

# Agile подходы в школе

## Scrum-урок: как это работает?

Учитель физики  
МБОУ СОШ №6  
Акульшина М.Г.

# Федеральные государственные образовательные стандарты



Совместная деятельность со взрослыми, коммуникации с «внешним миром», умение формулировать и отстаивать свои идеи, рефлексировать, концентрироваться, выделять проблемы и ставить цели представляется в стандарте как универсальные учебные действия.

## Современные методы управления

«Agile»  
(«гибкий», «проворный»,  
«сообразительный»)

В основе Agile лежат четыре принципа, описанные в Манифесте в 2001 году:

1. Люди и их взаимодействие важнее процессов и инструментов.
2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации.
3. Сотрудничество с заказчиком важнее сложных контрактов.
4. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

# Ценности Манифеста адаптированы для целей образования:

## ЛЮДИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

важнее процессов и инструментов



## УЧИТЕЛЬ —

мотиватор к познанию и навигатор

## РАБОТАЮЩИЙ ПРОДУКТ

важнее исчерпывающей документации



## КОМПЕТЕНЦИИ

важнее теоретических знаний

## СОТРУДНИЧЕСТВО С ЗАКАЗЧИКОМ

важнее согласования условий контракта



## КОЛЛАБОРАЦИИ

важнее «правил внутреннего распорядка»

## ГОТОВНОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЯМ

важнее следования первоначальному плану



## КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

в изменяющемся мире

# SCRUM-уроки

Маршрутный лист  
темы



1 урок

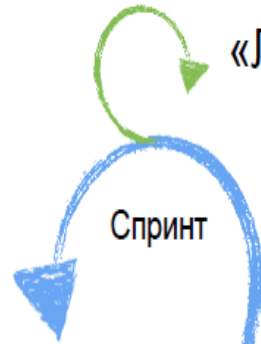


Задачи  
на спринт

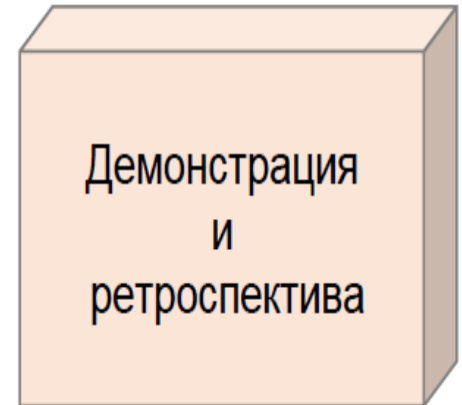


«Летучка»

Спринт



Демонстрация  
и  
ретроспектива



Владелец продукта:  
учитель



Команда:  
3-5 учеников



Скрам мастер:  
ученик

# SCRUM-уроки: планирование

#Иностранный язык

#География

#Геометрия

#Алгебра

#Физика

#История

Задания к теме

	Векторы суммы и разности		Равенство векторов. Сумма равенства векторов		Преобразование векторов	
	Базисный	Полный	Базисный	Полный	Базисный	Полный
Задача 1	1.3.10		1.3.10		1.3.10	
Задача 2	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10	-	
Задача 3	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10
Задача 4	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10		1.3.10
Задача 5	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10	1.3.10

Тема 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)
		Устно: упр. 13, 18, 21; Письм.: упр. 15, 17, 20 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
№ 4		Устно: упр. 22; Письм.: упр. 23 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
		Устно: упр. 29; Письм.: упр. 28, 30 Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
№ 6	стр. 111-112	Упр. 35, 33 (2 задание письменное), упр. 36 (1-2 задания устно, 3-е - письменное) Изучить теорию, заполнить мент. карту (часть)
№ 6. Письменно	№ 7	Упр. 39, 40, 38 (2-ое задание письменное)

и в английском языке по лексике и фразеологии

использовать лексические единицы и фразеологизмы

и изучены темы «Синтез и разложение»

разности кубов

разности кубов

тема: суммы и квадраты разности, формулы разности, формулы разности квадратов, суммы кубов и разности кубов, формулы разности двух сумм и кубов сумм и разности двух сумм, формулы при преобразовании целых выражений, формулы при разложении значений выражений, при доказательстве равенств уравнений, при доказательстве

## Маршрутный лист:

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

# Уроки по технологии SCRUM в 8 классах

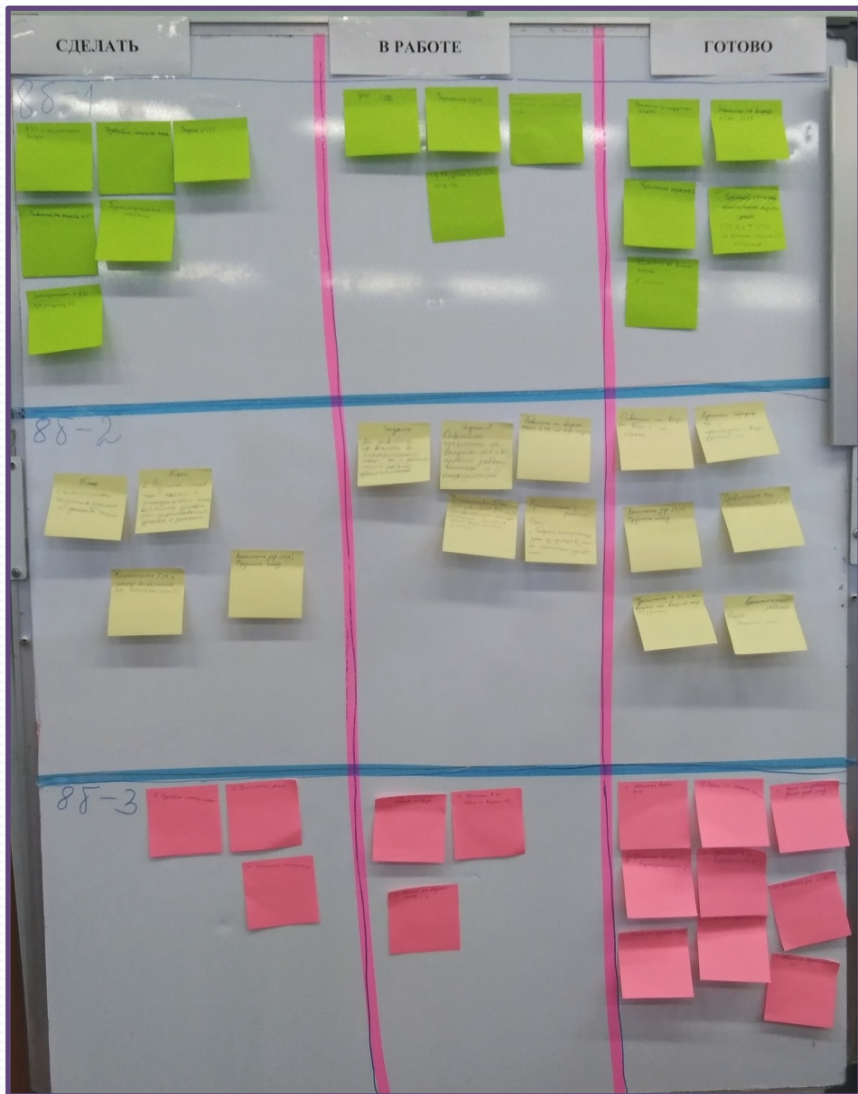
## Спринт -1 включал темы:

1. Электрический ток. Действие электрического поля на заряды. Источники тока.
2. Электрическая цепь и ее составные части.
3. Направление и действия электрического тока.

## Подготовка учителя и составление беклога продукта

- Анализ темы;
- разработка заданий;
- поиск источников информации;
- спланировать процедуру контроля.

В ходе уроков, как на любом Agile-проекте, используется средство визуализации деятельности — скрам-доска.





## Скрам-доска

Похожа на доску со стикерами.

Можно использовать всего три колонки: «Сделать», «В работе» и «Готово».

В колонке «Сделать» собраны все задачи, которые Команда взяла в Спринт.

Скрам-доска обнуляется в конце каждого Спринта. С неё убирают старые карточки и вешают новые.

# Scrum-урок: как это работает?



- Ознакомить обучающихся с беклогом темы и с требованиями к изучению темы (3 минуты);
- Жеребьёвка, разбиваемся в группы по 4-5 человек (2 минуты);
- Выбор Scrum мастера (1 минута);
- Определение задач (реализации) спринта в группах (4 минут):
- Оформление скрам-доски (3 минуты);

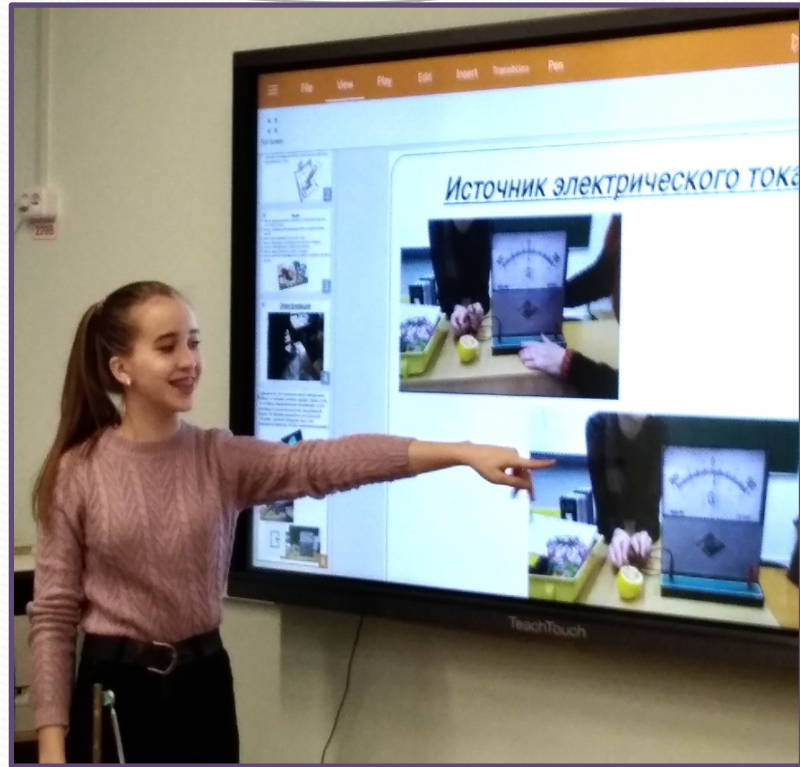
# Этап реализации спринта

- **«Летучка» (stand-up) (5 минут)**
  - Анализ достигнутых результатов и планирования работы на урок;
  - На «скрам- доске» стикеры с заданиями, которые планируются выполнить на занятии, перемещают в колонку «в процессе»;
- **«Реализация работы» (15 минут)**
  - Работа в группах. Выполняют выбранные задания. Каждый член группы должен выполнить все задания (выучить все правила, выполнить все упражнения и т.д.) Задача считается выполненной, если все члены группы её освоили.

# Подведение итогов - контроль

- Заканчивается каждый урок проверкой учителем заданий, выбранных на контроль
- Если встречаются неверно выполненные задания, то оно возвращается в колонку «планируемые результаты»
- Ребята отмечают на «скрам - доске» результаты своей работы (на «скрам- доске» выполненные задания перемещают в колонку «достигнутые результаты»)
- Работа над спринтом завершается промежуточным контролем знаний
- По результатам контроля проводится *ретроспектива*, на которой учащиеся не справившиеся с заданиями контроля анализируют свои работы и выясняют причины полученных результатов. Учителем составляется коррекционная работа, которая выполняется учащимся самостоятельно и сдается учителю индивидуально.

# SCRUM-УРОК: РЕЗУЛЬТАТЫ



- Scrum-уроки продуктивнее и эмоционально насыщеннее («живее») традиционных. Ученики активно обсуждают различные задачи и проблемы. Ребята приучаются свободно высказываться и отстаивать свою точку зрения. На таких уроках учащиеся чувствуют себя более свободно и комфортно.



Agile на уроке позволяет детям научиться искать, анализировать и преобразовывать информацию. Дети учатся способам эффективной коммуникации. Уроки способствуют развитию у обучающихся лидерских качеств и повышает мотивацию к познанию.