

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8

СОГЛАСОВАНО
Председатель МС
Т.В. Черданцева
Т.В. Черданцева
Протокол №1 от 28 08. 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
ИО Директора МБОУ СОШ №8
Т.В. Черданцева
Т.В. Черданцева
Приказ № 104 от 21.08 2020 г.

Рабочая программа

Предмет Технология
Класс 8 а,б
Учебный год 2020-2021

Учитель: Мандрусенко Валентина Геннадьевна

г. Новочеркасск
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к программе по технологии для 8 класса на 2020-2021 учебный год

Рабочая программа по технологии для 8 классов составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы: Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. Рабочая программа и тематическое планирование согласно учебного плана рассчитана на учебник: **Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. / Под ред. Казакевича В. М. Технология. 8 – 9 классы.**

Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны подбираться с учётом видов потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие **задачи**:

· формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;

· углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;

· расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;

· воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;

· развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;

· ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Целью преподавания предмета «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие учащихся:

· прагматическое обоснование цели созидательной деятельности;

· выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний и умений о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук;

· выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей;

· создание преобразования или эффективное использование потребительных стоимостей.

В целом школьное технологическое образование придаёт формируемой у учащихся системе знаний необходимый практико-

ориентированный преобразовательный аспект.

На изучение технологии в 8 классе согласно Учебному плану МБОУ СОШ №8 на 2020-2021 учебный год отводится 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год в соответствии с календарным учебным графиком школы. На реализацию программы по технологии в 8 классе запланировано 68 часов (календарное тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ).

I четверть – 18 часов

II четверть - 14 часов

III четверть - 20 часов

IV четверть - 16 часов

Планируемые предметные результаты освоения технология в 8 классе на 2020-2021 уч. год

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса

потенциальных потребителей;

- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности

труда;

- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

Содержание программного материала по технологии в 8 классе на 2019-2020 учебный год

№ п/п	Название раздела курса	Количество часов	Формы организации учебной деятельности	Виды учебной деятельности
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделия на основе морфологического анализа</p>
2	Производство	4 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать влияние частоты проведения контрольных изменений с помощью различных</p>

				<p>инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собрать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств</p>
3	Технология	4 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собрать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий</p>
4	Техника	6 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной</p>

				<p>тех-ники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора</p>
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	12ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина)</p>

				или воска) и др.
6	Технологии обработки пищевых продуктов	8 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных.</p> <p>Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных</p>
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат</p>
8	Технологии получения, обработки и использования информации	5 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характери-</p>

				<p>стиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.</p> <p>Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации</p>
9	Технологии растениеводства	7 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисло-</p>

				молочной продукции (творога, кефира и др.)
10	Технологии животноводства	5 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	<p>Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве.</p> <p>Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представления об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера</p>
11	Социальные технологии	7 ч	Индивидуальная, фронтально-коллективная, групповая.	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования

				<p>сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги творческого проекта</p>
--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование по технологии в 8 классе на 2020-2021 учебный год

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата	
			Предполагаемая	По факту
1 ч (18ч)				
1.	Методы и средства творческой проектной деятельности	1	03.09	
2.	Дизайн в процессе проектирования продукта труда	1	03.09	
3.	Методы дизайнерской деятельности	1	10.09	
4.	Метод мозгового штурма при создании инноваций	1	10.09	
5.	Продукт труда	1	17.09	
6.	Стандарты производства продуктов труда	1	17.09	
7.	Эталоны контроля качества продуктов труда	1	24.09	
8.	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	1	24.09	
9.	Классификация технологий	1	01.10	
10.	Технологии материального производства	1	01.10	
11.	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	1	08.10	
12.	Классификация информационных технологий	1	08.10	
13.	Органы управления технологическими машинами	1	15.10	
14.	Системы управления	1	15.10	
15.	Автоматическое управления устройствами и машинами	1	22.10	
16.	Основные элементы автоматики	1	22.10	
17.	Автоматизация производства	1	29.10	

18.	Проверочная работа по разделам: «Методы и средства творческой проектной деятельности», «Основы производства», «Технология», «Техника»	1	29.10	
2ч (14ч)				
19.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	1	12.11	
20.	Плавление материалов и отливка изделий	1	12.11	
21.	Пайка металлов	1	19.11	
22.	Сварка материалов	1	19.11	
23.	Закалка материалов	1	26.11	
24.	Электроискровая обработка материалов	1	26.11	
25.	Электрохимическая обработка металлов	1	03.12	
26.	Ультразвуковая обработка материалов	1	03.12	
27.	Лучевые методы обработки материалов	1	10.12	
28.	Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1	10.12	
29.	Творческий проект «Обработка, получение, преобразование и использование материалов»	1	17.12	
30.	Проверочная работа по разделу: «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»	1	17.12	
31.	Технологии обработки и использования пищевых продуктов	1	24.12	
32.	Мясо птицы	1	24.12	
3ч (20ч)				
33.	Мясо животных	1	14.01	
34.	Оценка качества мяса птицы и мяса животных	1	14.01	
35.	Определение свежести мяса (фарша) и субпродуктов	1	21.01	
36.	Творческий проект «Рецепт блюда из мяса или птицы»	1	21.01	

37.	Обобщение знаний по разделу «Технологии обработки и использования пищевых продуктов»	1	28.01	
38.	Проверочная работа по разделу: «Технологии обработки и использования пищевых продуктов»	1	28.01	
39.	Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия	1	04.02	
40.	Выделение энергии при химических реакциях	1	04.02	
41.	Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1	11.02	
42.	Химическое фрезерование	1	11.02	
43.	Получение новых веществ	1	18.02	
44.	Творческий проект «Преобразование химической энергии в тепловую», «Получение растворов, сплавов и других соединений»	1	18.02	
45.	Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации	1	25.02	
46.	Материальные формы представления информации для хранения	1	25.02	
47.	Средства записи информации	1	04.03	
48.	Современные технологии записи и хранения информации	1	04.03.	
49.	Творческий проект: «Фотоальбом класса», «Фильм о нашем классе», «Книга о моей школе»	1	11.03	
50.	Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве.	1	11.03	
51.	Микроорганизмы, их строение и значение для человека	1	18.03	
52.	Бактерии и вирусы в биотехнологиях	1	18.03	
4ч (16ч)				
53.	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей	1	01.04	
54.	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1	01.04	
55.	Творческий проект «Биотехнологии в жизни человека»	1	08.04	

56.	Проверочная работа по разделу «Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве»	1	08.04	
57.	Технологии животноводства	1	15.04	
58.	Получение продукции животноводства	1	15.04	
59.	Разведение животных, их породы и продуктивность	1	22.04	
60.	Правила безопасной работы с животными	1	22.04	
61.	Обобщение знаний по разделу «Технологии животноводства»	1	29.04	
62.	Социальные технологии. Маркетинг	1	29.04	
63.	Основные категории рыночной экономики	1	06.05	
64.	Что такое рынок	1	06.05	
65.	Маркетинг как технология управления рынком	1	13.05	
66.	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка	1	13.05	
67.	Проверочная работа по разделу «Социальные технологии. Маркетинг»	1	20.05	
68.	Творческий проект «Оценка эффективности рекламы», «Приём специалиста на работу»	1	20.05	

Литература

Для учителя:

1. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. / Под ред. Казакевича В.М. Технология. Методическое пособие. 5-9 классы
2. Технология. Рабочие программы. 5-9 классы Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю.
3. Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. / Под ред. Казакевича В. М. Технология. 8 класс.

Для учащихся:

1. Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. / Под ред. Казакевича В. М. Технология. 8 класс.

Критерии оценивания знаний обучающихся по технологии.

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу:

Оценка «5»:

полностью освоил учебный материал;
умеет изложить его своими словами;
самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4»:

в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
подтверждает ответ конкретными примерами;
правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3»:

не усвоил существенную часть учебного материала;
допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2»:

почти не усвоил учебный материал;
не может изложить его своими словами;
не может подтвердить ответ конкретными примерами;
не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.
полностью не усвоил учебный материал;
не может изложить знания своими словами;
не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ:

Отметка «5»:

творчески планирует выполнение работы;
самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
правильно и аккуратно выполняет задание;
умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «4»:

правильно планирует выполнение работы;
самостоятельно использует знания программного материала;
в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3»:

допускает ошибки при планировании выполнения работы;
не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2»:

не может правильно спланировать выполнение работы;
не может использовать знания программного материала;
допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.
не может спланировать выполнение работы;
не может использовать знания программного материала;
отказывается выполнять задание.

Проверка и оценка практической работы учащихся:

Отметка «5»: работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Отметка «4»: работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Отметка «3»: работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Отметка «2»: ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

Отметка «5»: получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

Отметка «4»: ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

Отметка «3»: соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

Критерии оценки проекта:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

**График проверочных работ по Технологии в 8 классе
2020-2021 учебном году**

№ п/п	Тема	Сроки освоения	Примечание
1	<i>Проверочная работа № 1 по теме «Методы и средства творческой проектной деятельности», «Основы производства», «Технология», «Техника»</i>	29.10	
2	<i>Проверочная работа № 2 по теме «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»</i>	17.12	
3	<i>Проверочная работа № 3 по теме «Технологии обработки и использования пищевых продуктов»</i>	28.01	
4	<i>Проверочная работа № 4 по теме «Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве»</i>	08.04	
5	<i>Проверочная работа № 5 по теме «Социальные технологии. Маркетинг»</i>	20.05	