



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Георгиевская средняя общеобразовательная школа»  
Кормиловского муниципального района Омской области Центр  
образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста»**

Согласовано:  
Руководитель Центра образования  
цифрового и гуманитарного профилей  
«Точка роста» МБОУ «Георгиевская СОШ»:  
\_\_\_\_\_ М.Б. Мусралин  
«    »        202 г.

Утверждаю:  
Директор МБОУ «Георгиевская СОШ»:  
\_\_\_\_\_ С.А. Коблик  
«    »        202 г.

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Новые технологии»**

Направленность программы: техническая  
Форма реализации: очная  
Уровень сложности содержания программы: базовый  
Срок освоения программы 216ч.  
Программа рассчитана для детей от 11 до 13 лет

Автор - составитель:  
педагог дополнительного образования  
МБОУ «Георгиевская СОШ»  
Сафронова Людмила Николаевна

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Пояснительная записка.....                               | 3  |
| Организация образовательного процесса, режим работы..... | 4  |
| Учебно-тематическое планирование.....                    | 5  |
| Содержание программы.....                                | 7  |
| Контрольно-оценочные средства .....                      | 11 |
| Условия реализации программы.....                        | 14 |
| Список литературы.....                                   | 14 |

## Пояснительная записка

В современном мире популярность «Современной технологии» набирают обороты. Занятия по данной программе способствуют раскрытию творческого потенциала детей и их социализации. Систематизированный подход в обучении детей «Современных технологий» может помочь ребёнку в выборе будущей профессии.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология», составлена в соответствии с ФГОС ООО, с учетом Примерной основной образовательной программой, ориентирована на линию учебников авторов В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, Е.Н. Филимонова, Г.Л. Копотева, Е.Н. Максимова, издательства «Просвещение» с внедрением новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»).

### Актуальность:

Одной из организационных моделей реализации основных направлений дополнительного образования в школах являются модульные программы. Особенности образовательной модульной программы дистанционного образования заключается в том, что обучающиеся получают выбор модулей дополнительного образования, расширяющих их образовательное пространство предметных областей: физика, математика, информатика. Это позволяет учитывать индивидуальность каждого ребенка, развивать креативность, навыки деятельности, готовить обучающихся к профильному обучению. Курс «Современной технологии» позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь с технологическими направлениями на основе реальных пространственных данных. Маршрутная система обучения позволяет реализовать лично-ориентированный подход в образовании, который максимально учитывает индивидуальные способности детей, определяет траекторию саморазвития. Внедрение маршрутной системы образования позволяет создать такие психолого-педагогические условия, которые обеспечивают активное стимулирование обучающихся самоценной образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения.

Проблема духовно-нравственного воспитания в условиях современного общества приобрела особое значение. Потеря моральных ориентиров, обесценивание таких понятий, как совесть, честь, долг, привели к негативным последствиям в обществе: социальное сиротство, усиление криминогенности и наркомании среди подростков, потеря позитивной мотивации к учению.

В Концепции духовно- нравственного развития и воспитания гражданина России определён современный национальный воспитательный идеал. Это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в

духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации

### **Цели и задачи программы**

Цель программы: Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Этот учебный курс для обучающихся в организациях общего образования, который отражает в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры.

Целью преподавания курса «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие обучающихся:

- прагматическое обоснование цели созидательной деятельности;
- выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук;
- выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей;
- создание, преобразование или эффективное использование потребительных стоимостей.

Задачи программы:

- ознакомить обучающихся с законами и закономерностями, техникой и технологическими процессами доминирующих сфер созидательной и преобразовательной деятельности человека;
- синергетически увязать в практической деятельности всё то, что обучающиеся получили на уроках технологии и других предметов по предметно-преобразующей деятельности;
- включить обучающихся в созидательную или преобразовательную деятельность, обеспечивающую эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека как члена семьи, коллектива, гражданина своего государства и представителя всего человеческого рода;
- сформировать творчески активную личность, решающую постоянно усложняющиеся технические и технологические задачи.

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник основной школы:

- называет и характеризует технологии производства и обработки материалов, технологии растениеводства и животноводства, информационные технологии, актуальные управленческие технологии, нанотехнологии;
- объясняет на произвольно избранных примерах отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои заключения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты.

Выпускник получает возможность анализировать и аргументированно рассуждать о развитии технологий в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, технологий растениеводства и животноводства, информационной сфере.

#### Личностные результаты

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- способность планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;

- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- трудолюбие и чувство ответственности за качество своей деятельности; умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в

чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- определять своё отношение к природной среде; анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умения планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- аргументированная оценка принятых решений и формулирование выводов;
- отображение результатов своей деятельности в адекватной задачам форме;
- диагностика результатов познавательно – трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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) и делать выводы;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности; способность моделировать планируемые процессы и объекты;

- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения, отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение выполнять чертёж изделия или другого материального объекта;

- умение конструировать, моделировать, изготавливать изделия,

- умение проводить обработку изделий на основе схематического изображения (схем обработки);

- умение составлять технологические карты, чертежи, эскизы изделий,

- осуществлять работы с использованием технологических карт и чертежей.

- умение читать чертежи, в том числе сборочные;

- навыки работы с технологическими картами изготовления изделий;

- навыки работы с нормативными таблицами, стандартами, техническими требованиями,

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;

- соотнесение своего вклада с вкладом других участников при решении общих задач коллектива;

- 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 осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.;

- моторика и координация движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- необходимая точность движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции);
- развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- умение пользования ИКТ и сетью Интернет для разработки проектов и их презентаций;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- построение планов профессионального образования и трудоустройства; умение ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| №<br>п/<br>п | Название раздела программы<br>и темы учебных занятий.   | Коли<br>ч.<br>час | Форма контроля         |
|--------------|---|-------------------|------------------------|
| <b>1</b>     | <b>Раздел. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.</b>                   | <b>12</b>         |                        |
|              | <b>ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ.</b><br>1.1 Сущность творчества и проектной деятельности. Этапы проектной деятельности | 2                 |                        |
|              | 1.2 Метод фокальных объектов  | 2                 |                        |
|              | 1.3 Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.                       | 2                 | периодический контроль |

|          |   |           |                        |
|----------|---|-----------|------------------------|
|          | 1.4 Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес-плана.  | 2         | практическая работа    |
|          | 1.5 Формирование идеи.  |           |                        |
|          | 1.6 Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)  | 2         | творческая работа      |
| <b>2</b> | <b>Раздел. Основы производства</b>  | <b>16</b> |                        |
|          | 2.1 Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)  | 2         |                        |
|          | 2.2 Производство и труд как его основа. Воздействие производств на окружающую среду.                        | 2         |                        |
|          | 2.3 Современные средства труда. Продукт и средства труда. Стандарты производства                            | 2         | периодический контроль |
|          | 2.4 Современные средства контроля качества  | 2         |                        |
|          | 2.5 Механизация, автоматизация и роботизация современного производства                                      | 2         | периодический контроль |
|          | 2.6 Транспорт на производстве.  | 2         |                        |
|          | 2.7 Создание прототипа объекта промышленного дизайна  | 2         |                        |
|          | 2.8 Урок рисования (способы передачи объема, светотень)   | 2         | творческая работа      |
| <b>3</b> | <b>Раздел. Современные и перспективные технологии</b>   | <b>16</b> |                        |
|          | 3.1 Сущность технологии в производстве. Виды технологий. Характеристика разных производств.                 | 2         |                        |
|          | 3.2 Признаки технологий. Технологическая документация.  | 2         |                        |
|          | 3.3 Технологическая культура производства и культура труда  | 2         |                        |
|          | 3.4 Общая классификация технологий. Отраслевые технологии   | 2         | периодический контроль |
|          | 3.5 Технологии современного производства. Характеристика учреждений профессионального образования в России. | 2         |                        |
|          | 3.6 Перспективные технологии XXI века   |           |                        |

|   |   |           |                        |
|---|---|-----------|------------------------|
|   | Кейс «Пенал»<br>3.7 Анализ формообразования промышленного изделия   | 2         | практическая работа    |
|   | 3.8 Натуральные зарисовки промышленного изделия   | 2         | творческая работа      |
| 4 | <b>Раздел. Элементы техники и машин</b>   | <b>23</b> |                        |
|   | 4.1 Техника и её классификация. Технический рисунок, эскиз, и чертеж.   | 2         | творческая работа      |
|   | 4.2 Классификация машин по своему назначению:<br>энергетические, рабочие и информационные.                                      | 2         |                        |
|   | 4.3 Технические системы и их рабочие органы.  | 2         |                        |
|   | 4.4 Конструкционные составляющие технических систем.  | 2         |                        |
|   | 4.5 Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели.   | 2         |                        |
|   | 4.6 Тепловые двигатели: паровые, двигатели внутреннего сгорания, реактивные двигатели.  | 1         | периодический контроль |
|   | 4.7 Электрические двигатели.  | 1         |                        |
|   | 4.8 Органы управления и системы управления техникой   | 2         |                        |
|   | 4.9 Механизация и автоматизация современного производства. Автоматизированные производства в России.                            | 2         |                        |
|   | 4.10 Автоматы, роботы и робототехника.  | 2         |                        |
|   | 4.11 Роботизация современного производства. Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств. | 2         |                        |
|   | 4.12 Направления современных разработок в области робототехники.  | 2         |                        |
|   | 4.13 Генерирование идеи по улучшению промышленного изделия  | 1         | периодический          |
|   | 4.14 Тест по модулю   | 1         | итоговый контроль      |
| 5 | <b>Раздел. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>                                       | <b>30</b> |                        |

|          |  |           |                           |
|----------|--|-----------|---------------------------|
|          | 5.1 Виды конструкционных материалов и их свойства.   | 2         |                           |
|          | 5.2 Виды и особенности свойств текстильных материалов. Натуральные ткани.  | 2         | словесный                 |
|          | 5.3 Графическая документация.  | 2         | практическая работа       |
|          | 5.4 Технологии ручной механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов.                                   | 2         |                           |
|          | 5.5 Технологии ручной обработки текстильных материалов.  | 2         |                           |
|          | 5.6 Производство материалов (древесные материалы, металлы, искусственные материалы).   | 2         |                           |
|          | 5.7 Производственные технологии механической обработки конструкционных материалов резанием и методами пластического формирования материалов. | 2         |                           |
|          | 5.8 Физико-химические и термические обработки материалов.  | 2         |                           |
|          | 5.9 Технологии термической обработки материалов  | 2         |                           |
|          | 5.10 Электрохимическая, ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.  | 2         |                           |
|          | 5.11 Технологии обработки жидкостей и газов.   | 2         |                           |
|          | 5.12 Технологии производства синтетических искусственных материалов.   | 2         |                           |
|          | 5.13 Научно-технические технологии и перспективные технологии XXI в.   | 2         |                           |
|          | 5.14 Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога                    | 2         | творческая работа         |
|          | 5.15 Испытание прототипа. Внесение изменений в макет.<br>Презентация проекта перед аудиторией  | 2         | итоговая работа по модулю |
| <b>6</b> | <b>Раздел. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>  | <b>14</b> |                           |
|          | 6.1 Работа и энергия. Виды энергии   | 2         | словесный                 |

|          |  |           |                           |
|----------|--|-----------|---------------------------|
|          | 6.2 Механическая энергия. Энергия волн   | 2         |                           |
|          | 6.3 Технология получения, преобразования и использования тепловой энергии.                           | 2         |                           |
|          | 6.4 Передача и аккумулирование тепловой энергии.   | 2         |                           |
|          | 6.5 Технология получения, применения энергии магнитного поля, энергетической энергии.                | 2         |                           |
|          | 6.6 Технология получения и использования химической энергии.   | 2         |                           |
|          | 6.7 Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии                              | 2         | периодический контроль    |
| <b>7</b> | <b>Раздел. Технологии получения, обработки и использования информации</b>                            | <b>15</b> |                           |
|          | 7.1 Информация и её виды   | 2         |                           |
|          | 7.2 Каналы восприятия информации человеком   | 2         |                           |
|          | 7.3 Способы и средства отображения информации.   | 2         |                           |
|          | 7.4 Источники и каналы информации.   | 2         |                           |
|          | 7.5 Методы, средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты).                   | 2         | периодический             |
|          | 7.6 Современные технологии записи и хранения информации  | 2         |                           |
|          | 7.7 Коммуникационные технологии и связь  | 2         |                           |
|          | 7.8 Тест по модулю   | 1         | итоговая работа по модулю |
| <b>8</b> | <b>Раздел. Социальные технологии</b>   | <b>26</b> |                           |
|          | 8.1 Сущность и особенности социальных технологий. Характеристика личности человека.                  | 2         |                           |
|          | 8.2 Содержание социальных технологий   | 4         |                           |
|          | 8.3 Виды социальных технологий. Технологии коммуникации.   | 4         |                           |
|          | 8.4 Методы сбора информации в социальных технологиях. Технология проведения социологического опроса. | 4         | периодический             |
|          | 8.5 Рынок и маркетинг. Исследование рынка.   | 2         |                           |
|          | 8.6 Особенности предпринимательской деятельности   | 4         |                           |

|           |  |           |                           |
|-----------|--|-----------|---------------------------|
|           | 8.7 Технологии менеджмента. Трудовой договор.  | 4         | творческая работа         |
|           | 8.8 Тест по модулю   | 2         | итоговая работа по модулю |
| <b>9</b>  | <b>Раздел. Технологии обработки пищевых продуктов</b>  | <b>22</b> |                           |
|           | 9.1 Основы рационального питания   | 2         |                           |
|           | 9.2 Технологии обработки овощей и фруктов  | 2         |                           |
|           | 9.3 Технологии обработки молока и молочных продуктов   | 2         |                           |
|           | 9.4 Технологии производства и использования круп бобовых и макаронных изделий  | 2         |                           |
|           | 9.5 Технологии приготовления мучных и кондитерских изделий.  | 2         |                           |
|           | 9.6 Технологии обработки рыбы и морепродуктов  | 2         |                           |
|           | 9.7 Мясо птицы и животных. Технологии тепловой обработки мяса птицы и животных.  | 2         |                           |
|           | 9.8 Рацион питания современного человека. Творческая работа.   | 2         | творческая работа         |
|           | 9.9 Тест по модулю   | 1         | итоговая работа по модулю |
| <b>10</b> | <b>Раздел. Технологии растениеводства</b>  | <b>22</b> |                           |
|           | 10.1 Культурные растения и их классификация  | 1         |                           |
|           | 10.2 Агротехнологии. Востребованные профессии в сфере агротехнологии на рынке труда в России.  | 4         |                           |
|           | 10.3 Дикорастущие растения, используемые человеком. Технологии использования дикорастущих растений.  | 4         | текущий контроль          |
|           | 10.4 Технологии разведения и использования грибов. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.                              | 4         |                           |
|           | 10.5 Микроорганизмы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. | 4         |                           |

|           |   |            |                           |
|-----------|---|------------|---------------------------|
|           | 10.6 Технологии клеточной и генной инженерии. Технологии клонального размножения растений.  | 4          |                           |
|           | 10.7 Тест по модулю   | 1          | итоговая работа по модулю |
| <b>11</b> | <b>Раздел. Технологии животноводства</b>  | <b>20</b>  |                           |
|           | 11.1 Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека. Животные на службе человека. Характеристика профессий в области животноводства. | 4          |                           |
|           | 11.2 Основные технологии животноводства. Содержание животных.   | 4          | текущий контроль          |
|           | 11.3 Кормление различных видов животных. Востребованные профессии сфере животноводства на рынке труда в России.   | 4          |                           |
|           | 11.4 Разведение животных. Получение продукции животноводства.   | 4          |                           |
|           | 11.5 Заболевания животных и их предупреждение. Экологические проблемы животноводства..  | 4          |                           |
| <b>12</b> | <b>Итоговое занятие.</b>  | <b>1</b>   | итоговый контроль         |
|           | ИТОГО   | <b>216</b> |                           |

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Модуль 1. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.**

##### **Теоретические сведения**

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

##### **Практическая деятельность**

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью *MicrosoftPowerPoint*.

#### **Модуль 2. Основы производства**

##### **Теоретические сведения**

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ.

Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

### **Практическая деятельность**

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений в том числе с помощью средств ИКТ. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

## **Модуль 3. Современные и перспективные технологии**

### **Теоретические сведения**

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологий. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Технологии и технологические средства производства.

Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий  
Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование.  
Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические  
технологии. Перспективы развития информационных технологий.  
Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

Характеристика учреждений профессионального образования в России.

### **Практическая деятельность**

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений, в том числе с помощью средств ИКТ. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Экскурсии. Подготовка рефератов.

## **Модуль 4. Элементы техники и машин.**

### **Теоретические сведения**

Понятие техники как формы деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.

Автоматизированные производства России.

Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств.

### **Практическая деятельность**

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по

отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. Изготовление моделей рабочих органов техники

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

## **Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

### **ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОЖА**

#### **Теоретические сведения**

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.

Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обметывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

### **Практическая деятельность**

Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Упражнение на швейной машине.

Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

## **Модуль 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

### **Теоретические сведения**

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумуляция тепловой энергии

Энергия магнитного поля и её применение.

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Ядерная и термоядерная энергии. Неуправляемые реакции деления и синтеза. Управляемая ядерная реакция и ядерный реактор. Проекты термоядерных реакторов. Перспективы ядерной энергетики.

### **Практическая деятельность**

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление и испытание маятника Максвелла. Изготовление игрушки «йо-йо».

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения тепловой энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии в Интернете и справочной литературе.

Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.

Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.

Опыты по осуществлению экзотермических и эндотермических реакций.

Изготовление модели простейшего гальванического элемента.

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии в Интернете и справочной литературе.

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме и подготовка презентация с помощью ИКТ. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

## **Модуль 7. Технологии получения, обработки и использования информации**

### **Теоретические сведения**

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.

### **Практическая деятельность**

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.

Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

Представление информации вербальными и невербальными средствами.  
Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

## **Модуль 8. Социальные технологии**

### **Теоретические сведения**

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии.  
Социокультурные технологии.

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.

Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.

### **Практическая деятельность**

Тесты по оценке свойств личности.

Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ типового трудового контракта.

## **Модуль 9. Технологии обработки пищевых продуктов**

### **Теоретические сведения**

Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед

началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.

Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и

печенья.

### **Практическая деятельность. Работа за компьютером**

Оформление бутербродов. Горячие напитки (чай, кофе, какао). Техника безопасности при работе ножом и с горячей жидкостью.

Оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Приготовление блюд из яиц.

Приготовление и оформление блюд из круп или макаронных изделий.

Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления.

Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.

Сервировка стола.

### **Модуль 10. Технологии растениеводства.**

#### **Теоретические сведения**

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений.

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в медицине. Биотехнологии в пищевой промышленности. Ознакомление с понятием «генная (генетическая) инженерия».

Востребованные профессии в сфере агротехнологии на рынке труда в России.

#### **Практическая деятельность**

Определение основных групп культурных растений.

Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений. Освоение способов и методов вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.

Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных

растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. Освоение способов хранения овощей и фруктов.

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.).

Изучение с помощью микроскопа основных объектов биотехнологии. Освоение технологических операций получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

## **Модуль 11. Технологии животноводства.**

### **Теоретические сведения**

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.

Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.

Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.

Экологические проблемы.

Характеристика профессий в области животноводства.

Востребованные профессии в сфере животноводства на рынках труда.

### ***Практическая деятельность***

Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.

Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.

Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах.

Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

#### 4. Контрольно- оценочные средства.

Оценка знаний и умений учащихся на занятиях является одним из важных педагогических средств обучения в школе. Она помогает учителю решать целый ряд задач не только обучения, но и воспитания школьников.

В результате проверки можно установить, как учащиеся усваивают теоретический материал и приобретают умения и навыки в выполнении тех или иных видов операций в изучаемых технологиях. Прослеживается их отношение к работе. Выявляются пробелы в знаниях школьников, ошибки в выполнении ими технологических операций, понимании отдельных вопросов технологии. На основе этого учитель может управлять процессом обучения, своевременно вносить в него коррективы, оказывать помощь школьникам при затруднениях.

Оценка знаний и умений имеет большое значение для самих школьников. Положительная или отрицательная оценка стимулирует познавательную активность учащихся, развивает элемент соревнования в работе, заставляет искать пути рационализации своей деятельности в изучаемой технологии. На основе оценок, выставяемых учителем, каждый школьник пытается оценить свою работу сам и приучается к самоконтролю.

Степень воспитательного влияния оценки на учащихся на разных этапах обучения технологии различна. Так, в начале изучения курса (5— 6 классы), когда у школьников ещё нет опыта, оценка учителя является для них основным показателем успеха в работе. По этой оценке они судят также о своих возможностях в данном виде технологической деятельности и даже личных качествах.

В дальнейшем, по мере накопления опыта и приобретения умений, у школьников формируется сознательное отношение к критериям оценки результатов обучения и вырабатываются навыки самоконтроля за качеством и количеством своей технологической деятельности. Знания критериев позволяют ученику оценивать результаты своей работы и работы товарища. Он может сравнивать эту оценку с оценкой, выставленной учителем.

Поэтому очень важно, чтобы оценка учителя была всегда объективной, выставялась с учётом всех критериев, и эти критерии должны быть известны и понятны учащимся. Нарушение этого правила приводит к снижению воспитательной роли учёта и оценки: у учеников появляется недовольство учителем, падает интерес к изучению технологии, снижается качество выполнения работ.

Наконец, проверка знаний и умений учащихся имеет большое значение для самого учителя. На основе её результатов он оценивает качество своей работы, анализирует недостатки, допущенные им ошибки, определяет пробелы в своей подготовке, чтобы своевременно их устранить.

Для проверки знаний и умений учащихся на занятиях по технологии применяются следующие виды контроля: текущий, периодический и итоговый.

**Текущий контроль** проводится на каждом занятии. Учитель проверяет качество усвоения школьниками материала и умений применять его на практике, правильность выполнения ими лабораторных заданий, графических работ, знание инструментов, приспособлений, оборудования, умение правильно обращаться с ними и готовить к работе.

При наблюдении за выполнением учащимися технологических операций учитель определяет правильность исполнения, контролирует соблюдение учащимися требований безопасности труда, проверяет их умения организовать

и содержать в порядке рабочее место, бережно расходовать материалы, время и т. п.

Результаты наблюдений за различными видами деятельности школьников на уроке учитель записывает в свою рабочую тетрадь и учитывает при выставлении им оценки за это занятие. Может быть оценена вся работа ученика на уроке по совокупности (выставлен поурочный балл). Можно оценить наиболее важные этапы выполнения задания (оценка за устный ответ ученика и выполнение рабочей операции, за лабораторную работу и т. п.). Эта оценка объявляется школьникам с обязательной мотивировкой и выставляется в журнал.

**Периодический контроль** проводится в конце изучения темы или раздела. Одним из элементов периодического учёта является проверка выполненной учениками проектной работы (изделия) и выставление за неё оценки. После завершения работы проверяется качество изделия в целом, и за него выставляется оценка с учётом точности сборки и подгонки отдельных деталей, чистоты отделки, количества затраченного на изготовление времени. Учитывается также соответствие изделия своему функциональному назначению.

Проверка и оценка знаний и умений по теме или разделу может проводиться в форме устного опроса учащихся, тестирования выполнения ими графической контрольной работы, изготовления проектного изделия.

Проектное изделие подбирается так, чтобы в процессе его изготовления применялись ранее изученные технологические операции.

По всем видам периодических проверок школьникам выставляются оценки в классный журнал.

**Итоговый контроль** проводится в конце четверти и года. Итоговые оценки выставляются ученикам на основе оценок текущего и периодического учёта. Годовая оценка по труду учитывается при переводе школьников в старший класс наравне с оценками по другим предметам.

### **Критерии оценки знаний и умений**

Оценку знаний и умений обучающихся по технологии обычно проводят на основе следующих критериев:

- уровень знания обучающимися теоретических вопросов технологии и их умения применять эти знания в практической работе;
- знание инструментов, приспособлений, механизмов, машин и другого оборудования, умение подготовить их к работе;
- степень овладения приёмами выполнения технологических операций;
- продолжительность выполнения работы в целом или её части;

- знание и выполнение требований безопасности труда, производственной санитарии и гигиены при выполнении работы;
- умение пользоваться письменными и графическими документами, правильно составлять простейшие из них;
- умение правильно организовать рабочее место и поддерживать порядок на нём при выполнении задания; бережное отношение к инструментам; экономное расходование материалов;
- степень самостоятельности при организации и выполнении технологических операций (планирование технологического процесса и процесса труда, самоконтроль и др.) и проявление элементов творчества;
- качество выполненной работы в целом (точность и чистота отделки изделия; возможность использования его по назначению и т. п.).

Выставляя на том или ином занятии по технологии оценки учащимся, учитель должен руководствоваться если не всеми, то хотя бы частью указанных выше критериев и обязательно познакомить с ними учащихся. Выбор критериев определяется содержанием занятия, его целью, этапом обучения, опытом учителя и другими факторами. При необходимости учитель может установить и дополнительные критерии оценки знаний и умений по технологии, заранее предупредив об этом учащихся. Это может касаться, в частности, проектной деятельности.

Соблюдение учениками правил безопасности труда, культуры труда, технологической дисциплины и некоторые другие позиции обучения на уроках технологии должны учитываться на каждом занятии. Однако специальная оценка за соблюдение этих требований ученикам, как правило, не выставляется.

Баллы выставляются прежде всего за овладение теоретическими знаниями, за умение обращаться с инструментами и выполнять технологические операции, составлять технологическую документацию, за качество результатов выполненной работы. Однако в итоговой оценке должно обязательно учитываться соблюдение школьниками требований безопасности труда, культуры труда, технологической дисциплины и т. п. Если эти требования нарушаются, то отметка обучающегося должна быть снижена.

Недопустимо снижать оценку за нарушение школьниками поведенческой дисциплины. Если обучающийся хорошо выполнил всю работу без нарушения установленных технологией требований, то ему следует поставить хорошую оценку. За нарушение же дисциплины поведения в мастерской он должен быть наказан в дисциплинарном порядке. Если же нарушение дисциплины привело к снижению качества выполняемой работы (что в большинстве случаев и бывает), то, соответственно, снижается и оценка за работу, причём обучающему следует объяснить, что его плохая работа является следствием нарушения дисциплины.

Не существует единых научно обоснованных норм оценки знаний и умений обучающихся по технологии. Традиционно каждый учитель разрабатывает свои нормативные требования к оценкам по различным видам обучения технологии и использует их в учебном процессе. Он опирается на свой опыт, опыт коллег, интуицию.

Типовые примерные рекомендации по нормам оценки знаний и умений обучающихся по технологии составлены на основе обобщения опыта многих учителей технологии.

Качество знаний, умений и навыков оценивается по пятибалльной системе.

Высокий балл «3» выставляется, если обучающийся с достаточной полнотой знает изученный материал; опирается в ответе на естественно-научные знания и обнаруживает ясное понимание учебного теоретического материала; умеет творчески применить полученные знания в практической работе, лабораторной и созидательной проектной работе, в частности при проведении лабораторного эксперимента или опыта; достаточно быстро и правильно выполняет практические работы; умеет подготовить рабочее место, средства труда и правильно пользоваться ими в работе с соблюдением правил безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены; умеет объяснить естественно-научные основы выполняемой работы; активно участвует в проведении опытов и наблюдений и систематически ведёт записи в рабочей тетради, дневнике по опытнической работе.

Средний балл «2» ставится, если обучающийся даёт ответы и выполняет практическую работу, по полноте удовлетворяющие требованиям для высокого балла «3», но допускает незначительные ошибки в изложении теоретического материала или выполнении практической работы, которые, однако, сам исправляет после замечаний учителя.

Низкий балл «1» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание и непонимание большей части учебного материала; не умеет выполнять практические работы и объяснять их значение и естественно-научные основы; нарушает правила безопасности труда; не принимает участия в проведении опытов и наблюдений, не выполняет установленных требований к учебным и учебно-производственным заданиям.

Баллы служат важным средством закрепления знаний, умений и навыков, их систематизации, а также важным стимулом к достижению лучших результатов в учёбе и производительном труде. Поэтому учитель сопровождает балл конкретным разбором положительных сторон и недостатков в работе обучающегося, указывает ему пути восполнения пробелов и исправления ошибок.

Естественно, что приведённые выше критерии являются ориентировочными. Любая проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся

всегда субъективна. Может случиться, что разные учителя одному и тому же обучающему за выполненную им работу поставят разные оценки или разным обучающим, сделавшим одинаковую работу одинакового качества, поставят разные оценки, поскольку для одного из обучающихся это было высшим проявлением его старания, а другой трудился ниже своих возможностей. Таким образом, оценка служит и средством воспитания. Поэтому целесообразно в процессе заключительного инструктажа коллективно подводить итоги занятия, оценивая не только результат, но и отношение каждого обучающего к работе.

По-разному оцениваются и результаты овладения знаниями, умениями и навыками школьниками разных возрастных групп. В младших классах, где обучающие ещё не имеют достаточной общенаучной подготовки, основное внимание при оценке обращается на полноту и точность усвоения материала. В старших классах ведущим уже должен стать критерий ясности понимания сути материала, осознания на основе общенаучных знаний причинно-следственных связей. Таким образом, контроль знаний, умений и навыков является творческой работой учителя, а следовательно, представленные выше нормы оценок выступают как ориентировочная основа данного направления педагогической работы.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков направлены на устранение недочётов и пробелов, имеющих в знаниях, умениях и навыках обучающихся. Поэтому важно не только обнаружить эти недочёты и пробелы, не только установить, какие ошибки допускают обучающиеся, но и тщательно проанализировать их причины, чтобы принять необходимые педагогические меры к их исправлению.

## **5. Условия реализации программы**

Освоение программы проходит в центре «Точка Роста». Для успешной реализации программы необходимо следующее: На реализацию раздела отводится 144 часа – 2 занятия в неделю. Количественный состав - 10 обучающихся. Набор в кружок осуществляется от родителей (законных представителей).

### **Методическое обеспечение**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование объектов и средств материально-технического оснащения</b> | <b>Необходимое количество</b> | <b>Примечание</b> |
|--------------|---|-------------------------------|-------------------|
| <b>1</b>     | <b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>             |                               |                   |

|          |   |          |  |
|----------|---|----------|--|
| 1.1      | Бумага рабочая  | упаковка |  |
| 1.2      | Карандаш простой                                      | 10шт.    |  |
| 1.3      | Карандаши цветные                                     | набор    |  |
| 1.4      | Линейка   | набор    |  |
| <b>2</b> | <b>Информационные и технические средства обучения</b> |          |  |
| 2.1      | Ноутбук   | 1шт.     |  |
| 2.2      | Проектор  | 1шт.     |  |
| 2.3      | Экран   | 1шт.     |  |
| <b>3</b> | <b>Кабинет «Точка Роста»</b>                          |          |  |
| 3.1      | Ученические столы                                     | 12шт.    |  |
| 3.2      | Ученические стулья                                    | 12шт.    |  |
| 3.3      | Стеллажи для выставочных работ                        | 4шт.     |  |
| 3.4      | Стеллажи для инструментов и принадлежностей           | 4шт.     |  |
| 3.5      | Учительский стол                                      | 1шт.     |  |
| 3.6      | Учительский стул                                      | 1шт.     |  |
| 3.7      | Вспомогательные столы для работ                       | 4шт.     |  |
| 3.8      | Пуфы  | 3шт.     |  |

### Список литературы

#### Нормативно - правовые документы:

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации Федеральный закон № 273-ФЗ: [принят Государственной Думой. 21 декабря 2012 года: одобрен Советом Федерации. 26 декабря 2012 года]. – Москва: Кремль, 2012. –160 с. – Текст: непосредственный.
2. Российская Федерация. Законы. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»: Постановление Главного государственного врача Российской Федерации № 2 от 28.01.2021. – Москва, 2021. – 469 с. – Текст: непосредственный.
3. Российская Федерация. Минпросвещения России. Национальный проект «Образование»: [утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) и его под проект «Успех каждого ребенка» (гл. 3 п. 1.4,1.5,1.10) – Москва, 2018. – Текст: непосредственный.

4. Российская Федерация. Минобрнауки России. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 – Москва, 2018. – 9 с. – Текст: непосредственный.

#### **Для педагога**

1. Технология. 5-9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций В.М. Казакевич и др.

2. Технология. Рабочие программы 5-9 классы: В.М. Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю. Семенова М.: Просвещение, 2020 г.

3. Технология. Методическое пособие 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / под редакцией В.М. Казакевич. –М.-Просвещение, 2020 г.

4. УМК Технология. 5-9 класс. В.М. Казакевич.

#### **Интернет – ресурсы**

- [https:// админка 55.навигатор.дети/](https://админка55.навигатор.дети/);

- [gmc55.omsk.obr55.ru](https://gmc55.omsk.obr55.ru) (Банк лучших практик региона по внедрению Целевой модели).