создать условия, позволяющие личности ребенка максимально самореализоваться, развить свои способности, в том числе и интеллектуальные.

Технология критического мышления актуальна на современном этапе развития общества тем, что осуществляется направленность на практическое использование, акцент делается на формирование социальных навыков, внимание обращается на способы, приемы, позволяющие добывать знания, технология направлена на развитие собственного мышления, на формирование ответственности за собственное обучение, учит отслеживать собственное понимание и собственное продвижение.

Критическое мышление имеет 5 характеристик.

- 1.Критическое мышление – это мышление самостоятельное
- 2.Критическое мышление – это мышление обобщённое
- 3.Критическое мышление – это мышление проблемное и оценочное
- 4.Критическое мышление – это мышление аргументированное
- 5.Критическое мышление есть мышление социальное



В основе данной технологии – трехфазовая структура урока. Но я не буду сейчас рассказывать о них, а просто хочу показать, как при помощи простейших приёмов, мы формируем функциональную грамотность младших школьников.

«Кластер». Информация, касающаяся какого – либо понятия, явления, события, описанного в тексте, систематизируется в виде кластеров (гроздьев). В центре находится ключевое понятие. Последующие ассоциации обучающиеся логически связывают с ключевым понятием. В результате получается подобие опорного конспекта по изучаемой теме.

Русский язык, тема закрепление понятий частей речи. (3 группы: существительное, прилагательное, глагол)



«Мозговой штурм». Ученики могут высказывать любое мнение, которое поможет найти выход из затруднительной ситуации. Все выдвинутые предложения фиксируются без какой бы то ни было оценки, а далее сортируются по степени выполнимости и ожидаемой эффективности. Непригодные отбрасываются, перспективные берутся на вооружение.

«Таблица «толстых» и «тонких» вопросов». В левой части – простые («тонкие») вопросы, в правой – вопросы, требующие более сложного, развернутого ответа.

«Да – нетка». Можно использовать как в начале урока, на стадии вызова, так и в конце урока, на стадии рефлексии. Учитель зачитывает утверждения, связанные с темой урока, учащиеся записывают ответы в виде : «да» или «нет».

«Дерево предсказаний». Этот прием помогает строить предположения по поводу развития сюжетной линии рассказа или повествования. Правила работы с данным приемом таковы: возможные предположения учащихся моделируют дальнейший финал данного рассказа или повествования. Ствол дерева - тема, ветви - предположения, которые ведутся по двум основным направлениям - "возможно" и "вероятно" (количество "ветвей" не ограничено), и, наконец, "листья" - обоснование этих предположений, аргументы в пользу того или иного мнения.

Прием «Дерево предсказаний»



«Круги по воде». Опорное слово - это изучаемое понятие, явление. Оно записывается в столбик и на каждую букву подбираются существительные (глаголы, прилагательные, устойчивые словосочетания) к изучаемой теме. По сути это небольшое исследование, которое может начаться в классе и иметь продолжение дома.

Давайте, мы сейчас с вами поработаем со словом мастер (мудрость, активность, счастье, творчество, единство, результат).

«Чтение с остановками». Очень эффективен при работе над чтением текста проблемного содержания, а так же при работе с аудиальными и визуальными пособиями.

Он помогает прорабатывать материал детально. Кроме того, учащиеся имеют возможность пофантазировать, оценить факт или событие критически, высказать свое мнение. Здесь происходит обучение как критическому мышлению, так сказать рефлексивному, на стадии осмысления материала, так и творческому, на стадии прогнозирования событий.

«Бортовой журнал». Это способ визуализации материала. Учащиеся записывают ответы на следующие вопросы:

Что мне известно по данной теме?

Что нового я узнал из текста?

«Письмо к учителю» Учитель предлагает учащимся написать «Письмо к учителю» (маме, инопланетянину, сказочному герою и т.п.).

Памятка написания письма.

1. Я прочитал(а) рассказ
2. Больше всего запомнилось
3. Понравилось
4. Не понравилось
5. Мое эмоциональное состояние
6. Этот рассказ учит меня

«Пятиминутное эссе» помогает учащимся подытожить свои знания по изучаемой теме, учитель просит учащихся выполнить следующие задания:

- 1) написать, что нового узнали по данной теме;
- 2) задать вопрос, на который они не получили ответа.

Учитель собирает работы и использует их при планировании последующих уроков.

Приём «Концептуальная таблица»

Помогает учащимся увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяет быстрее и прочнее запомнить информацию.

Приём применён мной на уроках окружающего мира. Например, по теме «Дикие и домашние животные»

Линии сравнения	Дикие животные	Домашние животные
Сами добывают пищу	+	-
Сами устраивают себе жильё	+	-
Выводят потомство и ухаживают за ним	+	+
Защищаются от врагов	+	-

Приём «Да – нет»

Поиграем в игру «Верите ли вы, что...» У каждого на парте таблица, как на доске. Я буду читать вопросы, а вы ставьте в первой строке «да», если согласны с утверждением, и «нет», если не согласны. Вторая строка у вас пока останется пустой.

Вопросы:

- ... ветер может разрушить горы?
- ... опавшие осенью листья вредят почве?
- ... 1см почвы образуется за 300 лет?
- ... норы животных, живущих в почве, разрушают её?
- ... растения участвуют в образовании почвы?
- ... почва и камень родственники?
- ... почва – наша кормилица?

1	2	3	4	5	6	7

--	--	--	--	--	--	--

- Сегодня в течение урока вы будете обращаться к таблице и видеть, насколько были правы.

- Мы говорим почва. А что же такое почва?

Урок окружающего мира в 3 классе по теме «Здоровый образ жизни».

- Прочитай тему урока.

- Запиши несколько фраз по теме. Всё, что пришло в голову. Потом дети зачитывают свои фразы, которые фиксируются на доске. Получаем кластер, который к концу урока может значительно разветвиться.

При использовании на уроках в начальной школе представленных в работе приемов технологии развития критического мышления у обучающихся формируются навыки мышления и рефлексии, которые являются важными составляющими понятия «креативное мышление».

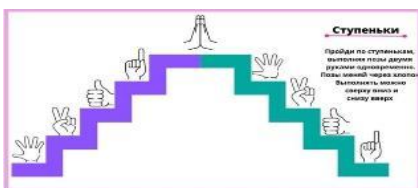
Методы и приемы формирования креативного мышления на уроках информатики

Шалабанова Елена Дмитриевна,

учитель информатики МАОУ СОШ №1



Исследования показывают, что способностью к творческому, инновационному, креативному мышлению в большей или меньшей степени обладает каждый человек. Креативность может проявляться и в ежедневных делах, таких, как, например, оформление подарка или фотоальбома, способность приготовить вкусную еду из остатков продуктов или способность найти отличное решение сложной логистической проблемы, встроиться в сложный график и т.п. В этой статье представлены методы и приемы формирования креативного мышления на различных этапах урока.

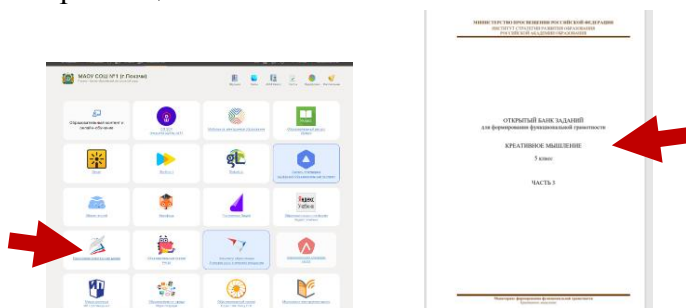


Урок состоит из нескольких частей, обязательные из них - начало урока (введение в тему), физкультминутка и домашнее задание.

Начало урока. Для развития у обучающихся креативного мышления можно предложить им нестандартную ситуацию. Например, для введения в тему "Графические редакторы" можно показать необычную картину, предложенную на рисунке. Предложите ученикам ответить на вопрос: "Какую информацию вы получили с этого рисунка, вызвало ли у вас недоумение, обратили ли вы на какую-то парадоксальность?". Типичным примером техники выдвижения идей служит «**мозговой штурм**», индивидуальный или групповой, когда от участников требуется генерировать как можно больше разнообразных решений. Таким образом, мозговой штурм — это поиск и дальнейшая разработка творческих решений, при этом внимание сосредоточено на задаче, а участников намеренно побуждают выдвигать максимальное число нестандартных решений.

Физкультминутка. К физкультминуткам можно тоже подойти с особым подходом. Мы все прекрасно знаем, что каждое полушарие человеческого мозга отвечает за свои функции. С помощью известной физкультминутки попробуем с вами подключить к работе оба полушария.

Домашнее задание. В качестве домашнего задания регулярно использую информационные ресурсы и образовательные платформы. Например, можно создать на платформе "Российская электронная школа" (РЭШ) мероприятия по различным направлениям функциональной грамотности, в том числе креативного мышления. Обучающимся нравится выполнять задания и на платформе "ЯКласс". Нельзя ни упомянуть и про Открытый банк заданий, созданный по рекомендации Министерства просвещения РФ.



Чтобы убрать шаблоны и стереотипы существуют множество методов, приемов. Одна из главных целей таких упражнений для развития креативного мышления состоит в том, чтобы уйти от привычных способов мышления и генерировать свежие идеи, из которых можно отобрать самые полезные. Я не буду сегодня говорить об известных логических задачах, рассказывать о ребусах, кроссвордах, анаграммах, а хочу предложить упражнения по различным темам учебного предмета "Информатика".

"Графические редакторы". Это одна из основных тем, которые развивают воображение у обучающихся, мотивируют их на выбор профессии "Дизайнер", очень модной в настоящее время. Творчество позволяет выявить учащихся с определенным талантом и хорошими задатками дизайнерского и художественного искусства. Однако это наиболее любимая тема учащимися разного возраста и с разными художественными способностями. Учащимся можно давать задания по разной тематике. Главный акцент делается на творческий подход - залог успешного выполнения задания. В каждом рисунке ученика прослеживается его характер. Среди стандартных рисунков к Новому году, на правила дорожного движения, можно увидеть красного слона с очаровательной улыбкой и милой фразой "Быть слоном не так уж плохо...".

Но занимательность в обучении очень часто бывает субъективна. Учитель может столкнуться с таким вопросом: выдал материал в одном классе – ученики активно приступили к работе, у них появился интерес, слышатся оригинальные ответы, а выдал тот же самый материал в другом классе – и наблюдаешь прямо противоположную картину – как были ученики безразличны к предмету, так и остались равнодушными, им не интересно слушать, включаться в обсуждение вопросов. В чем тут дело? Скорее всего, связано это с тем, что у учащихся нет основы, опираясь на которую они осознают суть подготовленного занимательного материала. Например, на рисунках на тему "Космос" видно и шаблонное раскрытие темы и "милые" инопланетяне.

Для того, чтобы школьникам понять разницу между стандартным мышлением и креативным, я предлагаю им создать рисунок из предложенных стандартных фигур (геометрических примитивов), а также построить паркет из шаблона.

"Создание презентаций". В компьютерном практикуме учебника Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой "Информатика" 5 и 6 классы предложено сделать презентацию "Подводный

мир" с уже готовыми героями, что позволяет развивать только технические навыки. Я же предлагаю ребятам создать свою сказку-анимацию. Они сами пишут сценарий, рисуют героев, с помощью анимации заставляют их двигаться. В результате получается мультфильм.

"Текстовый процессор". Ограниченный рассказ. Количество задается заранее, например, 50 слов. Рассказ должен быть стройным и логичным. В нем должны присутствовать все необходимые элементы повествования: начало, кульминация и развязка. Нельзя отступать от заданного количества ни на слово. (например, учащиеся так пытались выразить свои мысли почему они хотят учиться в школе №1).

Ассоциации. В списке (например, маркированный) придумать как можно больше ассоциаций к заданному слову (ТЕТРАДЬ). Начинать надо с самых очевидных, а затем постараться как можно дальше уйти от них.

Парадоксальные связи. Выбрать два слова, не связанные между собой. Построить такую схему (граф), в которой отражалась бы связь между ними. ДОЖДЬ – КНИГА

Убери лишнее. В задании даны множества слов, которые объединены по разным признакам.

"Кодирование". Новый язык. Попробуйте создать собственный язык. Джон Толкин, автор трилогии «Властелин колец», очень увлекся, выполняя это упражнение. В результате им был создан эльфийский язык, на котором до сих пор говорят читатели его творчества.

"Алгоритмизация". Обычно давая понятие "алгоритм" мы используем инструкции. Интересный прием, когда берется любой известный предмет и придумывается как можно больше инструкций способов его использования.

"Моделирование". Креативность — это не про творчество или искусство. Это умение решать задачи жизни, бизнеса, преодолевать трудности необычным образом. Выходить из рамок, разбивать шаблоны и придумывать нестандартные ходы. Кому-то это доставляет радость и удовольствие, а для кого-то становится мощным двигателем для карьеры и бизнеса. Поэтому здесь важен подход к тем заданиям, которые выполняют учащиеся. Перед вхождением в тему "Моделирование" я рассказываю ребятам следующую историю:

"Однажды Дуг Дитц, промышленный дизайнер GE Healthcare, заметил, насколько сильно дети боятся процедуры МРТ: необходимо долго и спокойно лежать, когда вокруг шум и грохот. 90% юных пациентов нуждались в седативных средствах, чтобы пройти это испытание. Это вдохновило Дитца на создание серии MR Adventure Discovery. Комнаты МРТ были модернизированы: теперь аппараты представляли собой подводные лодки или космические корабли, было подобрано специальное освещение, для полного погружения подключали ароматерапию. Теперь детям самим хотелось отправиться на покорение глубин океана или дальнего космоса. Перед вами пример дизайн-мышления". [5]

Для развития креативности самый продуктивный метод - это **Генератор идей**: создание мини-проектов. Например, в теме Моделирование, это :

- Бизнес-планы предприятий малого бизнеса. Вместо скучных расчетов в табличных процессорах, составление сметы для своего бизнеса.
- Туристические маршруты по родному городу. Один из вариантов краеведческих проектов.
- Организация и проведение Дня рождения.

- Город будущего.
- Компьютер будущего.

Для последних - это безграничная фантазия, мечта.

Выполняя известную практическую работу "Расчет количества рулонов обоев для ремонта классного кабинета", тоже вношу элементы креатива. Предлагаю ребятам измерить площадь стен без измерительных приборов.

Благодаря данным приемам, у обучающихся повысился интерес к предмету. Мною собрана большая коллекция проектных работ обучающихся, большинство из них индивидуальны, имеют оригинальную идею. Ребята участвуют в конкурсах различного уровня с постерами, презентациями. Если пятиклассники, начиная изучать информатику, могут показать только шаблонное мышление, то будучи выпускниками, они мыслят нестандартно, умеют создавать интересные проекты, добиваются успеха в конкурсах и олимпиадах, применяют полученные знания в реальной жизни.