МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УСТЬ-ЛАБИНСКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол №1
от 28 августа 2017.
Председатель педсовета
_____ Н.С.Маркина
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по курсу **«Основы бережливых технологий»**

ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Возраст детей 14-16 лет

Срок реализации программы **1 год**

Учитель Марченко Николай Иванович

Планируемые результаты освоения курса

В современном российском обществе существует множество проблем, связанных с организацией современного производства во всех отраслях народного хозяйства. Долгие годы падения уровня производства и перестройки хозяйственной системы после перехода к рыночной экономике имели негативные последствия для развития современных технологий. Развитые страны Европы и Азии ушли далеко вперед в деле организации современных производственных систем и внедрении их на предприятиях.

Одной из таких систем является бережливый или лин-подход организации производства. Сейчас, благодаря инициативе отдельных компаний, бережливые технологии пришли в Россию.

Методы бережливого производства широко распространяются в России благодаря компаниям, входящим в группу «Сибирский алюминий».

Все знают про Производственные системы компаний ГАЗ, РУСАЛ, ВОСТСИБЭНЕРГО, Агрохолдинга «Кубань». В России и за рубежом бережливый, или лин-подход применяется не только на производстве, но и в сфере услуг, в здравоохранении, образовании, в офисах. Кому и зачем нужны бережливые технологии?

Навык и привычка мыслить бережливо помогает любому человеку быстрее и с меньшими затратами добиваться своих личных целей, личного успеха. Преимущество получит тот, кто еще в школе освоит основы бережливого производства (технологий). В немалой степени этому способствует формирование основ **бережливого мышления**. В основе **бережливого мышления** лежит философия **кайдзен.**

Обучение кайдзен – это воспитание стремления осуществлять в своей практике улучшения. Какие бы знания не были в распоряжении человека, без перенесения их в практические действия они не представляют большого интереса для фирмы или организации.

Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда учащиеся имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.

Программа предполагает на 1 год обучения. Всего – 34ч. 1 час в неделю.

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получат навыки и привычку мыслить бережливо, что поможет им быстрее и с меньшими затратами добиваться своих личных целей, личного успеха.

Ее актуальность основывается на том, что роботы входят в нашу жизнь как одно целое, они нам помогают и т.д. и взаимодействуют с семьей и друзьями. Данная программа научит основам создания робота и программированию его

на различные действия. Она способствует организации коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии и опирается на опыт обучения этому предмету.

Основные принципы реализации программы – доступность, добровольность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Цель программы: обучение методам и способам практического использования технологий бережливого производства в повседневной жизни, дома, в школе и, в перспективе, в будущей профессиональной деятельности.
Задачи программы:

Стимулировать мотивацию учащихся к получению знаний, помогающих формировать бережливое мышление, творческую инициативу по улучшению условий жизни, обучения и производства.

Способствовать развитию навыков использования бережливых технологий в различных сферах жизни подростков.

Способствовать развитие навыков командной работы.

Способствовать формированию умения адаптироваться к переменам с помощью маленьких шажков, проявлять инициативу и личную ответственность за принятие решений.

Формы и методы проведения занятия: познавательный, метод проектов, систематизирующий, групповая работа.

Содержание курса

Введение (1 ч.)

Бережливые технологии – что это? Знакомство с понятием «бережливое производство» и его составляющими.

Основы бережливых технологий 3 ч.

Кайдзен – непрерывное улучшение. Основное содержание системы кайдзен. Знакомство с философией кайдзен. Потери – какие они бывают. Способы избежать потерь дома и на производстве. Инструмент 5S – первый шаг в борьбе с потерями. Основные принципы 5S. Практические способы использования технологии 5 S в школе и дома. Стандартизация – что это такое. «Пока-йоке» – защита от ошибок. Использование метода «пока-йоке».

Визуализация и методы визуального управления 5 ч.

Визуализация. Способы визуального управления. Основные методы визуализации: оконтуривание, метод дорожных знаков и др. Метод визуализации «было – стало». Визуальные стандарты и их значение. Применение собственных визуальных стандартов. Канбан как метод визуального управления. Что такое канбан доска? Преимущества использования канбан доски в учебе и работе.

Инструменты бережливых технологий 5 ч.

Метод «5 почему». Создание и поиск причинно-следственной системы определения потерь. Использование метода «5 почему». Применение методики «инструмент А3».

Применение кайдзен в практической деятельности 2 ч.

Кайдзен-команды и задачи их деятельности. Работа кайдзен-команд.

Итоговое обобщение и защита проектов 1 ч.

2. Тематический план программы

№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемый результат
	Введение	**1**	
1	Бережливые технологии – что это?	1	Знакомство с понятием «бережливые технологии» и его сотавляющими
	Основы бережливых технологий	**3**	
2	Кайдзен – непрерывное улучшение. Потери – какие они бывают	1	Знакомство с философией кайдзен
3	Способы избежать потерь дома и на производстве	1	Узнали как избежать потерь
4	Инструмент 5S – первый шаг в борьбе с потерями	1	Узнали о системе 5S, ее содержании

	Практикум: 5S дома		
	Визуализация и методы визуального управления	**5**	
5	Визуализация. Способы визуального управления	1	Узнали о визуализациии и ее особенностях
6	Основные методы визуализации	1	Узнали о визуализациии и ее особенностях
7	Метод визуализации «было – стало»	1	Узнали о визуализациии и ее особенностях
8	Визуальные стандарты и их значение	1	Узнали о визуализациии и ее особенностях
9	Канбан как метод визуального управления	1	Закомство с методом визуального управления
	Инструменты бережливых технологий	**5**	
10	Метод «5 почему»	2	Знакомство с методами определения с потерями
11	Использование метода «5 почему»	2	Знакомство с методами определения с потерями
12	Инструмент А3	1	Знакомство с методами определения с потерями
13	Применение методики «инструмент А3»	1	Знакомство с методами определения с потерями
14	Работа в формате А3	1	Знакомство с методами определения с потерями
	Применение кайдзен в	**2**	

	практической деятельности		
15	Кайдзен-команды и задачи их деятельности	1	Работа в команде и достижение практического результата
16	Работа кайдзен-команд	1	Работа в команде и достижение практического результата
17	**Итоговое обобщение и защита проектов**	**1**	

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения учителей
от 26.08. 2017 № 1,
Руководитель МО МАОУ СОШ № 2

_____ Марченко Н.И.

подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
_____ Кудлай И.А.
Дата_____