

МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено
на заседании ШМО

Протокол № 1

от « 20 » августа 2019 г.

Руководитель Кондратьева Д.А.
Подпись Расшифровка подписи

Утверждено Трофимова Т.В.
Директор школы
Трофимова Т.В.
« 28 » августа 2019 г.



Рабочая программа
по технологии для 7 класса
2019 – 2020 у. г.

Учитель: Купцов Александр Алексеевич



 **Федеральный
Государственный
Образовательный
СТАНДАРТ**

п. Первомайский – 2019

**Рабочая программа
по учебному предмету «Технология» для 7 классов
(мальчики, ФГОС)**

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Технология» для 7 классов составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы ООО МАОУ «Первомайская СОШ»; авторской программой курса «Технология. Индустриальные технологии» А. Т. Тищенко, В. Д. Симоненко.

Общая характеристика программы

Цели обучения:

- Основной целью изучения нашей программы по предмету Технология в 7 классе в системе общего образования является формирование представлений о творческих проектах, о природных конструкционных материалах, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.
- Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».
- Программа обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Задачи обучения

- Основной целью изучения нашей программы по предмету Технология в 7 классе в системе общего образования является формирование представлений о творческих проектах, о природных конструкционных материалах, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.
- Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».
- Программа обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

В данной программе изложено два основных направления технологии: «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома», в рамках которых изучается учебный предмет. Выбор направления обучения не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из их интересов и склонностей, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий. На основе данной программы в образовательном учреждении допускается построение комбинированной программы при различном сочетании разделов и тем указанных выше направлений с сохранением объёма времени, отводимого на их изучение.

Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики и дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- распространённые технологии современного производства.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

Планируемые результаты освоения.

Обучающийся научится:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;
- выбирать сырье, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

- планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;

- распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Личностные, метапредметные, предметные результаты.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметными результатами освоения учащимися 7-го класса курса «Технология» являются:

- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися 7-го класса курса программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Основное содержание учебного предмета.

Раздел	Количество часов
Раздел 1 Творческий проект	2
Раздел 2 Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.	18
Раздел 3 Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.	18
Раздел 4 Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	16
Раздел 5 Технологии домашнего хозяйства.	2
Раздел 6 Технологии ремонтно-отделочных работ.	2
Раздел 7 Технологии исследовательской и опытнической деятельности.	2
Раздел 8 Творческий проект. Презентация и защита творческого проекта.	8

Итого: 68 часов

График контрольных работ

№	Вид и форма контроля	Дата по плану	Дата по факту
1	Тестовая работа (входная)		
2	Тестовая работа (промежуточная)		
3	Проект (итоговая аттестация)		

II Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела прог	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
1	Вводное занятие	1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	1	Введение новых знаний	Содержание курса «Технология. 7 класс». Правила безопасного поведения в столярной мастерской	Знать: содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской		
2	Технология обработки древесины	1	Этапы творческого проекта	1	Введение новых знаний	Проектирование изделий на предприятиях §1	Знать: виды стандартов Уметь: различать государственные стандарты		
3		3-4	Входная контрольная работа. Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.	2	Комбинированный урок	Гос стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе.	Знать: конструкторские документы; основные технологические документы.		
4		5-6	Технологическ	2		Технологическая карта §2; §3.	Уметь: составлять технологическую карту		

№ п/п	Наименование раздела прог	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
			ая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.						
5	Технология обработки древесины	7-8	Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	2	Комбинированный урок	Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. П Б работы §4	Знать: инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревоинструментов; правила безопасной работы при заточке. Уметь: затачивать деревообрабатывающий инструмент		
6		9-10	Отклонения и допуски на размеры детали.	2	Комбинированный урок	Точность измерений. Понятие «Номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадка с натягом и зазором.	Знать: как правильно рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры детали. Уметь: подсчитывать допуски на размер детали. Определять вид посадки (с зазором или с натягом) в соединении вала с отверстием.		

№ п/п	Наименование раздела програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
7 8		11-12 13-14	Столярные шиповые соединения Технология шипового соединения	2 2	Комбинированные уроки	Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. ПБ работы §6. §7	Знать: область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; последовательность выполнения шипового соединения; графическое изображение на чертеже; инструменты для выполнения шипового соединения; правила безопасной работы. Уметь: выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже		
9-10	Технология обработки древесины	15-16 17-18	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.	4	Комбинированный урок	Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагельными. Склеивание деревянных деталей §8	Знать: инструменты для выполнения деревянных соединений; виды клея для их соединения; последовательность сборки деталей шкантами, нагельными и шурупами; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами, нагельными		

№ п/п	Наименование раздела програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
11-12		19-20 21-22	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	4	Комбинированный урок	Устройство токарного станка и приёмы работы на нём. Технология изготовления конических и фасонных деталей из древесины. Контроль размеров и формы детали. Правила безопасной работы §9	Знать: приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления конических и фасонных деталей; способы контроля размеров и формы обрабатываемой детали; правила безопасной работы. Уметь: читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество работы		
13-14	Технология обработки древесины	23-24 25-26	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.	4	Комбинированный урок	Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология изготовления декоративно-прикладного назначения точением. Правила безопасной работы §10	Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения; правила чтения чертежей; последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы. Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий		

№ п/п	Наименование раздела прог	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
15	Технология обработки металла	27-28	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	2	Комбинированный урок	Металлы и сплавы. Виды сталей и их свойства. Маркировки сталей. Термическая обработка сталей. Основные операции термообработки §11	Знать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки.		
16		29-30	Чертежи деталей изготовленных на токарном и фрезерном станках.	2	Комбинированный урок	Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Сечения и разрезы §12	Знать: понятия сечение ч разрез; графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей. Уметь: выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи		
17-18		31-32 33-34	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 Виды и назначение Токарных резцов. Технологическая документация для изготовления изделий на станках.	4	Введение новых знаний	Токарно-винторезный станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия – токарь §13 Знакомство с устройством и назначением токарных резцов. §14	Знать: назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла. Уметь: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему		

№ п/п	Наименование раздела програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
19-20	Технология обработки металла	35-36 37-38	Управление токарно-винторезным станком. Приёмы работы на токарно-винторезном станке.	4	Комбинированный урок	Организация рабочего Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая план-шайба, параметры режимов резания. Профессии связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.	Знать: виды и назначение токарных резцов, их основные элементы; приёмы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять детали; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготовлять детали цилиндрической формы		
21	Технология обработки металла	39-40	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-ПОШ	2	Введение новых знаний	Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-1 10Ш. Виды фрез. Приёмы работы на станке. Правила безопасности труда §18	Знать: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности. Уметь: составить кинематическую схему частей станка; подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество работы		

№ п/п	Наименование раздела а програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
22		41-42	Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	Введение новых знаний	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и в отверстиях. ПБТ §19	Знать: назначение резьбы; понятие <i>метрическая резьба</i> ; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты		
23		43-44	Художественная обработка древесины. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов.	2	Комбинированный урок	Мозаика как вид художественной отделки изделий из древесины. Способы выполнения мозаики на изделиях из дерева. Виды узоров. Инструменты для выполнения мозаики. Правила безопасной работы §20; §21.	Знать: способы выполнения мозаики; виды узоров; понятие <i>орнамент</i> ; инструменты для выполнения мозаики; технологию изготовления мозаичных наборов; приёмы вырезания элементов мозаики; правила безопасной работы. Уметь: подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики; делать эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор		

№ п/п	Наименование раздела а програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
24		45-46	Мозаика с металлическим контуром	2	Комбинированный урок	Накладная филигрань как вид контурного декорирования. Способы крепления металлического контура к основе. Инструменты для выполнения накладной филигрании. Правила безопасности труда §22	Знать: виды проволоки; способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой		
25		47-48	Тиснение по фольге.	2	Комбинированный урок	Фольга и её свойства. Инструменты и приспособления для обработки фольги. Ручное тиснение. Последовательность операций. Правила безопасной работы §23	Знать: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки; технологическую последовательность операции при ручном тиснении; правила безопасной работы. Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге		

№ п/п	Наименование раздела а програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
30		57-58	Основные технологии малярных работ	2	Комбинированный урок	Общие сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ. ПБ труда §28	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ, правила безопасной работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы		
31		59-60	Основы технологии плиточных работ	2	Комбинированный урок	Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток. Инструменты и приспособления для плиточных работ. Правила безопасности труда §29	Знать: виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ; последовательность выполнения плиточных работ; правила безопасности труда. Уметь: подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её		
32-34		61-68	Творческий проект		Практическое занятие	Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска	Знать: этапы работы над творческим проектом; виды проектной документации;		

№ п/п	Наименование раздела програ	№ урока в теме	Тема урока	Кол-во часов 7а, 7б, 7в	Тип урока	Элементы содержания Задание на дом	Требования к уровню подготовки обучающихся УУД	Дата проведения	
								план. 7а, 7б, 7в	факт. 7а, 7б, 7в
				8		новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов §30	методы определения себестоимости; технологическую последовательность изготовления изделия. Уметь: самостоятельно выбирать формулировать требования к изделию и критерии их выполнения; конструировать и проектировать изделие; изготавливать изделие; оформлять проектную документацию; представлять творческий проект		

III. Литература.

1. Авторская общеобразовательная программа по направлению «Технология. Индустриальные технологии. 7 класс» под редакцией А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко - М.: Вентана - Граф, 2012. -192 с.
2. Алгоритм успеха. Технология: программа 5-8 класс/авт.-сост. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана - Граф, 2012. - 148 с.
3. Памятка по организации проектной деятельности в лицее. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.likт590.ru/students/pamyatka.pdf> свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
4. Примерные программы основного общего образования. Технология. - М.: Просвещение, 2010. - 96 с. - (Стандарты второго поколения).
5. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zakon.edu.ru/attach/8/505.doc> свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
7. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, на 2016-2017 учебный год .