

## **Технология (7-11 класс) — аннотация к рабочим программам**

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 5 классов разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.
  - приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),
  - основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Угльская СОШ»
- авторской рабочей программой основного общего образования: Технология: программа: 5-8 классы/А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана – Граф, 2017;

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»): Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2017.

### **Цели изучения учебного предмета «Технология»:**

- сформировать представления о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;
- приобретать практический опыт познания и самообразования, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах практико-ориентированной и исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к осознанному профессиональному самоопределению, к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

### **Задачи решаемые при изучении учебного предмета «Технология» :**

- формировать политехнические знания и технологическую культуру учащихся;
- прививать элементарные знания и умения по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи; знакомить с основами современного производства и сферы услуг;
- развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи; обеспечивать изучение мира профессий, выполнение профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
- воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;
- овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;

- развивать эстетические чувства и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации;
- развивать универсальные учебные действия учащихся.

### **Место предмета в учебном плане образовательного учреждения**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение технологии в 5 классе на этапе основного общего образования (среднего (полного) общего образования). В учебном плане школы отводится 35 часов, 1 час в неделю в течение года.

### **Планируемые результаты:**

#### **Личностные результаты:**

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
2. проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
4. самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
5. развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
6. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
7. становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
8. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
9. проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
10. самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
11. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
12. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

#### **Метапредметные результаты:**

1. самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
2. алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
3. определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
4. комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
5. выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
6. самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
7. виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
8. осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
9. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
10. организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
11. оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
12. соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда;
13. соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
14. оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
15. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### **Предметные результаты :**

##### **Учащиеся научатся:**

1. осознавать роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;

2. классифицировать виды и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства;
3. ориентироваться в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
4. основам проектно- исследовательской деятельности;
5. проводить наблюдения и эксперименты под руководством учителя; объяснять явления, процессов и связи, выявляемых в ходе исследований;
6. уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
7. развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации; формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
8. применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
9. овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
10. овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

**Учащиеся получают возможность научиться**

1. планированию технологического процесса и процесса труда;
2. подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
3. подбирать инструменты, приспособления и оборудование с учётом требований технологии и материально- энергетических ресурсов;
4. методам учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
5. проектировать последовательности операций и составление операционной карты работ;
6. выбору средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
7. контролировать промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;

8. выявлять допущенные ошибки в процессе труда и обосновывать способов их исправления;
9. документировать результаты труда и проектной деятельности;

**Рабочая программа для метапредметного курса «Объект из будущего» по предмету «Технологии» для 5 классов разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.
- приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),
- основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Углянская СОШ»
- авторской программой технической направленности «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды» для 5 классов. Авторы: Саакян С.Г., Рыжов М.В. Фонд форм развития образования. Точка роста. Москва. 2019г.

**Цель курса:** освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

**Задачи курса:** объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей; сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования; сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования; сформировать базовые навыки создания презентаций; привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования; формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация); способствовать расширению словарного запаса; способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности; способствовать формированию интереса к знаниям; способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

## **Планируемые результаты**

### **Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

## **Метапредметные результаты:**

### Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу; умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели; умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся; умение различать способ и результат действия; умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок; умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи; способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

### Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач; умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте; умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи; умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая); умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

### Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; умение выслушивать собеседника и вести диалог; способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою; умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия; умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

## **Предметные результаты**

В результате освоения программы обучающиеся узнают и научатся:

правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования; анализировать формообразование промышленных изделий; строить изображения предметов по правилам линейной перспективы; передавать с помощью света характер формы; различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива; получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна; описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости; выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности; оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии; проводить оценку и испытание полученного продукта; представлять свой проект.

обучающиеся получают возможность узнать и научиться:

применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона); работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360); научную терминологию, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

### **Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 6 классов разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.
- приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),
- основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Угльская СОШ»
- авторской рабочей программой основного общего образования Технология: программа: 5-8 классы/А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана – Граф, 2017;

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»): Технология. Индустриальные технологии. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2017.

### **Цели изучения технологии:**

сформировать представления о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;

приобретать практический опыт познания и самообразования, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах практико-ориентированной и исследовательской деятельности;

подготовка учащихся к осознанному профессиональному самоопределению, к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

### **Задачи решаемые при изучении технологии :**

1. формировать политехнические знания и технологическую культуру учащихся;
2. прививать элементарные знания и умения по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи;
3. знакомить с основами современного производства и сферы услуг;
4. развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;
5. обеспечивать изучение мира профессий, выполнение профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
6. воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;
7. овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;
8. развивать эстетические чувства и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайнера и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации.

### **Место предмета в учебном плане образовательного учреждения**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение технологии в 6 классе на этапе основного общего образования в объёме 1 часа. В учебном плане школы отводится 35 часа 1 час в неделю в течение года.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные результаты:**

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда; самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации; развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду; становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; формирование



коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива; проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности; самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства; формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

### **Метапредметные результаты:**

самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности; алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности; определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы; выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов; виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса; осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных; организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива; оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах; соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства; оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам; формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты :**

**Учащиеся научатся:** осознавать роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; классифицировать виды и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентироваться в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда; основам проектно- исследовательской деятельности; проводить наблюдения и эксперименты под руководством учителя; объяснять явления, процессов и связи, выявляемых в ходе исследований; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения; развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации; формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов; овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.

**Учащиеся получат возможность научиться:** планированию технологического процесса и процесса труда; подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии; подбирать инструменты, приспособления и оборудование с учётом требований технологии и материально- энергетических ресурсов; методам учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектировать последовательности операций и составление операционной карты работ; выбору средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения; контролировать промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявлять допущенные ошибки в процессе труда и обосновывать способы их исправления; документировать результаты труда и проектной деятельности.

**Рабочая программа для метапредметного курса «Машины и роботы» по учебному предмету «Технология» для 6 классов разработана в соответствии с:**

· Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.

· приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),

· основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Угльская СОШ»

· авторской программой технической направленности «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды» для 6 классов. Авторы: Саакян С.Г., Рыжов М.В. Фонд форм развития образования. Точка роста. Москва. 2019г.

**Цель курса:** освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

### **Решаемые задачи:**

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.
- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.
- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
  
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

### **Планируемые результаты освоения программы метапредметного курса:**

**Личностные результаты:** критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

**Метапредметные результаты:** умение принимать и сохранять учебную задачу; умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели; умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся; умение различать способ и результат действия; умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок; умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи; способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта; умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач; умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; умение выслушивать собеседника и вести диалог; способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою; умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия; умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

**Предметные результаты:**

**Учащиеся научатся:** собирать по методическим рекомендациям работающие модели промышленных машин и роботов; объяснять принципы их работы, передач, строить кинетические схемы устройств; правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; применять на практике методики

генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования; анализировать формообразование промышленных изделий; строить изображения предметов по правилам линейной перспективы; передавать с помощью света характер формы; различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива; получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна; описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости; выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности; оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии; проводить оценку и испытание полученного продукта; представлять свой проект.

**Учащиеся получают возможность научиться:** разрабатывать модели машин по заданным функциональным и техническим характеристикам, модернизировать готовые устройства.

**Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 7 классов разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.
  - приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),
  - основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Угльская СОШ»
- авторской рабочей программой основного общего образования Технология: программа: 5-8 классы/А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана – Граф, 2017;

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»): Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2017.

**Цели изучения технологии:**

сформировать представления о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;  
приобретать практический опыт познания и самообразования, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах практико-ориентированной и исследовательской деятельности;

подготовка учащихся к осознанному профессиональному самоопределению, к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

#### **Задачи решаемые при изучении технологии:**

1. формировать политехнические знания и технологическую культуру учащихся;
2. прививать элементарные знания и умения по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи;
3. знакомить с основами современного производства и сферы услуг;
4. развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;
5. обеспечивать изучение мира профессий, выполнение профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
6. воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;
7. овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;
8. развивать эстетические чувства и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации.

#### **Место предмета в учебном плане образовательного учреждения**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение технологии в 6 классе на этапе основного общего образования в объёме 1 час. В учебном плане школы отводится 35 часов в течение года.

#### **Планируемые результаты**

##### **Личностные результаты:**

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда; самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации; развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду; становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива; проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности; самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства; формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; развитие эстетического сознания

через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

### **Метапредметные результаты:**

самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности; алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности; определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы; выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов; виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса; осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных; организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива; оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах; соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства; оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам; формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты :**

**Учащиеся научатся:** осознавать роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; классифицировать виды и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентироваться в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда; основам проектно-исследовательской деятельности; проводить наблюдения и эксперименты под руководством учителя; объяснять явления, процессов и связи, выявляемых в ходе исследований; уяснение

социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения; развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации; формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов; овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.

**Учащиеся получают возможность научиться:** планированию технологического процесса и процесса труда; подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии; подбирать инструменты, приспособления и оборудование с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов; методам учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектировать последовательности операций и составление операционной карты работ; выбору средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения; контролировать промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявлять допущенные ошибки в процессе труда и обосновывать способы их исправления; документировать результаты труда и проектной деятельности.

**Рабочая программа метапредметного курса «Найти себя на земном шаре» для 7 классов разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.
- приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),
- основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Угльская СОШ»



· авторской программой технической направленности «Геоинформационные технологии» для 7 классов. Авторы: авторы Быстров А.Ю., Фоминых А.А. Фонд форм развития образования. Точка роста. Москва. 2019г.

**Цель изучения учебного курса:** освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии; вовлечение обучающихся в проектную деятельность, разработка научно-исследовательских и инженерных проектов.

#### **Задачи:**

обучающие: приобретение и углубление знаний основ проектирования и управления проектами; ознакомление с методами и приёмами сбора и анализа информации; обучение проведению исследований, презентаций и межпредметной позиционной коммуникации; обучение работе на специализированном оборудовании и в программных средах; знакомство с хард-компетенциями (геоинформационными), позволяющими применять теоретические знания на практике в соответствии с современным уровнем развития технологий.

развивающие: формирование интереса к основам изобретательской деятельности; развитие творческих способностей и креативного мышления; приобретение опыта использования ТРИЗ при формировании собственных идей и решений; формирование понимания прямой и обратной связи проекта и среды его реализации, заложение основ социальной и экологической ответственности; развитие геопространственного мышления; развитие софт-компетенций, необходимых для успешной работы вне зависимости от выбранной профессии. воспитательные: формирование проектного мировоззрения и творческого мышления; формирование мировоззрения по комплексной оценке окружающего мира, направленной на его позитивное изменение; воспитание собственной позиции по отношению к деятельности и умение сопоставлять её с другими позициями в конструктивном диалоге; воспитание культуры работы в команде.

#### **Планируемые результаты :**

##### **Личностные результаты:**

сформированность внутренней позиции обучающегося, эмоционально-положительное отношение обучающегося к школе, ориентация на познание нового; ориентация на образец поведения «хорошего ученика»; сформированность самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех; сформированность мотивации к учебной деятельности; знание моральных норм и сформированность морально-этических суждений, способность к решению моральных проблем на основе координации различных точек зрения, способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.

## **Метапредметные результаты:**

выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам; ориентироваться в источниках географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках; представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач; представлять данные в виде таблиц, диаграмм; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

## **Предметные результаты:**

Ученик узнает \ научится

правила безопасной работы с электронно-вычислительными машинами и средствами для сбора пространственных данных; основные виды пространственных данных; составные части современных геоинформационных сервисов; профессиональное программное обеспечение для обработки пространственных данных; основы и принципы аэросъёмки; основы и принципы работы глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС); представление и визуализация пространственных данных для непрофессиональных пользователей; принципы 3D-моделирования; устройство современных картографических сервисов; представление и визуализация пространственных данных для непрофессиональных пользователей; дешифрирование космических изображений; основы картографии.

## **Учащийся получит возможность научиться:**

моделировать географические объекты и явления; приводить примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности; самостоятельно решать поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для её решения; защищать собственные проекты; выполнять оцифровку; выполнять пространственный анализ; создавать карты; создавать простейшие географические карты различного содержания; моделировать географические объекты и явления;

### **Рабочая программа по технологии для 8 класса составлена на основе:**

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 6 марта 2019 г.
- приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577),
- основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Углянская СОШ»

Примерной программой основного общего образования «Технология»: программа: 5-8 классы/А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана – Граф, 2017;

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»):

В.Д. Симоненко, Электров А.А. и др. «Технология» 8 класс, для общеобразовательных учреждений – 4 изд.М., Вентана-Граф, 2018 г.;

С данной целью была разработана рабочая программа по «Технологии» для 8-го класса, которая учитывает необходимость реализации раздела «Черчение и графика» с использованием программы КОМПАС.

«Черчение и графика» помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся.

Базовыми являются разделы: «Домашняя экономика и предпринимательство», «Черчение и графика», «Технологии ведения дома», «Электротехнические работы».

*Главной целью современного школьного образования* является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения, компетенциями.

#### **Цель обучения технологии:**

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- формирование основ графической культуры и графической грамотности;
- применение полученных знаний для решения практических и графических задач с творческим содержанием;
- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

#### **Задачи:**

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие конструкторских, технических способностей учащихся;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;
- овладение методами проектной деятельности в области технического и художественного моделирования и конструирования;
- приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

### **Требования к результатам обучения и освоения содержания**

*Результаты освоения технологии в 8 классе*

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности, сформированность основ российской, гражданской идентичности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении технологии в основной школе, являются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию в технологической деятельности для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области технологии в условиях развития технологического общества;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении технологии в основной школе, являются:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально - техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основами самоконтроля, самооценки;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

### Предметные

По завершении учебного года выпускник **научится:**

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
  - характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
  - разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  - характеризовать группы предприятий региона проживания,
  - характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
  - анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
  - анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
  - анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  - получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
  - получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труд
- получит возможность научиться:**
- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

### **Метапредметный курс «Промышленный дизайн» 35 часов.**

**Цель программы:** освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

#### **Задачи программы:**

##### Обучающие:

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга;
- сформировать базовые навыки создания алгоритмов;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

##### Развивающие:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. П.

##### Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

#### **Планируемые результаты освоения учебного модуля**

##### **Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

### **Метапредметные результаты:**

#### Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

#### Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

#### Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

### **Предметные результаты**

#### **Выпускник научится:**

- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов (процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных) в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач.

#### **Выпускник получит возможность:**

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием.

#### **Использование программных систем и сервисов**

##### **Выпускник научится:**

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы).

##### **Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всём образовательном процессе):**

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. Д.);
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом.

##### **Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):**

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.