

Аннотация к рабочей программе по технологии 5-8 класс (мальчики)

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вступивший в силу 1 сентября 2013 года) п.3.6.ст.28,
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – ФГОС ООО) ст. 18.2.2,
- Основная образовательная программа основного общего образования на 2016-2020 гг. (утв. приказом директора от 21.06.2016 г.№179) с изменениями (утв. приказом директора от 01.09.2018 г. г. № 194);
- Учебный план гимназии
- Авторская программа В.Д.Симоненко – Индустриальные технологии (вариант для мальчиков)
- Положение о рабочей программе по предмету учителя (утв. приказом от «09» сентября 01.09.2018 №203).

Цели обучения:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

Место предмета в учебном плане

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 238 ч:

5класс – 68 часов (2 ч. в неделю, 34 недели в год)

6класс – 68 часов (2 ч. в неделю, 34 недели в год)

7 класс – 68 часов (2 ч. в неделю, 34 недели в год)

8 класс – 34 часа (1 ч. в неделю, 34 недели в год)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. Индустриальные технологии 5-8 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015гг.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Парабельская гимназия»**

Рекомендовано
методическим советом
протокол от « 30» августа 2018
г. №3

Принято
на педагогическом совете
протокол от « 31» августа 2018
г. №13

Утверждено
приказом директора
от «1» сентября 2018г. № 198

**Рабочая программа
по технологии 5-8 класс.
Направления «Индустриальные технологии»,
«Промышленный дизайн», «Робототехника»,
«Виртуальная и дополненная реальность»**

Учитель:
Новосельцев Анатолий Владимирович

Парабель
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вступивший в силу 1 сентября 2013 года) п.3.6.ст.28,
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – ФГОС ООО) ст. 18.2.2,
- Основная образовательная программа основного общего образования на 2016-2020 гг. (утв. приказом директора от 21.06.2016 г.№179) с изменениями (утв. приказом директора от 01.09.2018 г. г. № 194);
- Учебный план гимназии
- Авторская программа В.Д.Симоненко – Индустриальные технологии (вариант для мальчиков)
- Положение о рабочей программе по предмету учителя (утв. приказом от «09» сентября 01.09.2018 №203).

Цели обучения:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.
- освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.
- формирование уникальных Hard- и Soft-компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий

Задачи обучения:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих

проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

- 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);
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли.

Место предмета в учебном плане

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 238 ч:

5класс – 68 часов (2 ч. в неделю, 34 недели в год)

6класс – 68 часов (2 ч. в неделю, 34 недели в год)

7 класс – 68 часов (2 ч. в неделю, 34 недели в год)

8 класс – 34 часа (1 ч. в неделю, 34 недели в год)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. Индустриальные технологии 5-8 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015гг.

Планируемые результаты обучения

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

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

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество 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;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и

эффективной социализации;

- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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.

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

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Предметным результатом освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются: в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;

- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
 - стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;
- в трудовой сфере:
- планирование технологического процесса;
 - подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
 - соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
 - контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;
- в физиолого-психологической сфере:
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
 - достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
 - соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
 - сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;
- в эстетической сфере:
- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
 - моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;
 - эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
 - рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- в коммуникативной сфере:
- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
 - публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
 - разработка вариантов рекламных образцов.
 - ключевые особенности технологий виртуальной и дополненной реальности;
 - принципы работы приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
 - перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки и эскизы;
- выполнять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- выполнять технологические операции создания или ремонта несложных материальных объектов из древесины, тонколистового металла и искусственных материалов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- выполнять технологические операции создания или ремонта материальных объектов.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Выпускник научится:

-выполнять мелкий ремонт одежды, чистить свою обувь, производить несложный ремонт предметов домашнего и школьного интерьера.

-закреплять настенные предметы (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей

Выпускник получит возможность научиться:

-отремонтировать парту или стул в своём классе, а затем и провести несложный ремонт предметов домашней мебели.

Раздел «Электротехника»

Выпускник научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учетом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Выпускник научится:

- задумываться о планировании предстоящих работ и выполнять учебные технологические проекты: самостоятельно выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; составлять план изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

- правильно организовывать и осуществлять проектную деятельность, искать нужные технологические решения; необходимости планировать и организовывать свою работу с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта своего труда.

Раздел «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды»

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;

- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360);
- 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.
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Виртуальной реальности»:

Выпускник получит возможность научиться:

- основной терминологией в области технологий виртуальной и дополненной реальности;
- базовыми навыками трёхмерного моделирования;
- знаниями по принципам работы и особенностям устройств виртуальной и дополненной реальности.

Содержание учебного предмета "Технология"

Содержание предмета технология по направлению "Индустриальные технологии" в авторской программе состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Технология обработки конструкционных и поделочных материалов

- Тема 1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов
- Тема 2. Технология машинной обработки древесины и древесных материалов
- Тема 3. Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов
- Тема 4. Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов
- Тема 5. Технология художественно - прикладной обработки материалов

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства

- Тема 1. Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними
- Тема 2. Эстетика и экология жилища
- Тема 3. Технологии ремонтно – отделочных работ
- Тема 4. Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации
- Тема 5. Бюджет семьи

Раздел 3. Электротехника

- Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии
- Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики
- Тема 3. Бытовые электроприборы

Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование

- Тема 1. Сферы производства и разделение труда
- Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Раздел 5. Технология исследовательской и опытнической деятельности

- Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Содержание предмета технология по направлению "Промышленный дизайн», «Робототехника» и «Виртуальная и дополненная реальность» состоит из кейсов:

- Кейс «Пенал»;
- Кейс «Космическая станция»;
- Кейс «Как это устроено»;
- Кейс «Механическое устройство»;
- Кейс «VR-устройство».

Учебно-тематический план 5 класса

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

Разделы и темы программы	Количество часов	На теоретическую часть	На практическую часть
Технологии обработки конструкционных материалов. Промышленный дизайн, Робототехника. (60 ч)	60	18,5	41,5
1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	16	6	10
2. Промышленный дизайн (Кейс «Пенал», «Космическая станция»)	8	2	6
2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	20	5	15
3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2	2	
4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	1.5	4.5
5. Промышленный дизайн (Кейс «Как это устроено»), Робототехника (Кейс «Механическое устройство»).	8	2	6
Технологии домашнего хозяйства (3 ч)	3	3	
1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	2	2	
2. Эстетика и экология жилища	1	1	
Технологии исследовательской и опытнической деятельности (5 ч)	5	2	3
Исследовательская и созидательная деятельность	5	2	3
Всего: 68 ч	68	23,5	44,5

Учебно-тематический план 6 класса

№п/п	Разделы и темы программы	Кол-во часов	теория	практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	14	5	9

3	Промышленный дизайн «Кейс «Пенал»	4	1	3
4	Промышленный дизайн «Космическая станция»	4	1	3
5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	8	2	6
6	Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	20	5	15
7	Промышленный дизайн (Кейс «Как это устроено»),	4	1	3
8	Робототехника (Кейс «Механическое устройство»).	4	1	3
9	Технология домашнего хозяйства	2	2	1
10	Технологии исследовательской и созидательной деятельности	6	2	4
	Итого	68	22	46

Учебно-тематический план 7 класса

№ п/п	Разделы и темы программы	Количество часов		
		Всего	Теоретические	Практическое занятие
1	Введение	2	2	-
2	Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.	14	6	8
3	Промышленный дизайн (Кейс «Пенал»)	4	1	3
4	Промышленный дизайн («Космическая станция»)	4	1	3
5	Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	15	4	11
6	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	13	5	8
7	Промышленный дизайн (Кейс «Как это устроено»)	4	2	2
8	Виртуальная реальность (Кейс «VR-устройство»)	4	2	2
9	Технологии домашнего хозяйства	2	1	1
10	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6	-	6
	Итого	68	24	44

Учебно-тематический план 8 класса

№ п/п	Разделы и темы программы	Количество часов		
		Всего	Теоретические	Практическое занятие
1	Творческий проект	1	1	
2	Бюджет семьи	3	3	
3	Технологии домашнего хозяйства	4	3	1
4	Электротехника	15	8	7
5	Современное производство и профессиональное самоопределение	11	6	5
	Итого	34	21	13