Губина Ольга Николаевна

учитель математики

 МБОУ СОШ №5

e-mail: gybina66@mail.ru

**РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКЕ.**

**Ключевые слова:** функциональная и читательская грамотность, проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 6 класс, задания по формированию математической грамотности на уроках математики.

 Современная система школьного образования переживает большие изменения в своей структуре, на передний план в данный момент выходят требования общества к выпускникам: это навыки работы в команде, лидерские качества, инициативность, ИТ-компетентность, финансовая и гражданская грамотности и многое другое. Заказ общества - на всесторонне развитую личность, способную принимать нестандартные решения, умеющую анализировать, сопоставлять имеющуюся информацию, делать выводы и использовать творчески полученные знания.

 Я поняла, что нужно пересмотреть навыки приобретения критического мышления на уроках, в этом могут помочь задания по формированию функциональной и читательской грамотности учащихся.              В новых обстоятельствах процесс обучения выпускников в школе должен быть ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации концепции «образование через всю жизнь».

 Цель моей педагогической деятельности заключается в создание образовательной среды, обеспечивающей овладение обучающимися предметных знаний в области математики, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе.

Для достижения поставленной цели решаю следующие задачи:

- организация учебного занятия в рамках системно-деятельностного подхода как основы ФГОС;

- применение проблемного и задачного подходов в обучении, способствующих успешному формированию ключевых компетентностей школьников;

- повышение учебной мотивации, познавательной активности, уровня самостоятельности обучающихся;

- организация образовательной деятельности на основе результатов систематического мониторинга достижений обучающихся.

 Для решения задач использую следующие средства:

-современные способы организации деятельности обучающегося в рамках учебного занятия, содержательные коммуникации;

- элементы современных образовательных технологий, в том числе дистанционных;

- дифференцированные по уровню сложности дидактические задания,

 Понятие «функциональная грамотность» предполагает владение умениями:

- выявлять проблемы, возникающие в окружающем мире, решаемые посредством математических знаний,

- решать их, используя математические знания и методы,

- обосновывать принятые решения путем математических суждений,

- анализировать использованные методы решения,

- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной задачи.

В рамках выбора тем значительное внимание уделено ряду вопросов, имеющих высокую практическую значимость (измерение геометрических величин, оценка, проценты, интерпретация диаграмм и графиков реальных зависимостей, статистические показатели и др.).

**Проектирование достижений планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 6 –ой классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 9 классы**  | **Планируемые образовательные результаты.**  | **Типовые задачи**  | **Инструменты и средства**  |  |
| 5 класс Уровень узнавания и понимания *Учим воспринимать и объяснять информацию*  | Находит и извлекает информацию из различных текстов  | Определить вид текста, его источник. Обосновать свое мнение. Выделить основную мысль в текст, резюмировать его  идею. Предложить или объяснить заголовок, название текста. Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.  | Тексты (учебный, художествен-ный, научно-популярный, пуб-лицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны быть математические, естественно-научные, финансовые. Объем: не более одной страницы.  |  |
| 6 класс Уровень понимания и применения *Учим думать и рассуждать*  | Применяет информацию, извлеченную из текста, для решения разного рода проблем  | Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице). Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.  | *Задачи* (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные *задания.* *Графическая наглядность*: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. *Изобразительная наглядность*: иллюстрации, рисунки. *Памятки* с алгоритмами решения задач, проблем, заданий  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задания по формированию математической грамотности на уроках математики**

 Работая, я столкнулась с тем, что «чистые» задачи по математике выполняются успешнее, чем задания, содержащие описание реальной ситуации. Наличие текста негативно сказывается на выполнении математической задачи.

 Работа над чтением текста ***в 5-6 классах*** может быть организована с помощью различных дидактических игр, например:

1. В начале урока я предлагаю игру ***«Дежурный по математике»***. Этот прием позволяет систематизировать теоретический материал по математике, что очень важно для формирования навыков научно-исследовательской деятельности учащихся при работе с литературой;
2. ***«Верные или неверные утверждения»***, или ***«Верите ли Вы?»*** когда учащиеся, выбирая «верные утверждения» описывают заданную тему. После знакомства с основной информацией (текст параграфа) мы возвращаемся к данным утверждениям и просим детей оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию.

**Задания для учащихся по формированию функциональной грамотности.**

**Задания для 5-6 классов.**

**Задача«План»** 

Прочитайте внимательно текст и выполните задание. На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Авдеево, 3-й  Поперечный пер., д. 13 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок справа от ворот находится баня, а слева — гараж, отмеченный на плане цифрой 7. Площадь, занятая гаражом, равна 32 кв. м. Жилой дом находится в глубине территории. Помимо гаража, жилого дома и бани, на участке имеется сарай (подсобное помещение), расположенный рядом с гаражом, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2).

**Вопрос 1)**

       Перед жилым домом имеются яблоневые посадки. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1 м × 1 м. Между баней и гаражом имеется площадка площадью 64 кв. м, вымощенная такой же плиткой.Хозяйка захотела поменять тротуарную плитку.Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 4 штуки. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед гаражом? В таблице представлены фирмы, где можно приобрести понравившуюся тротуарную литку. Выбрать выгодную покупку.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  | **фирмы**  | Стоимость 1 упаковки  | % доставки от общей суммы покупки  | Общая сумма  |
| 1  | Мир  | 45 руб  | 4%  |    |
| 2  | Дружба  | 34 руб  | 5%  |    |
| 3  | Миф  | 39 руб  | 6%  |    |

**Вопрос 2)**

Хозяйка решила покрасить пол в гараже. Для покраски1$м^{2}пола требуется 140 г $краски. Краска продается в банках по 1.5 кг. Сколько банок нужно купить для покраски пола в гараже?

**Вопрос 3)**

В сарае хозяйка держит куриц, они свободно гуляют по территории участка, на котором построен дом.Она решила огородить огород, чтобы куры не портили посевы. Нужно купить сетку-рябица**.** 1м сетки стоит 45 рублей**.** Во сколько обойдется покупка сетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. ОГЭ-2022. Математика. 9 класс. Основной государственный экзамен./И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Семенов,П.И. Захаров; под ред.И.В.Ященко.- М.: Издательство «Экзамен»,МЦНМО,2020.)
2. Калинкина Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов.-Новокуйбышевск, 2019