**Конструкторы событийного погружения по учебному предмету «Математика» как средство развитие функциональной грамотности школьника.**

*Дьячкова Светлана Николаевна*

*учитель математики*

*МБУ «Школа № 47***»**

В нашей жизни происходит множество событий, влияющих на будущее. Говорят, взмах крыла бабочки может стать причиной тайфуна на другом конце света. Есть событие, будет последствие. Система предметных знаний является ключом к решению жизненных ситуаций. Конструкторы событийного погружения устанавливают метапредметные и межпредметные связи учебного содержания с жизненной реальностью.

Данная технология - это, прежде всего рациональное построение учебного процесса, которое позволяет ученикам освоить больший пласт информации и в удовольствие получить прочные знания по предмету за счет решения практических задач, имеющих социальное значение. Технология блочно-событийного погружения (далее БСП) направлена на формирование метапредметного результата и развитие математической грамотности школьника.

Каждый педагог из урока в урок работает на формирование прочных знаний. Вспомним фрагмент фильма «Девчата» (режиссёр Ю. Чулюпин), где Тося Кислицына принесла бригаде Ильи Ковригина в лес обед. Если следовать по пути стандартного обучения, т.е. введения «куска» большой темы и отработки одного навыка, то мы приходим к тому, что вырабатываем узкое мышление, формируем решение по заданному образцу, не учим доказывать и рассуждать. Тогда ответ детей на вопрос, какие блюда мы можем сделать из картофеля, будет как в фильме: пюре, жаренная, тушенная. Технология же дает возможность целиком представить тему, что позволяет ребенку начать думать, искать различные методы решения задач, устанавливать причинно-следственные связи. И такие ребята видят шире.

Цель исследования моей педагогической практики показать, что технология БСП позволяет развивать функциональную грамотность школьника.

Где можно использовать технологию? БСП позволяет выходить за рамки учебника, раскрывать творческую самостоятельность каждого ребенка, исследовательский потенциал на уроке. Для меня и моих коллег, это послужило главным мотивом по изучению и внедрению конструкторов БСП в образовательный процесс. Я понимаю, что БСП –это современный урок со всеми требованиями к уроку, учителю, результату как выпускника.

Как конструировать учебный процесс? Через систему поисковых задач. Каждый учебник под грифом ФГОС по математике содержит ряд задач, и в теме предметное содержание связанно с реальными приборами измерения, жизненной задачей.

Во-первых, произвести анализ рабочей программы. Во-первых, выделить тематические блоки-разделы, прописать понятийный словарь, предметные результаты. Во-вторых, прописать учебное событие. Событием в математике является поисковая задача. В третьих продумать организацию деятельности по формированию математической грамотности, не одного урока, а целого раздела (темы) программы. Решить проблему поможет нам конструктор БСП.

Приведу пример конструктора БСП по разделу геометрии 8-го класса «Площадь многоугольника», с учебным событием «Наш современный дом», на который отводится 8 учебных часов. Актуальность данной разработки в том, что учащимся предлагается применить социальные роли, изучить историю г. Тольятти, разработать мини-проект «Обновленный 9-й квартал». Предметной целью погружения является знакомство с понятиями площади.

Методической основой любого конструктора по математике является соблюдение трех целевых векторов блочного погружения:

1. Мотивационное начало. На этот этап отводим один учебный урок. Метод дивергентного мышления – мозговой штурм. Принцип обучения: принцип последовательности и систематизация ранее полученных знаний. Эмпатия – ориентация на чувства о своей малой родине и осмысление информации о возможности каждого из нас стать участником по благоустройству города. Организация деятельности через поисковую задачу-расчет площади любого жилищного объекта. Изучая карту повторяют свойства масштаба, геометрических фигур, проявляя творчество, создают справочный материал по теме «Многоугольник и его основные свойства», а также очерк о г. Тольятти.

Оценка на этом этапе формируется по наполнению Интелект –карты.

1. Максимальное вовлечение в продуктивную деятельность. Глобальное погружение в тему требует большего количества времени, поэтому отводим 6 учебных часов. Методы дивергентного мышления, используемые в конструкторе, такие как, задачи на поиск событий, генерация идей, задачи на развитие гибкости мышления. Эмпатия, здесь выступает, как процесс осмысление и принятие вызванного чувства: осмысление проблемы и его решения, работа в группе и индивидуально, самооценка. Принципы обучения: глобальное структурирование информации в общую Интеллект-карту, принцип дедукции и индукции, принцип научности. Организация деятельности идет согласно принципам погружения.

* Введение. Работа в парах с понятиями «площадь многоугольника, равновеликие многоугольники, формула Пика». Устанавливаем связь с предыдущим уроком, видим, что любой земельный объект связан с геометрической фигурой и имеет площадь, формулируем учебную тему, опытным путем выводим свойства площадей многоугольника и формулу Пика по нахождению площади с помощью свойств многоугольника, применяем полученные знания при решении прототипов ОГЭ, вычисления земельных участков: завода, квартала, района города. Отводим один урок. Расширение кругозора, знакомство с площадь на клеточной бумаге, отметка формируется как суммарная доля классных задач и домашней работы.
* Актуализация знаний. Глобальное погружение в математическое содержание темы. Первый урок работа с текстовой информацией. Группы на этом этапе формируются так, чтобы каждый ученик примерил на себя новую социальную роль, погрузился в тему, применил на практике и решил учебное событие. Сначала работают в группах по пять человек, в каждой группе ребята с разным уровнем владения УУД. Группа изучает площадь конкретной фигуры, выводит свойства и формулы, оформляет интеллект-карту. Далее опять разбиваемся на группы по пять человек, в каждой группе ученик из других групп для обмена информацией. Каждый участник группы транслирует свои знания об изученной фигуре, так чтобы каждый член группы разобрался в теме и составил индивидуальные теоретические карты учебного материала. Обязательно по завершении контроль теоретических знаний.
* Усвоение и применение знаний. Практический этап, отработка навыка, формирование умений. Решение практических задач, творческих задач, поиск решения нестандартных задач. Введение поисковой задачи о медиане, о полимино - расширение информационного поля учебника, написание учебных проектов. Конвергентные задачи прописывать не надо, лишь планируем и организуем деятельность. А дивергентные отражаем в конструкторе. Контроль знаний: базовый уровень - практические задачи на отработку навыка, продвинутый уровень - практические жизненные задачи, сложный уровень - решения задач, требующих поиска, рассуждения, доказательства. Проходит в форме самостоятельных работ, контрольной работы, защиты проектов.

Организация деятельности разбивается на три этапа:

* Концептуализация. Защита проекта творческими группами «Обновлённый 9-й квартал» показала, что ребята знают историю Тольятти, видят, что каждый район города имеет форму в зависимости от объекта, при котором он строился, знают свою социальную роль в благоустройстве города. Решена поисковая задача, каждый рассчитал площадь земельного участка. Завершено учебное событие.
* Рефлексия. На последнем занятие предложила пройти мини-квэст по кварталам нашего города с помощью карты Тольятти. Нужно найти площадь квартала (фигуры), сравнить с данными карты, и написать предложение, отражающее своё впечатление по решению события.

Что дает учителю реализация на уроках геометрии технологии БСП ?

* освобождается время на отработку навыка по решению практических задач;
* акцентируется внимание на задачи с доказательством;
* создаются условия для написания учебных проектов в рамках одной темы.

Что дает технология БСП ученику?

Формируется личностный результат.

Список литературы:

1. [Что нужно знать о блочных погружениях](https://6art.uralschool.ru/file/download?id=982)
2. [Научно-педагогический журнал 11 (09)2019](https://sch939u.mskobr.ru/files/Novosti/Sbornik_SHPM_Pedagogicheskij_narodnyj_zhurnal.pdf)
3. [Блочно-событийные погружения «Мы+Они»](https://урок.рф/library/blochnosobitijnoe_pogruzhenie_mioni_090306.html)