

SCRUM-технология в современной школе



Scrum-подход

- Подход впервые описали [Хиротака Такэучи](#) и [Икуджиро Нонака](#) в 1986. Они отметили, что проекты, над которыми работают небольшие команды, где распределены роли производят лучшие результаты, и объяснили это как «регбийный подход».
- Термин «*scrum*» означает «схватка», гибкий метод управления.



Единственный путь, ведущий к знаниям, - это деятельность

- **Scrum-технология** в образовании – это инновационная технология, в которой центр тяжести образовательного процесса и во многом, ответственность за его результаты передается от учителя к ученикам.



- Учащиеся осуществляют самостоятельную учебно-познавательную деятельность (выполняют запланированные задания)



Предпосылки введения НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Групповая
работа
подтвердила
свою
эффективность



Различные
роли на
уроках:
•Scrum-
мастер;
•навигатор;
•секретарь



Учитель – владелец продукта

- Обеспечивает формирование команды
- Подготавливает скрам-мастеров проводит инструктаж
- Следит, чтобы процесс осуществлялся согласно правилам
- составляет маршрутный лист
- Организует консультации в соответствии с образовательным запросом учащихся
- Продумывает и разрабатывает процедуры контроля и улучшения качества полученных результатов
- Принимает результаты у команды

Подготовка к работе

- Анализ рабочей программы и КТП предмета, отбор и структурирование материала, определение требований к изучению темы.
- Разработка заданий.
- Поиск ресурсов.
- Процедура контроля.



Маршрутный лист

Маршрутный лист изучения темы «Формулы сокращенного умножения»

Разделы темы:

1. Квадрат суммы и квадрат разности
2. Разность квадратов. Сумма и разность кубов
3. Преобразование целых выражений

Требования к изучению темы:

Знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности, формулы куба суммы и куба разности, формулы разность квадратов, суммы и разности кубов, понятия целого выражения

Уметь: возводить в квадрат и куб суммы и разности двух выражений, умножать разность двух выражений на их сумму, применять изученные формулы при преобразовании целых выражений, при нахождении значений выражений, при разложении на множители, при решении уравнений, при доказательстве тождеств.

Задания по теме.

	Квадрат суммы и квадрат разности		Разность квадратов. Сумма и разность кубов		Преобразование целых выражений	
	базовый	повышенный	базовый	повышенный	базовый	повышенный
Изучить теорию	п.32-33		п. 34-36		п.37-38	
Выполнять действия	№ 799, 803,	№811	№854,	№857	-	
Упрощать выражения	№815	№817	№870,	№875	№920, 921	№928, 998, 1018, 1019
Находить	№ 840	№818	№860,	№887		№1003

значения выражения			886,			
Решать уравнения		№819	№890	№876, 877,	№ 949,	№926, 992
Раскладывать многочлены на множители	№833,	№835	№883,, 889, 905,	№884, 909	№934, 939, 942	№944, 1015
Доказывать тождества	№824	№848		№898, 913		№929, 951, 937
Дополнительные задания	№809, 810, 821, 845		№873, 861, 888, 894, 907, 912		№943, 952, 1013, 1023, 1020	

Тема и время контроля знаний и умений:

1. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. - 1.03
2. Формулы разности квадратов, суммы и разности кубов – 10.03
3. Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения – 15.03
4. Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения» – 17.03
5. Применение различных способов для разложения многочлена на множители – 24.03, 7.04
6. Контрольная работа по теме «Преобразование целых выражений» - 14.04

Маршрутный лист (беклог).

Бэклог (backlog) — это список всех работ, которые необходимо выполнить команде.

Спринт — отрезок времени, который берется для выполнения определенного (ограниченного) списка задач.

#Русский язык #Иностранный язык #География
#Химия #Геометрия #Алгебра
#Физика
#История

Пример маршрутного листа по русскому языку

Цель (результат деятельности)
1. Изучить все научные сведения и знания по теме «Фразеология (Знать что...)
2. Научиться работать с различными типами фразеологизмов (Знать как... и уметь...)
3. Научиться правильно использовать лексические единицы и фразеологизмы в собственной речи (Знать как... и уметь...)

Планирование:
Всего 18 уроков, из них:
1 урок Мотивация и Планирование

Задачи к теме		Разность квадратов		Преобразование разности квадратов	
Базовый	Повышенный	Базовый	Повышенный	Базовый	Повышенный
№12-13		№14-15	№16	№17-18	
№19-20	№21	№22	№23	№24-25	№26
№27	№28	№29	№30	№31-32	№33
№34	№35	№36	№37	№38	№39
№40	№41	№42	№43	№44	№45
№46	№47	№48	№49	№50	№51
№52	№53	№54	№55	№56	№57
№58	№59	№60	№61	№62	№63

Лист 1-го спринта
«Лексика и фразеология»

	Теория	Практика
№ 2		Устно: упр. 8, 9, 11 (1 задание); Письм.: упр. 7, 10, 12 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
04		Устно: упр. 13, 18, 21; Письм.: упр. 15, 17, 20 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
		Устно: упр. 22; Письм.: упр. 23 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
		Устно: упр. 29; Письм.: упр. 28, 20 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
№ 6		Упр. 35, 33 (2 задания письменно); упр. 36 (1-2 задания устно, 3-4 – письменно) Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
№ 6	Использование	Упр. 39, 40, 38 (2-ое задание письменно) Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)

1. Тема
2. Разделы
3. Требования к результатам
4. Задания
5. Источники
6. Форма и дата контроля
7. Рекомендации



Scrum-команда – команда из 4 учеников



Основные принципы формирования групп:

- Свобода выбора.
- Минимальное вмешательство.

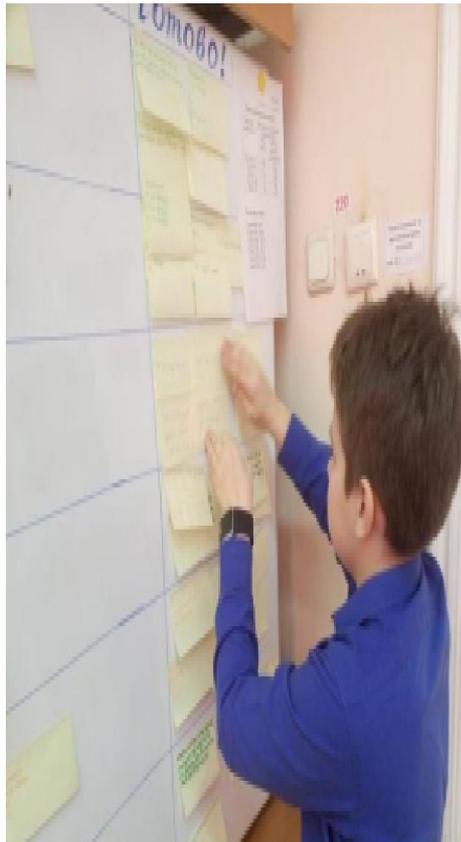


Scrum-мастер

является координатором команды.



Обязанности скрам-мастера



- Помогает выявлять проблемы команды
- Формулирует образовательный запрос команды
- Создает командную атмосферу
- Организует и координирует работу команды
- Отображает процесс работы команды на доске - задач

Формулирует образовательный запрос учителю (запрос от учащихся учителю по поводу того, что они самостоятельно не могут решить учебную задачу или проблему).



Обязанности команды

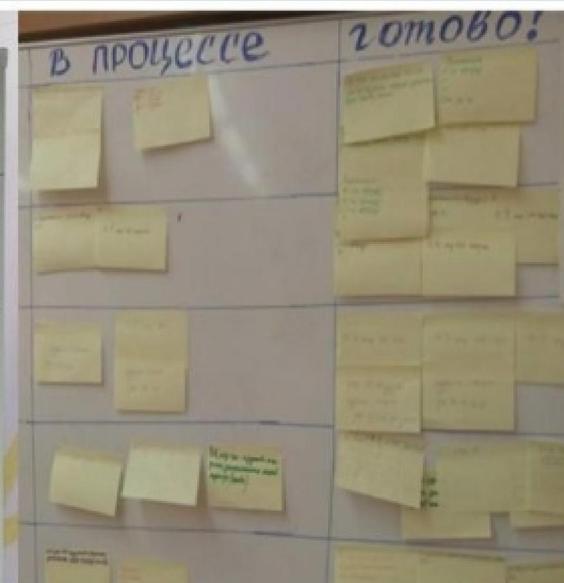
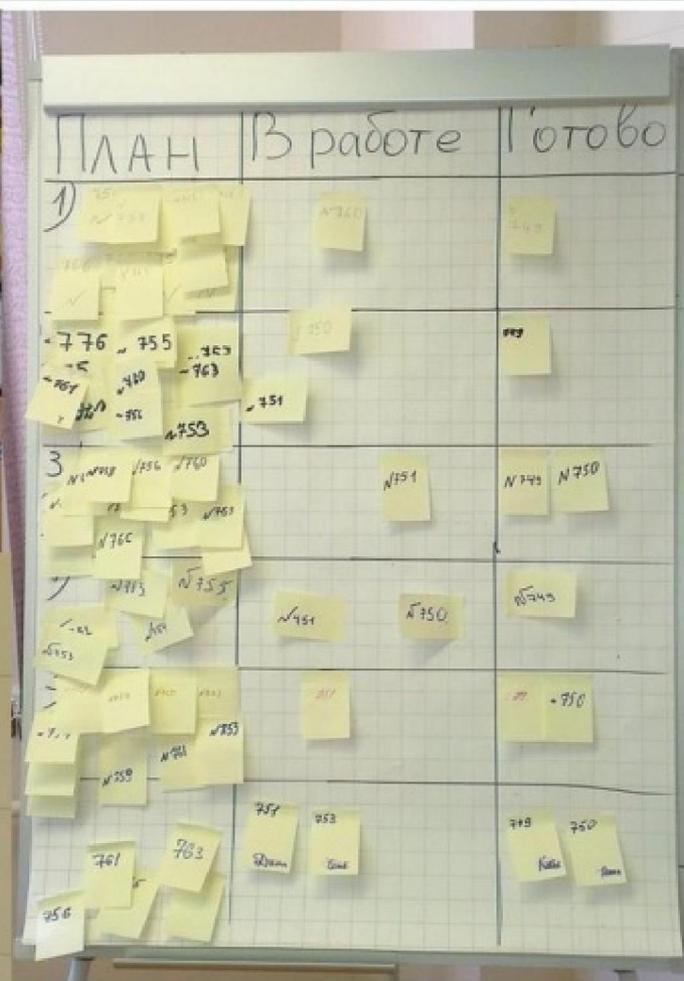
- Отвечает за результат
- Планирует работу на спринт
- Оказывает взаимопомощь, взаимовыручку
- Организует эффективное сотрудничество и общение для решения поставленных задач



Scrum - доска

- «На стикерах участники групп пишут определённые задачи и передвигают их по доске по степени выполнения. Стикеры могут быть именными, где конкретно определён человек, выполняющий работу, или общими для всей группы»





«На доске наглядно показан процесс выполнения заданий спринта, как всей группы, так и ее участников по отдельности, видно, какие задачи вызвали затруднение, чтобы их устранить»

Алгоритм действий Scrum-команды

- Знакомятся с маршрутным листом, заданиями темы, сроками сдачи работ.
- Планируют и распределяют работу группы из расчета указанного времени.
- Организуют работу.
- Планируют домашнее задание.
- Подводят итоги на втором уроке (возможен обмен информацией).



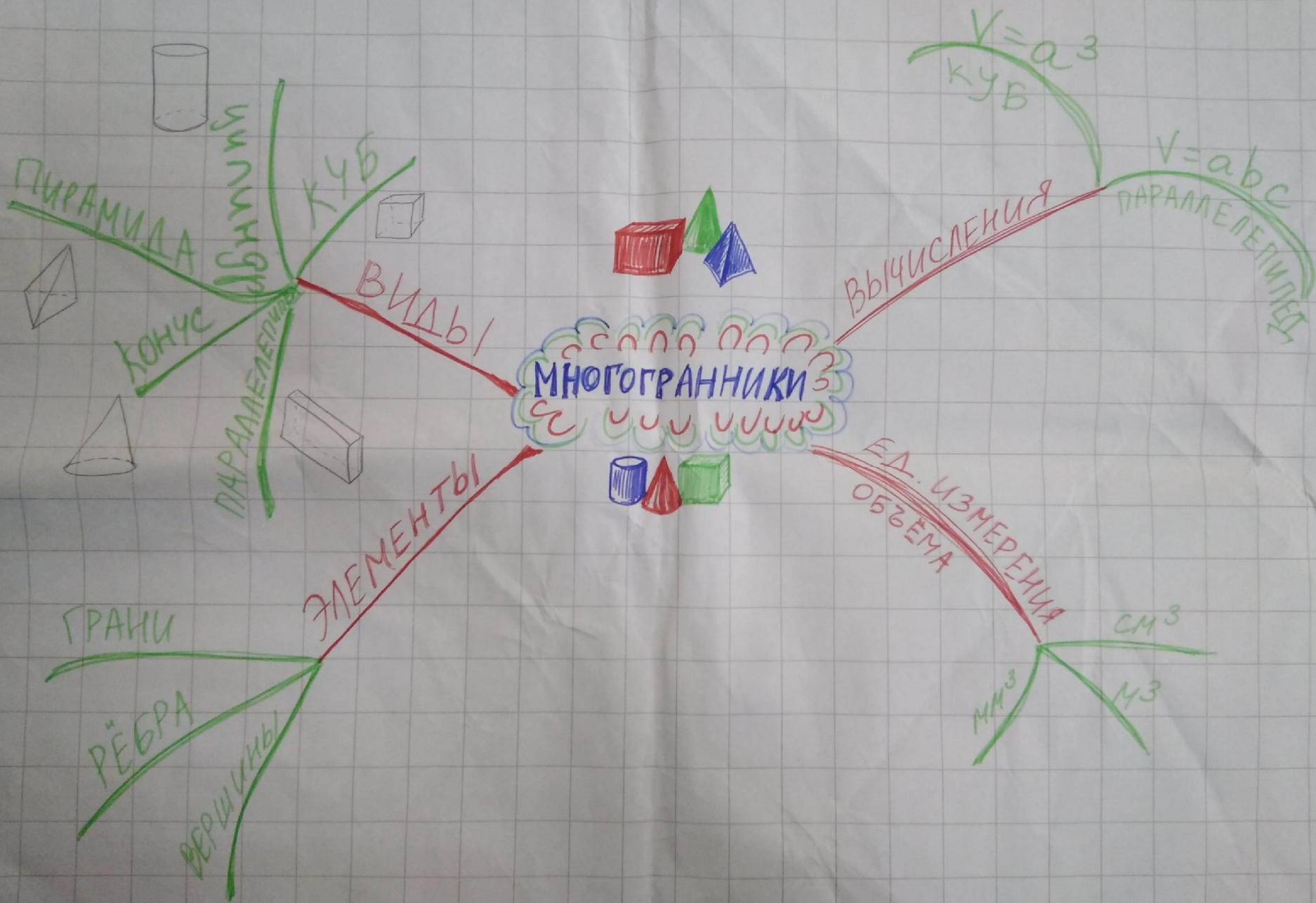
Текущий и тематический контроль знаний

- **Ментальная карта** - это удобная и эффективная техника визуализации мышления.

Позволяет:

- Представить в сжатой форме большое количество информации.
- Систематизировать знания.
- Проконтролировать уровень усвоения.





Планерка

- Проводится в начале каждого урока (5мин)
- Выясняют что и кем сделано на прошлом уроке и сверяют результаты работы дома
- Определяют, какие проблемы возникли, формулируют образовательный запрос
- Планируют работу на данный урок
- Результаты планирования и работы отмечают на доске - задач



Взаимоконтроль

Задания из дидактического материала Л.И.Звавич Алгебра 7 класс

Типы заданий	номер	Курбанов В.	Мухомов	Ковалев	Кисичкина	Мамкина	Алексеев	Сергейкин	Савоскин	Курмичева	Алутин	Андреев	Ткачев	Серебряков
Найти значение выражения	Стр 31 С-23 №1		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
Преобразование одночленов	Стр 33 С-24 №7,5	+	+	+	+			+		+	+		+	+
Возведение в степень	Стр 32 С-24 №4					+	+	+				+		

Самоконтроль

Лист самоконтроля результатов изучения темы «Формулы сокращенного умножения»

№

Дата урока	знать							Знать как			уметь					
	Квадрат суммы	Квадрат разности	Разность квадратов	Куб разности	Куб суммы	Разность кубов	Сумма кубов	Способы разложения многочленов на множители	Возводить многочлен во вторую степень	Возводить многочлен в третью степень	Раскладывать на множители многочлены	Упрощать выражения	Находить значения выражения	Решать уравнения	Раскладывать многочлены на множители	Доказывать тождества
22.02																
27.02																
1.03																
Кз																
3.03																
6.03																
10.03																
Кз																

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

