

Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение  
«Губернаторский многопрофильный лицей-интернат»

**Рассмотрено:**

на заседании методического совета  
ГБНОУ «ГМЛИ»

Протокол № 1

от «23» августа 2021 г.

Руководитель МС

\_\_\_\_\_ / Максимова Н.Ю.

**Утверждено:**

педагогическим советом

Протокол № 1

от «23» августа 2021 г.

Председатель педагогического совета

Директор ГБНОУ «ГМЛИ»

\_\_\_\_\_ /Мурышкина Е.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ШКОЛА БЕРЕЖЛИВОГО МЫШЛЕНИЯ»  
для обучающихся 8-9 классов (14-16 лет)**

2021 / 2022 учебный год

**Составители:** учитель химии  
высшей квалификационной категории  
Мурышкина Елена Вадимовна  
учитель французского языка  
высшей квалификационной категории  
Чаурова Анастасия Валерьевна

## Содержание

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Пояснительная записка.....                                                           | 3  |
| II. Общая характеристика курса внеурочной деятельности .....                            | 3  |
| III. Описание места курса внеурочной деятельности в учебном плане.....                  | 4  |
| IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.....              | 4  |
| V. Содержание курса .....                                                               | 11 |
| VI. Тематическое планирование .....                                                     | 12 |
| VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения<br>курса..... | 14 |
| VIII. Планируемые результаты изучения курса.....                                        | 18 |

## **I. Пояснительная записка**

Нормативно правовой и методологической основой Программы является Закон «Об Образовании РФ» (ФЗ РФ от 29.12.2012года, №273, Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 “Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС”.

Программа “Школа бережливого мышления “ разработана для занятий с обучающимися 8-9-х классов в соответствии с требованиями ФГОС, объемом 17 часов учебной нагрузки, определенными планом внеурочной деятельности ГБНОУ “ТМЛИ” на 2021-2022 учебный год (0,5 часов/неделю).

Программа разработана на основе требований к структуре и результатам освоения ООП в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования, согласуется с программами профессиональной ориентации обучающихся на данной образовательной ступени.

Основной целью курса является формирование представления об особенностях лин-технологий и инструментах бережливого производства;

Воспитание любви к родной стране, родному краю, уважения к истории и культуре Родины и населяющих ее народов;

Формирование личности, осознающей себя полноправным членом общества, гражданином, патриотом, ответственно относящимся к природе и ресурсам нашей страны.

Курс «Школа бережливого мышления» составлен для знакомства с методологией кайдзен, зарубежным и российским опытом ее применения.

Обучающиеся познакомятся с международным и российским опытом в этой области, узнают о различиях в японском и западном подходе к инновациям, об эффективной адаптации производственных предприятий к насыщенному рынку.

Материал курса делает акцент на практическую часть. Учащиеся освоят метод «Наблюдение», научатся разрабатывать бережливый проект, проводить тайминг, познакомятся с методологией каракури (полезные устройства и приспособления), пока-ека, смогут разрабатывать и использовать стандарт выполнения операции. На тренинге “Фабрика процессов” обучающиеся научатся оценивать степень выполнения поставленной цели и степень удовлетворения ожиданий участников.

## **II. Общая характеристика элективного курса**

Обучение бережливому мышлению сегодня играет большую роль. Оно нужно не только для того, чтобы обучающиеся овладели новыми приемами, методами, но и для пропаганды идей, воспитания нового стиля мышления, для улучшения взаимодействия в кайдзен-команде и возможности социализации обучающихся в обществе, где в будущем в различных отраслях человеческой деятельности потребуются знание принципов и использование методов и инструментов лин-технологий. В современных условиях подготовка

обучающихся к будущей профессиональной деятельности определяется не столько специальными (предметными) знаниями, сколько его разносторонним развитием как личности, ориентирующейся в традициях отечественной и мировой культуры, в современной системе ценностей, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, к самообразованию и самосовершенствованию. Курс «Школа бережливого мышления» направлен на развитие личностных качеств обучающихся, раскрытие у них творческих возможностей, способностей и таких качеств личности, как инициативность, самостоятельность, фантазия, самобытность. В ходе освоения программы курса обучающиеся должны будут не только узнать принципы лин-технологий и подходов, но и научиться действовать, чувствовать, принимать решения, понимать ошибки и потери, уметь оценивать ситуацию и находить способы совершенствования процессов.

Курс внеурочной деятельности «Школа бережливого мышления» разработан для учащихся 8-9 классов. На занятиях курса учащиеся познакомятся с философией лин-технологий, узнают принципах системы ТРИЗ на производстве и в офисе, начнут применять методы бережливого производства в быту, в школе, во внеурочной деятельности. В рамках курса обучающиеся ознакомятся с использованием, методов и инструментов лин-технологий в следующих сферах:

- выявление и устранение скрытых потерь,
- повышение эффективности использования оборудования,
- повышение качества,
- создание мотивирующей среды,
- создание системы непрерывного совершенствования.

Обучающиеся ознакомятся с использованием бережливого инструментария применительно к реальным задачам своего образовательного учреждения (в реальной зоне вмешательства: например, на выбранном участке). При работе курса учащиеся получают теоретические знания, достаточные для выполнения практических действий, осваивают конкретные инструменты и приемы, будут работать над реальной задачей/задачами, научатся вырабатывать реальные предложения по улучшению.

### **III. Описание места курса в учебном плане**

Место курса в плане внеурочной деятельности:

В учебном плане внеурочной деятельности отводится 17 часов для реализации курса «Школа бережливого мышления» в течение одного года, 0,5 часа в неделю в течение всего года, либо 1 часа в неделю в течение полугодия на этапе освоения программы основного общего образования для учащихся 8–9-х классов. Освоение курса внеурочной деятельности «Школа бережливого

мышления» организуется по выбору обучающихся и их родителей во внеурочное время. Продолжительность занятий – 40 минут.

#### **IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

В результате освоения курса внеурочной деятельности обучающиеся получают следующие результаты:

личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- формирование умений задавать вопросы, видеть положительные и отрицательные стороны явлений;
- способность увязать учебно-игровое содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость интеллектуального уровня человека в условиях развития современного общества;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе творческой, игровой и образовательной деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- формирование ответственного отношения к развитию своих интеллектуальных способностей,
- формирование готовности и способности учащегося к саморазвитию и самообразованию;
- формирование способности и готовности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные результаты:

регулятивные:

- умение ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в игровой и познавательной деятельности;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках

предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

— оценивать правильность выполнения учебной задачи;

коммуникативные:

— умение слушать, владеть приемами рационального запоминания,

— умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

— владение устной и письменной речью;

— умение работать в группе;

— умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т. п. ;

— умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, находить компромисс, брать интервью, проводить устный опрос и т. п.;

— способность к коллективному планированию;

— умение взаимодействовать с любым партнером;

— умение работы в группе, в решении общих задач, умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы в режиме делового общения.

рефлексивные:

— умение осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний;

— отвечать на вопрос, чему нужно научиться для решения поставленной задачи.

менеджерские:

— умение проектировать процесс (изделие);

— планировать деятельность, время, ресурсы;

— принимать решения и прогнозировать их последствия;

— анализировать собственную деятельность: ее ход и промежуточные результаты.

познавательные:

— умение пользоваться общепредметными понятиями;

— умение использовать термины «интеллект», «понятие», «классификация», «признак», «отношение», «закономерность», «рассуждение», «умозаключение»;

— понимание различий между употреблением некоторых из этих терминов в быденной речи и в научном контексте;

— умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить

логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии);

— умение делать выводы;

— умение анализировать, сравнивать, систематизировать, выделять главную мысль, абстрагировать, выявлять закономерности;

— самостоятельно изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;

— самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле,

— запрашивать необходимую информацию у эксперта: учителя;

— находить несколько вариантов решения проблемы, выдвигать гипотезы, - устанавливать причинно-следственные связи (5 почему);

презентационные:

— монологическая речь, умение уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении, отвечать на незапланированные вопросы;

— владеть основами визуализации процессов и явлений и применять данный метод в учебной деятельности.

### **Актуальность программы курса.**

Социальная значимость программы курса предусматривает практико-ориентированную деятельность, так как современному обществу необходимо, чтобы специалисты могли оперировать знаниями, использовать их на практике, трансформировать соответственно ситуации, постоянно учиться, обновлять знания и практические навыки, творчески их использовать, добиваться новых результатов практической деятельности. Обучающиеся будут владеть методом 5S на уровне 1-5S применительно к организации рабочего пространства в лицее и дома. Один из способов решения этой проблемы – организация прикладной деятельности с обучающимися. Применение алгоритмов и методов стандартизации в учебной и досуговой деятельности, а также разрабатывать их. Осмысление своей деятельности с позиций ценностного подхода, построение собственного целеполагания является основой мотивации к самообразованию и самоорганизации, к умению делать выбор и принимать решения. Таким образом, актуальность обучения основам бережливого мышления для современного образования определяется его многоцелевой и многофункциональной направленностью, а также возможностью для учащихся интегрирования полученных практик в ходе изучения курса в целостный образовательный процесс, в ходе которого наряду с овладением обучающимися системными базовыми знаниями и ключевыми компетенциями происходит многостороннее развитие растущей личности.

**Цель курса**, как и общего образования, – формирование разносторонне развитой личности. Для реализации поставленных целей решаются следующие задачи:

Создать пространство, способствующее развитию критического мышления у обучающихся 8-9 -х классов с использованием инструментов бережливого мышления;

Предоставить обучающимся возможность накопления социального опыта, развивать навыки общения и совместной практико-ориентированной деятельности в условиях бережливой образовательной среды;

Формировать этическую, интеллектуальную, эмоциональную, социальную, экологическую, технологическую и информационную культуру в соответствии с возрастными нормами;

Организовывать педагогическую поддержку обучающихся в условиях специально организованной бережливой образовательной среды.

### **Концептуальные основы программы курса**

Принцип гуманизма: в центре внимания обучающийся, развитие его творческих способностей.

Принцип личной заинтересованности обучающегося в теме применения освоенных знаний на практике. Процесс обучения строится в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика. Это повышает его мотивацию к учению.

Деятельностный подход. Процесс обучения для ученика — это процесс работы над преобразованием предметного и процессного пространства обучающегося в котором он находится.

Индивидуальный темп работы над реализацией практической деятельности и создания своего проекта, обеспечивает выход каждого обучающегося на свой уровень развития.

Принцип сотрудничества учеников и учителя при решении разнообразных проблем. Комплексный подход к разработке учебной проектики способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика.

Принцип четкого осознания учителем и учеником, что они делают и зачем. Глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

Принцип уважения к иной точке зрения.

Принцип обеспечения ответственности за результат. Использование окружающей жизни как лаборатории, в которой происходит процесс познания.

Принципами организации внеурочной деятельности являются:

- соответствие возрастным особенностям обучающихся;
- преемственность с технологиями учебной деятельности;
- опора на традиции и положительный опыт организации внеурочной деятельности;
- опора на ценности воспитательной системы школы;

- свободный выбор на основе личных интересов и склонностей обучающегося.

Принципы и подходы к формированию программы. Особенностью данной программы является комплексный подход в системе образования обучающихся.

Психолого-педагогические принципы.

Программа опирается на развивающую парадигму, представленную в виде системы психолого-педагогических принципов:

- личностно-ориентированные принципы (принцип адаптивности, принцип развития, принцип психологической комфортности);

- культурно-ориентированные принципы (принцип целостности содержания образования, принцип систематичности, принцип ориентировочной функции знаний, принцип овладения культурой);

- деятельностно-ориентированные принципы (принцип обучения деятельности, принцип управляемого перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности обучающегося).

### **Виды (или формы) курса внеурочной деятельности**

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу обучающихся в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей.

Внеурочная деятельность обучающихся в рамках программы курса представлена такими видами деятельности, как:

- игровая деятельность;
- познавательная деятельность;
- проектирование

Форма проведения занятий

Занятия проводятся в очной (групповые, индивидуальные) и заочной формах (с помощью доступных телекоммуникационных сервисов: электронная почта, образовательный портал ГБНОУ “ГМЛИ”, чат) на всех этапах совместной деятельности.

Для реализации программы предлагаются следующие методы.

Наглядный метод: просмотр фильмов, слайдов, презентаций.

Словесный метод:

- беседы с элементами диалога, обобщающих рассказов;
- консультирование;
- ответы на вопросы педагога, обучающихся;
- сообщения;
- рассматривание наглядного материала;
- рассказы обучающихся по схемам, иллюстрациям, моделированию;
- разбор ситуаций.

Практический метод:

- проведение игр (Фабрика процессов, система 5С на практике, игра “Создай инструкцию”);

- поисковые и научные исследования;
- наблюдения обучающихся;
- заочные путешествия;
- творческие проекты, презентации;
- работа с документами, СМИ, другими информационными носителями;
- работа с компьютером.

В результате реализации курса программы школьники приобретают компетенции:

- 1) информационные;
- 2) организаторской деятельности и сотрудничества;
- 3) коммуникативные;

4) социально личностные (способность устанавливать и поддерживать телекоммуникации с удаленными людьми), приобретают личностные качества, которые отличают выпускника XXI века:

- компьютерная и технологическая грамотность; владение поисковыми системами сети интернет;
- умение ориентироваться в информационном пространстве; навыки работы с базами данных и информационными ресурсами;
- необходимые знания о научных основах исследовательской деятельности;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; интегрировать знания из различных областей наук;
- умение критически мыслить, прогнозировать успешность исследовательской деятельности;
- умение делать собственные выводы, отбирать и систематизировать материал, реферировать его, использовать ИКТ при оформлении результатов проведенного исследования;
- умение грамотно структурировать и оформлять исследовательскую работу;
- владение всеми необходимыми навыками по презентации и защите результатов исследования; публичное представление результатов исследования на конференциях и конкурсах по исследовательской деятельности.

## Содержание внеурочной деятельности

| Название раздела                                            | Количество часов | Краткое содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Форма организации                                                           |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| История развития философии лин-технологий                   | 1                | <p>1.1913 г. Конвейерная сборка Генри Форда. Цикл Шухарда-Деминга. 1882-1939 г. Система научной организации труда в России и СССР. Гастев Алексей Капитонович. 1941 г. конвейер Яковлева.</p> <p>Производство самолета-истребителя 20 машин в день. TWI система обучения линейных сотрудников 1940 г в США.</p> <p>ТРИЗ – теория решения изобретательских задач. Генрих Саулович Альтшуллер советский писатель-фантаст и изобретатель. 1950 г. компания Toyota. Бережливое производство — концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь.</p> | Сообщение, обсуждение и беседа, просмотр видеоматериалов и презентаций      |
| Начальное представление о создании бережливого пространства | 1                | <p>Методология создания системы 5С. Примеры применения системы 5С на производстве, в медицине, в офисе, в быту. Система красных ярлыков. Диаграмма спагетти. Примеры стандартов. Способы создания стандартов. Кайдзен. Путь постоянного совершенствования.</p> <p>Практическое задание по организации рабочего пространства на выбор по система 5С. Подготовка репортажа о создании системы 5С.</p>                                                                                                                                                                                                                   | Сообщение, обсуждение, практическое использование в деятельности системы 5С |
| Стандарты                                                   | 1                | Игра “создай инструкцию”. Анализ этапов и способов создания инструкции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Игра, обсуждение, разработка стандарта                                      |
| Целеполагание                                               | 2                | <p>Цель.Цели стратегические и ближайшие цели. Постановка цели. Алгоритм построения целеполагания. Знакомство с системой SQDCM. Декомпозиция целей. Практикум построения целей по SQDCM/. Практикум построения матрицы стратегического планирования Хосин Канри.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Практикум построения целей по SQDCM и X-матрицы                             |
| Инструменты бережливого производства                        | 3                | <p>Инструменты: Причинно-следственный анализ Идем от проблемной ситуации - 5 почему?,</p> <p>Крест безопасности. Знакомство с системой безопасности ПО Камаз. Инструменты решения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Сообщение, обсуждение, практическое                                         |

|                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |   | проблем: диаграмма Исикавы, Диаграмма Парето, Матрица рисков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | использование в деятельности                                             |
| Отработка навыков улучшения потока создания ценности на практике | 6 | Офисная фабрика процессов “Изготовление открыток”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Игра, обсуждение, рефлексия                                              |
| Концепция спиральной динамики развития личности                  | 3 | <p>Концепция спиральной динамики Грейвза. Пути развития человечества. Понятия о разных типах мышления, которые основаны на разных ценностных ориентирах людей. Спиральная динамика развития – очень эффективный инструмент для улучшения понимания механизмов и принципов взаимодействия любого человека с обществом. Стратегии мышления, которые зависят от стадии развития человека и его пребывания на том или ином этапе жизненного пути.</p> <p>Формулирование образа человека с бережливым мышлением.</p> | <p>Сообщение, обсуждение, самоанализ</p> <p>Моделирование, дискуссия</p> |

### Календарно-тематическое планирование

| Название раздела                                            | Количество часов | Краткое содержание раздела       | Форма организации                                                           |
|-------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| История развития философии лин-технологий                   | 1                | Лин для процессов и для личности | Сообщение, обсуждение и беседа, просмотр видеоматериалов и презентаций      |
| Начальное представление о создании бережливого пространства | 1                | Система 5С                       | Сообщение, обсуждение, практическое использование в деятельности системы 5С |
| Стандарты                                                   | 1                | Игра "Создай инструкцию"         | Игра, обсуждение,                                                           |

|                                                                  |    |                                                 |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |    |                                                 | разработка стандарта                                             |
| Целеполагание                                                    | 1  | Как строить цели                                | Практикум построения целей по SQDCM и X-матрицы                  |
|                                                                  | 1  | Практикум по декомпозиции целей                 |                                                                  |
| Бережливые инструменты                                           | 1  | Инструменты: 5 почему, Крест, диаграмма Исикавы | Сообщение, обсуждение, практическое использование в деятельности |
|                                                                  | 1  | Диаграмма Парето                                |                                                                  |
|                                                                  | 1  | Матрица рисков                                  |                                                                  |
| Отработка навыков улучшения потока создания ценности на практике | 6  | Фабрика процессов                               | Игра, обсуждение, рефлексия                                      |
| Концепция спиральной динамики развития личности                  | 1  | Спиральная Динамика                             | Сообщение, обсуждение, самоанализ                                |
|                                                                  | 1  | Спиральная Динамика                             |                                                                  |
|                                                                  | 1  | Что такое бережливая личность?                  | Моделирование, дискуссия                                         |
| Всего часов                                                      | 17 |                                                 |                                                                  |

### Описание материально технического обеспечения образовательного процесса

Для учителя:

1. Андерсон, Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile / Д. Андерсон. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 286 с. - ISBN 978-5-0010-0530-8. Текст : непосредственный.
2. Андреева, О. А. Учебное пособие по кайдзен для директоров школ, детских садов и центров компетенций / О. А. Андреева, Е. А. Волошина, Л. В. Верменникова. – Усть-Лабинский район. Фонд Олега Дерипаска «Вольное дело». Краснодар, 2015. – 75 с. – Текст : непосредственный.
3. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова ; науч. ред. В.А. Смирнов ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань :

Познание, 2013. – 176 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764> (дата обращения: 20.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0485-9. – Текст : электронный.

4. Бережливая школа. Применение методов бережливого производства в общеобразовательном учреждении / Учебно-методическое пособие. Авт.-сост. А.Г. Чернов / Ред. серии О. Бараева. — Нижний Новгород: АО «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения им. И.И. Африкантова, 2019. — 106 с. – Текст : непосредственный.

5. Бережливое производство. Формула эффективности/ С.И. Погребняк, - Москва: Издательство Триумф, 2013. - 99 с. - Текст : непосредственный.

6. Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 473 с. – ISBN 978-5-9614-2499-7/ - Текст : непосредственный.

7. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 125 с. - ISBN 978-5-9614-4958-7. Текст : непосредственный.

8. Вэйдер, М. Как оценить бережливость вашей компании. Практическое руководство / М. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2016. – 83 с. - ISBN 978-5-9614-4448-3. Текст : непосредственный.

9. Гастев, А. К. Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда / А.К. Гастев. Москва: Либроком, 2011. - 480 с. - Текст : непосредственный.

10. Голдратт, Э. Кокс Д. Цель. Процесс непрерывного совершенствования / Э. Гольдратт, Д. Кокс. Москва: Альпина Паблишер, 2014. - 439 с. – ISBN 978-5-9614-3551-1. - Текст : непосредственный.

11. Голдратт, Э. Критическая цепь / М. Гольдратт. Москва: Альпина Паблишер, 2014. - 247 с. - ISBN 978-5-9614-3553-5. - Текст : непосредственный.

12. ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200110957>. - Текст : электронный.

13. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200120649>. - Текст : электронный.

14. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200133736>. - Текст : электронный.

15. ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200133737>. - Текст : электронный.

16. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200133738>. - Текст : электронный.

17. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200146134>. - Текст : электронный.
18. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. URL: [https://allgosts.ru/03/120/gost\\_r\\_57524-2017](https://allgosts.ru/03/120/gost_r_57524-2017). - Текст : электронный.
19. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. Ижевск, Издательство Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012. – 138 с. Текст : непосредственный.
20. Давыдова, Н.С. Бережливое производство как философия жизни. В мыслях и притчах. / Н.С. Давыдова. Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero, 2019. – 15 с. - ISBN 978-5-0050-6960-3. Текст : непосредственный.
21. Детмер, У. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию / У. Детмер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9614-2635-9. Текст : непосредственный.
22. Джордж, М. Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / М. Джордж. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 467 с. - ISBN 978-5-0010-0754-8. Текст : непосредственный.
23. Дон, Т. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег / Т. Дон. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 503 с. - ISBN 978-5-9614-6977-6. Текст : непосредственный.
24. Имаи, М. Гемба кайдзен. Путь к снижению затрат и повышению качества / М. Имаи. - Москва: Альпина Паблишер, 2015. - 424 с. - ISBN 978-5-9614-3379-1. Текст : непосредственный.
25. Имаи, М. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний / М. Имаи. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 274 с. - ISBN 978-5-9614-3399-9. Текст : непосредственный.
26. Канбан и «точно вовремя» на Toyota: менеджмент начинается на рабочем месте / науч. ред. Ю. Адлер ; ред. Н. Величенко ; пер. Е. Пестерева. – 3-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 214 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279471> (дата обращения: 20.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9614-5337-9. – Текст : электронный.
27. Картирование процессов на производстве и в офисе / Производственная система Росатом. URL: <http://www.ps-rosatom.ru/files/kartirovanie.pdf>. - Текст : электронный.
28. Кокс Д. Новая цель. Как объединить бережливое производство, шесть сигм и теорию ограничений / Джефф Кокс, Ди Джейкоб, Сьюзан Бергланд ; пер. с англ. П. Миронова. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 434 с. - ISBN 978-5-9165-7155-4. - Текст : непосредственный.

29. Лайкер, Д. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Д.К. Лайкер. Москва: Альпина Паблишер, 2012. – 204 с. - ISBN 978-5-9614-2671-7. - Текст : непосредственный.
30. Лайкер, Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства / Д. Лайкер, Й. Трахилис ; ред. С. Турко ; пер. с англ. Ю. Семенихиной. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 335 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495616> (дата обращения: 20.03.2020). – ISBN 978-5-9614-6858-8. – Текст : электронный.
31. Лайкер, Д., Морган Д. Система разработки продукции в Toyota / Д. Лайкер, М. Хосеус. Москва: Альпина Паблишер, 2007. - 443 с. - ISBN 978-5-9614-1454-7. Текст : непосредственный.
32. Лайкер, Д., Хосеус, М. Корпоративная культура Toyota: Уроки для других компаний / Д. Лайкер, М. Хосеус. Москва: Альпина Паблишер, 2011. – 343 с. - Текст : непосредственный.
33. Маурер, Р. Шаг за шагом к достижению цели: Метод кайдзен. / Р. Маурер. – Москва : Альпина Паблишер, 2014. – 122 с. - ISBN 978-5-9614-3539-9. - Текст : непосредственный.
34. Методические рекомендации «Открытие проектов по улучшениям» / Производственная система Рос-атом. URL: [https://mzur.ru/upload2/project\\_metod.pdf](https://mzur.ru/upload2/project_metod.pdf). - Текст : электронный.
35. Методические рекомендации «Картирование и оптимизация потока создания ценности при разработке продукции» / Производственная система Рос-атом. URL: <http://www.ps-rosatom.ru/files/MR014-2013.pdf>. - Текст : электронный.
36. Прошлецова А.В., Борискова О.М. По бережливому пути... / А. В. Прошлецова, О. М. Борискова. – Кемеровский муниципальный район, 2020. – 61 с. – Текст : непосредственный.
37. Оно, Т. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства. / Т. Оно. – Москва : Издательство ИКСИ, 2012. – 194 с. – ISBN 978-5-902677-04-1. – Текст : непосредственный.
38. Раджу, Н. Бережливые инновации: технологии умных затрат : / Н. Раджу, Д. Прабху. – Москва : Олимп-Бизнес, 2017. – 416 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494951> (дата обращения: 20.03.2020). – ISBN 978-5-9909050-6-1. – Текст : электронный.
39. Ротер, М., Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / М. Ротер, Д. Шук. – Москва: Альпина Паблишер, 2015. – 136 с. - ISBN 978-5-9614-5266-2. Текст : непосредственный.
40. Семенычев Ф.А. Стандартизированная работа. Метод построения идеального бизнеса. 2014. - Текст : непосредственный.
41. Фабрицио, Т., Теппинг Д. 5S для офиса. Как организовать эффективное рабочее место / Т. Фабрицио, Д. Тэппинг. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012. - 224 с. - Текст : непосредственный.

42. Фаллер, К. П., Овчинников, С. А. Бережливое производство и НОТ. Руководство по системному внедрению / К.П. Фаллер, С.А. Овчинников, 2018. - 56 с. - ISBN 978-5-4490-5979-6. - Текст : непосредственный.

43. Хоббс, Д. Внедрение бережливого производства. Практическое руководство по оптимизации бизнеса / Д. Хоббс. - Москва: Гревцов Паблишер, 2015. - 352 с. - Текст : непосредственный.

44. Штайн Э. Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома /Э. Штайн. - Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 256 с. - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература для обучающихся

1. Большая детская энциклопедия. Русский язык. Учебное пособие: «Бизнессофт» / «Хорошая погода», 2007 – 159 с.

2. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. 2010 / 2010 / RUS / PC Электронные ресурсы.

3. Большая детская энциклопедия (6–12 лет). [Электронный ресурс] [all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html](http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html) (09.03.11).

4. Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] [kodges.ru/dosug/page/147/](http://kodges.ru/dosug/page/147/)(09.03.11).

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, фотоаппарат, принтер.

Экранно-звуковые пособия: презентации, интернет-ресурсы.

Оборудование класса: столы, стулья, доска аудиторная.

## **Планируемые результаты курса внеурочной деятельности «Школа бережливого мышления»**

### **Личностные:**

способность к самоопределению и стремление к саморазвитию; оценка явлений и событий с разных точек зрения, видеть положительные и отрицательные стороны явлений, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации, формирование критичности мышления; формирование умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений.

### **Метапредметные:**

Регулятивные: осуществлять целеполагание, планирование, оценивать результаты своей работы,

Коммуникативные: сотрудничать в поиске и сборе информации, в игровых ситуациях; слушать и вступать в диалог, выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, нормами родного языка.

Познавательные: определять понятия, устанавливать аналогии, осуществлять постановку и формулирование проблемы; осуществлять планирование, анализ, синтез, как составление целого из частей, осуществлять рефлекссию, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; проводить поиск и выделение необходимой информации, производить постановку проблемы, анализ проблемной ситуации, применять методы разрешения проблемных ситуаций: мозговой штурм, метод разрешения противоречий.