



**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ленина пр., д. 111, г. Томск, 634069
тел/факс (3822) 512-530
E-mail: k48@obluo.tomsk.gov.ru
ИНН/КПП 7021022030/701701001
ОГРН 1037000082778

Руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования

Руководителям подведомственных общеобразовательных организаций

Руководителям общеобразовательных организаций

№ 07.2018 № *57-2666*

на № _____ от _____


О преподавании учебного предмета «Технология» в 2018/2019 учебном году в классах углубленного и профильного уровней

Департамент общего образования Томской области направляет для использования в работе «Методические рекомендации о преподавании учебного предмета «Технология» в 2018/2019 учебном году в классах углубленного и профильного уровней».

Приложение на 20 л. в 1 экз.

И.о. начальника Департамента

Е.В. Вторина

Евгений Валерьевич Степанов 
8 (3822) 51 49 61 evs@edu.tomsk.gov.ru
Оксана Михайловна Замятина
8 (3822) 55 79 89 zamyatina@tpu.ru
Надежда Алексеевна Филиппова
8 (3822) 90 20 40 nadi.filippowa@yandex.ru

**Методические рекомендации о преподавании
учебного предмета «Технология» в 2018-2019 учебном году**

Основной целью предметной области «Технология» является формирование у обучающихся технологической культуры, необходимой каждому выпускнику в современных условиях для социально-трудовой адаптации на рынке труда, получения профессионального образования и осуществления персональной деятельности (использовании современных технологий и техники в личной сфере, потребительских целях).

Для обеспечения качественного обновления и совершенствования преподавания учебного предмета «Технология» в 2018-2019 учебном году рекомендуется строить учебный процесс в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016). Редакция от 19.02.2018 (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.03.2018)

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрировано Минюстом России 22.12.2009 № 17785, в ред. от 31.12.2015 г. № 1576).

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577).

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 6 февраля 2015г., № 35915).

5. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609, от 07.06.2017 № 506).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 марта 2004г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Министерство образования и науки РФ от 20.08.2008 N 241, от 30.08.2010 № 889, от 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74)

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 г. № 35847).

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательный стандарта

образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 г. № 35850).

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесенными изменениями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, от 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 629).

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067 (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598, от 17.07.2015 № 734).

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2013 N 28395) (в ред. приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.08.2013 № 977, от 20.01.2015 № 17, от 26.05.2015 № 524, от 27.10.2015 № 1224).

12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.07.2002 № 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования».

13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 (ред. от 24.11.2015) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528).

14. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях» (зарегистрировано в Минюсте России 14.12.2015 N 40154).

15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528).

16. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» (зарегистрировано в Минюсте России 07.04.2016 № 41705).

17. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенные в реестр образовательных программ, одобренные федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 № 1/5) - <http://fgosreestr.ru>

18. Письмо Департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 года № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

19. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

20. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 года № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

21. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 ноября 2011 года № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

22. Письмо Департамента общего образования Томской области от 06.04.2018 г. № 57-1352 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Томской области на 2018-2019 учебный год, реализующих ФГОС основного общего образования».

23. Письмо Департамента общего образования Томской области от 11.04.2018 г. № 57-1423 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Томской области на 2018-2019 учебный год, осуществляющих образовательную деятельность в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312».

24. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология» (2016 г.)

25. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» /Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 530550)

Особенности преподавания предмета «Технология» в классах углубленного и профильного уровней.

Предметная область «Технология» в содержании образования выступает в качестве основного интеграционного механизма, позволяющего в процессе предметно-практической и проектно-технологической деятельности синтезировать естественно-научные, научно-технические, технологические, предпринимательские и гуманитарные знания, раскрывает способы их применения в различных областях деятельности человека и обеспечивает прикладную направленность общего образования.

Преподавание учебного предмета «Технология» в начальной школе (1-4 классы)

Предметная область «Технология» является обязательным компонентом начального общего и основного общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Этот учебный предмет направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках предмета «Технология» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства.

Девочки и мальчики находятся на занятиях вместе. Количество часов в неделю – по 1 часу в каждой параллели классов (таблица 1).

Предметная область	Учебный предмет	Количество часов в неделю				Всего
		I	II	III	IV	
Технология	Технология (Труд)	1	1	1	1	4

Преподавание учебного предмета «Технология» в основной школе (5-9 классы)

Изучение учебного предмета «Технология» в 5 – 8 классах построено по модульному принципу с учетом возможностей образовательной организации. Обязательный минимум содержания ООП учебного предмета «Технология» изучается в рамках следующих направлений: «Индустриальные технологии» («Технология. Технический труд»); «Технологии ведения дома» («Технология. Обслуживающий труд»); «Технология. Сельскохозяйственный труд». Каждое направление включает базовые и инвариантные разделы. Выбор направления обучения должен исходить из образовательных потребностей и интересов обучающихся, возможностей общеобразовательной организации (наличие мастерских, оборудования и соответствующих инструментов, приусадебного участка, теплицы) и рекомендуемых к использованию учебников.

В 2018-2019 учебном году обучение в 5 – 8 классах будет осуществляться в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования (далее – ФГОС ООО), в 9-11 классах - в соответствии с приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Технология» входит в образовательную область «Технология». На изучение учебного предмета «Технология» в 5-7 классах предусмотрено по 2 часа в неделю в каждой параллели классов, в 8 классе выделен 1 час в неделю (таблица 2).

Таблица 2

Предметная область	Учебный предмет	Количество часов в неделю					Всего
		V	VI	VII	VIII	IX	
Технология	Технология	2	2	2	1	-	7

При проведении учебных занятий по предмету «Технология» (5 - 8 классы) осуществляется деление класса на две группы по гендерному принципу: в городских образовательных учреждениях при наполняемости 25 и более человек, в сельских - 20 и более человек. Рекомендуется деление 9 классов на группы при организации предпрофильной подготовки.

Преподавание учебного предмета «Технология» на предпрофильном уровне (9 класс)

В соответствии с приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Министерство образования и науки РФ от 01.02.2012 № 74) часы учебного предмета «Технология» в IX классе передаются в компонент образовательного учреждения для организации предпрофильной подготовки обучающихся. В IX классе часы регионального (национально-регионального) компонента и компонента образовательного учреждения рекомендуется отводить на организацию предпрофильной подготовки обучающихся.

В 9 классе на учебный предмет «Технология» обязательных часов не предусмотрено, но в целях обеспечения непрерывности технологического образования на усмотрение общеобразовательных организаций возможно преподавание учебного предмета «Технология» в 9 классах по 1 часу в неделю за счет часов, формируемых участниками образовательных отношений (возможно использование выделенных часов для расширения и/или углубления технологической подготовки школьников):

- для организации предпрофильной подготовки обучающихся 9 классов (например, элективные курсы по модулю «Черчение» или реализация программы «Выбор профессии. Стратегия трудоустройства на рынке труда», разработанной кафедрой теории и методики обучения технологии и экономике ГБОУ ДПО НИРО);

- для изучения черчения и графики - реализация этого направления возможна с использованием УМК по черчению Издательства «Астрель», авторы: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., состоящего из образовательной программы, учебника и комплекта рабочих тетрадей ИЦ «Дрофа».

При этом в образовательных организациях, где на старшей ступени предполагается реализация универсального обучения (универсальный профиль) и предмет «Технология» в связи с этим будет изучаться, рекомендуется в учебный план 9 класса предусмотреть изучение предмета на профильном уровне может быть рас часы технологии (из части учебного плана, компонента образовательной организации) в целях обеспечения непрерывности технологического образования. Рекомендуется также сохранить обучение технологии в 9 классе при подготовке обучающихся к технологическим профилям (приказ Министерства образования и науки РФ от 9 марта 2004г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»).

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту;
- демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» ФГОС ООО должны отражать:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики, транспорта, сферы услуг;

- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование умений обработки различных материалов;

7) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

8) формирование представлений о рыночной экономике, потребительском спросе, предпринимательстве в разных сферах экономики.

Для организации предпрофильной подготовки обучающихся по технологии в 9 классе необходимо предусмотреть введение элективных курсов. Оптимальное сочетание элективных курсов в учебном плане школы составляет содержание предпрофильной и профильной подготовки школьников.

Базисным учебным планом в IX классах в рамках предпрофильной подготовки могут быть введены элективные курсы (курсы по выбору). Например, программа элективного курса «Профессиональное самоопределение» предназначена для предпрофильной подготовки обучающихся 9-го класса, данный элективный курс необходим для дальнейшего обоснованного выбора будущей профессии.

Преподавание учебного предмета «Технология» в профильных классах (10-11 классы)

Среднее общее образование – завершающая ступень общего образования, призванная обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданскому самоопределению.

Принципы построения Федерального базисного учебного плана для X - XI классов основаны на идее двухуровневого (базового и профильного) федерального компонента государственного стандарта общего образования. Исходя из этого, учебные предметы могут быть представлены в учебном плане образовательного учреждения и/или выбраны для изучения обучающимся либо на базовом, либо на профильном уровне.

Выбирая различные сочетания базовых и профильных учебных предметов и учитывая нормативы учебного времени, установленные действующими санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, каждое образовательное учреждение, а при определенных условиях и каждый обучающийся вправе формировать собственный учебный план.

Такой подход предоставляет образовательной организации широкие возможности по реализации одного или нескольких профилей, а обучающимся - выбор профильных и элективных учебных предметов, которые в совокупности и составят его индивидуальную образовательную траекторию.

В 2018-2019 учебном году в 10-11 классах образовательные отношения реализуются в соответствии с приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

В базисном учебном плане для 10-11 классов предмет «Технология» не входит в число обязательных учебных предметов в федеральном компоненте, но в целях обеспечения непрерывности технологического образования на усмотрение общеобразовательных организаций возможно преподавание учебного предмета «Технология» по 1 часу в неделю для универсальных классов (за счет часов, формируемых участниками образовательных отношений) - таблицы 3, 4. Предмет «Технология» представлен в составе учебных предметов на базовом уровне. На его изучение в 10-11 классах отводится 70 часов (по одному часу в неделю в каждом классе). (таблица 3)

Таблица 3

Учебные предметы по выбору на базовом или профильном уровнях		
Учебный предмет	Количество часов за два года обучения	
	Базовый уровень	Профильный уровень
Технология	70 (1/1)	280 (4/4)

Таблица 4

Пример учебного плана универсального обучения (непрофильное обучение)

Учебные предметы	Число недельных учебных часов за два года обучения
I. Федеральный компонент	
Базовые учебные предметы	
Русский язык	2
Литература	6
Иностранный язык	6
Математика	8
Информатика и ИКТ	2
История	4
Обществознание (включая экономику и право)	4
География	2
Физика	4
Химия	2
Биология	2
Мировая художественная культура	2
Технология	2
Основы безопасности жизнедеятельности	1
Физическая культура	4
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
По усмотрению субъекта Российской Федерации	4
Компонент образовательного учреждения	
Элективные учебные предметы, учебные практики, проекты, исследовательская деятельность	17<1>

 <1> При организации универсального обучения образовательное учреждение, исходя из существующих условий и образовательных запросов обучающихся и их родителей (лиц, их заменяющих), может использовать время, отведенное на элективные учебные предметы, для организации профильного обучения по отдельным предметам федерального компонента базисного учебного плана.

Базовый уровень изучения предмета «Технология»

Изучение технологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

(для общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 9 марта 2004 № 1312)

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение обучающихся.

• *Производство, труд и технологии:* технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС).

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства. Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде. Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

• *Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг:* выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта. Планирование проектной

деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги. Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием компьютерных технологий. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ИКТ. Выбор способов защиты интеллектуальной собственности.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности. Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда. Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

• *Профессиональное самоопределение и карьера*: изучение рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность. Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства. Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

Профильный уровень изучения предмета «Технология»

Профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, которое позволяет за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитываться интересы, склонности и способности обучающихся, создавать условия для образования старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. При этом существенно расширяются возможности выстраивания обучающимся индивидуальной образовательной траектории. Переход к профильному обучению позволяет:

- создать условия для дифференциации содержания обучения старшеклассников, построения индивидуальных образовательных программ;
- обеспечить углубленное изучение отдельных учебных предметов;
- установить равный доступ к полноценному образованию разным категориям обучающихся, расширить возможности их социализации;
- обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

• *Общетеchnологическая подготовка*: материальное производство, сфера услуг и сервиса, коммерция. Отраслевое деление современного производства товаров и услуг. Основные отрасли производства и ведущие предприятия региона. Пути и средства снижения негативного влияния производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Основные подразделения и профессиональный состав специалистов производственных, коммерческих и сервисных предприятий. Назначение менеджмента на предприятии. Основные направления менеджмента. Понятие о научной организации индивидуального и коллективного труда. Эргономические, санитарно-гигиенические и эстетические требования к организации рабочего места. Обеспечение безопасности труда. Нормирование труда. Интенсификация труда. Требования к квалификации специалистов

различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС).

Маркетинг как составляющая деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Продвижение продукции на рынке товаров и услуг.

Инновационная деятельность предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты, инновационные технологии. Поиск информации для инновационной деятельности. Использование методов решения творческих задач в проектной деятельности. Алгоритм проектирования продукта труда. Экспертиза разработок. Учет нормативных требований при разработке и оформлении технической и технологической документации. Интеллектуальная собственность и способы ее защиты.

Региональный рынок труда и его конъюнктура, устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий. Региональные центры трудоустройства. Формы и размеры оплаты труда по выбранной профессии. Формы и порядок найма и увольнения с работы. Оценка перспектив трудоустройства по выбранной профессии в условиях регионального рынка труда.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

• *Специальная технологическая подготовка:* специальная технологическая подготовка осуществляется по выбору учащихся в следующих направлениях (сферах и профилях) трудовой деятельности.

В сфере промышленного производства: токарное дело; фрезерное дело; слесарное дело; монтаж радиоэлектронной аппаратуры и приборов; управление станками с ЧПУ; электромонтажные и наладочные работы; сборка электроизмерительных приборов; изготовление хлебобулочных или кондитерских изделий; швейное дело; вязание и плетение; вышивка; ковроделие; роспись тканей; наладка швейного оборудования; моделирование одежды и головных уборов.

В сфере сельскохозяйственного производства: овощеводство; плодоводство; животноводство; птицеводство; пчеловодство; механизация технологических процессов сельскохозяйственного производства; слесарные работы по ремонту сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования.

В сфере строительных и ремонтных работ: архитектурное проектирование; малярные (строительные) работы; облицовочные работы; штукатурные работы; печное дело; столярные и плотничные работы; паркетные работы; монтаж внутренних санитарно-технических систем.

В сфере телекоммуникаций и информационных технологий: операторские работы с компьютерными сетями, компьютерная графика; телеграфия; телефонная связь; радиооператорские работы.

В сфере управления: бухгалтерское дело; делопроизводство; машинопись; основы менеджмента.

В сфере проектирования: художественно-оформительские работы; реставрационные работы; черчение.

В сфере коммерции: продажа продовольственных или непродовольственных товаров; обслуживание на предприятиях общественного питания; страховое дело; рекламное дело; контрольно-кассовые операции.

В сфере сервиса: переплетные работы; ювелирные работы; ремонт обуви; ремонт часов; обслуживание и ремонт радиотелевизионной аппаратуры (видеотехники); слесарно-ремонтные работы; ремонт и обслуживание автомобилей; вождение автомобиля; парикмахерское дело; фотография; индивидуальный пошив одежды; декоративное оформление витрин; социальное обслуживание; озеленение; цветоводство.

В сфере декоративно-прикладного искусства: выжигание по дереву; резьба по

дереву и бересте; кружевные работы; вышивка; плетение; гончарные работы; изготовление художественных изделий из дерева, бересты и лозы; чеканка художественных изделий.

В Федеральном базисном учебном плане для образовательных учреждений Российской Федерации (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования») в старшей школе предмет «Технология» представлен в индустриально – технологическом и агротехнологическом профилях. В этом случае на изучение курса «Технология» отводится 280 часов (по 4 часа в неделю в каждом классе) (таблицы 5,6).

Изучение предмета на профильном уровне может быть расширено за счет часов из части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные курсы)

Таблица 5

Агротехнологический профиль

(как пример одного из возможных вариантов реализации технологического профиля)

Учебные предметы	Число недельных учебных часов за два года обучения
І. Федеральный компонент	
Базовые учебные предметы	
Русский язык	2
Литература	6
Иностранный язык	6
Математика	8
История	4
Обществознание (включая экономику и право)	4
Физика	4
Химия	2
Физическая культура	4
Профильные учебные предметы	
Биология	6
Основы агрономии	4
Основы животноводства	4
Сельскохозяйственная техника	4
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
По усмотрению субъекта Российской Федерации	4
Компонент образовательного учреждения	
Элективные учебные предметы, учебные практики, проекты, исследовательская деятельность	10

Таблица 6

Индустриально-технологический профиль

Направление - электротехника/радиоэлектроника
(как пример одного из возможных вариантов реализации технологического профиля)

Учебные предметы	Число недельных учебных часов за два года обучения
I. Федеральный компонент	
Базовые учебные предметы	
Русский язык	2
Литература	6
Иностранный язык	6
Математика	8
Информатика и ИКТ	2
История	4
Обществознание (включая экономику и право)	4
Естествознание	6
Физическая культура	4
Профильные учебные предметы	
Физика	10
Технология (включая электротехнику и радиоэлектронику)	8
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
По усмотрению субъекта Российской Федерации	4
Компонент образовательного учреждения	
Элективные учебные предметы, учебные практики, проекты, исследовательская деятельность	8

Согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2013 N 28395) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (в ред. приказов Минобрнауки РФ от 21.08.2013 № 977, от 20.01.2015 № 17, от 26.05.2015 № 524, от 27.10.2015 № 1224) и приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.07.2002 № 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» в процессе обучения на индустриально-технологическом и агротехнологическом профилях предусмотрена подготовка обучающихся по основным направлениям технологической деятельности в выбранной отрасли. При завершении обучения они могут получить справку об усвоении профильного курса по технологии. При углубленном уровне профильной технологической подготовки (с использованием времени за счет регионального и школьного компонентов БУП- 2004) допускается выдача свидетельства государственного образца о профессиональном обучении, данный документ выдает организация, проводящая профессиональное обучение, с которой заключен соответствующий договор. При организации профессиональной подготовки в качестве ориентира используются нормативные документы, действующие в системе подготовки рабочих кадров на производстве. Наименование профессий (специальностей), время

(сроки) обучения должны соответствовать «Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов».

Специальная технологическая подготовка в общеобразовательных учреждениях может осуществляться и по другим направлениям и видам трудовой деятельности, востребованным в регионе на рынке труда. При этом национально-региональные особенности содержания также могут быть представлены в рабочих программах соответствующими территориальными или местными технологиями, видами и объектами труда. Тематическое содержание специальной технологической или профессиональной подготовки задается квалификационными характеристиками, представленными в «Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих и служащих (ЕТКС)».

При увеличении количества учебных часов, наличии необходимой учебно-материальной базы, педагогических кадров, по желанию учащихся и их родителей, с учетом потребностей регионального рынка труда такая подготовка может быть заменена начальной профессиональной подготовкой по профессиям (специальностям), соответствующим перечисленным направлениям. В этом случае подготовка обучающихся 10-11 классов может быть организована как по основному месту обучения, так и на базе школьных (межшкольных) учебно-производственных мастерских, межшкольных учебных комбинатов, учебных цехов (участков), учреждений начального профессионального образования, организаций и учреждений, имеющих соответствующую материально-техническую базу. Это предусматривает наличие договора и соответствующей лицензии.

Профильный уровень изучения предмета «Технология»

(для общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 № 413)

Основной принцип учебного курса преподавания технологии на углубленном уровне, заключается в соблюдении соответствия требованиям ФГОС ООО, ПООП ООО

Раздел II.9 ФГОС ООО: «Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету». На профильном уровне основным предназначением курса «Технология» в старшей школе является: продолжение формирования культуры труда; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых и гражданских качеств личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда. Технологическая подготовка на профильном уровне позволяет учащимся приобрести профессиональные знания и умения в выбранной сфере трудовой деятельности.

Изучение предмета «Технология» на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение политехнических и специальных технологических знаний в выбранном направлении технологической подготовки; знаний об основных отраслях современного производства и ведущих отраслях производства в регионе; о составляющих маркетинга и менеджмента в деятельности организаций; об использовании методов творческой деятельности для решения технологических задач; о профессиях и специальностях в основных отраслях производства и сферы услуг; о востребованности специалистов различных профессий на региональном рынке труда; планировании профессиональной карьеры и путях получения профессий;
- овладение профессиональными умениями в выбранной сфере технологической деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании продуктов труда; соотносить свои намерения и возможности с требованиями к специалистам соответствующих профессий; находить и

анализировать информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг; определять пути получения профессионального образования, трудоустройства;

- развитие качеств личности, значимых для выбранного направления профессиональной деятельности; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности;
- воспитание инициативности и творческого подхода к трудовой деятельности; трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе, культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг;
- формирование готовности к успешной самостоятельной деятельности на рынке труда и образовательных услуг, трудоустройству и продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Рекомендации по составлению рабочих программ для изучения предметов на профильном уровне.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 N 273-ФЗ) рабочие программы по учебным предметам, элективным курсам разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно (Статья 12 Закона Российской Федерации «Об образовании» п.5, п.7).

Рабочая программа – документ образовательной организации, определяющий объём, порядок, содержание изучения и преподавания учебного предмета, курса, а также требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы в соответствии с ФГОС соответствующего уровня образования. Рабочие программы по учебному предмету «Технология», должны содержать:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы.

Разработка рабочих программ по технологии строится с учётом материально-технической базы образовательной организации, местных социально-экономических условий и национальных традиций. Национально-региональные особенности содержания могут быть представлены в программе соответствующими территориальными или местными технологиями, видами и объектами труда.

Решение о том, по какому принципу класс будет разделен на группы на урок технологии (с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп), принимается общеобразовательной организацией и фиксируется в ее ООП ООО. Такое решение может быть принято в соответствии:

- с основными целями ОО, сформулированными в ее ООП ООО,
- с запросами обучающихся и их родителей (законных представителей),
- с особенностями имеющейся учебно-материальной базы по технологии,
- с социально-экономическими условиями местности,
- с уровнем квалификации и специализации учителей технологии ОО.

Рекомендации по совершенствованию процесса преподавания.

Материально-техническая база общеобразовательных организаций обновляется в соответствии с требованиями ФГОС общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2016 года № 336 «Перечень средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива

стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»).

Необходимо комплексное использование материально-технических средств обучения исходя из поставленных задач: перехода от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, переноса акцента на аналитический компонент учебной деятельности, формирование коммуникативной культуры обучающихся и развитие умений работы с различными типами информации.

Для организации учебной деятельности по предмету «Технология» общеобразовательным организациям необходимо иметь: инструменты и оборудование для выполнения практических работ, демонстрационное оборудование, книгопечатную продукцию (библиотечный фонд), демонстрационные печатные пособия, компьютерные и информационно-коммуникационные средства обучения, технические средства обучения, экранно-звуковые пособия, модели натуральных объектов, развивающие игры.

В санитарно-эпидемиологических требованиях к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях (СанПиН 2.4.2.2821-10) предъявляются требования к организации мастерских, лабораторий, специализированных учебных кабинетов, размещению в них оборудования, станков и инструментов, организации рабочих мест обучающихся.

Отдельно прописаны требования к столярным и слесарным мастерским, кабинету домоводства, сверлильным, точильным и другим станкам, столярным и слесарным верстакам, швейным машинам и столам для выкроек и раскроя.

Требования к оснащению кабинетов по растениеводству и животноводству могут быть дополнены оборудованием на базе кабинетов биологии и химии, а перечень учебного оборудования для электротехнических работ может быть дополнен оборудованием кабинета физики.

Включенные в требования контрольно-измерительные приборы и инструменты позволяют осуществлять контроль качества изготовленных изделий, а наличие коллекций натуральных образцов - выполнять разнообразные лабораторно-практические работы.

Характеристика учебных помещений

Помещения мастерских по различным направлениям технологии должны быть оснащены типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях (таблица 9), в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся. Они должны отвечать Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН 2.4.2. 178-02). Новым в оснащении мастерских технологий является создание технических условий для использования компьютерных и информационно-коммуникативных средств обучения (в том числе для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации результатов познавательной деятельности).

Оснащение кабинетов предметной области «Технология» для обучающихся основного общего образования происходит по направлениям домоводство (кройка и шитье), домоводство (кулинария), слесарное дело, столярное дело, а также дополнительное вариативное оборудование, включая модуль материальных технологий (станки с ЧПУ, конструктор модульных станков, фрезерно-гравировальный станок и другие машины и инструменты).

Также предусмотрено оснащение кабинетов для профильных инженерно-технологических классов с организацией:

- лаборатории инженерной графики;
- лаборатории 3D моделирования и прототипирования;
- 4 образовательных модуля для изучения основ робототехники;

- модуль для углубленного изучения механики, мехатроники, систем автоматизированного управления и подготовки к участию в соревнованиях WorldSkills;
- лаборатории исследования окружающей среды, природных и искусственных материалов, альтернативных источников энергии, инженерных конструкций;
- оборудования лаборатории для инженерного класса.

В оборудовании для внеурочной деятельности возможно оснащение студии дизайна, которая может быть использована в процессе преподавания отдельных разделов предметной области «Технология» и для выполнения практических проектных работ. В санитарно-эпидемиологических требованиях к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях (СанПиН 2.4.2.2821-10) предъявляются требования к организации мастерских, лабораторий, специализированных учебных кабинетов, размещению в них оборудования, станков и инструментов, организации рабочих мест обучающихся.

Таблица 7

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)
Учебники по технологии для 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 класса
Рабочие тетради для 5, 6, 7, 8, 9 класса
Другие дидактические материалы по всем разделам каждого направления технологической подготовки учащихся
Научно-популярная и техническая литература по темам учебной программы.
Нормативные материалы (ГОСТы, ОСТы, ЕТКС и т.д.) по разделам технологической подготовки
Справочные пособия по разделам и темам программы
Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)
2. Печатные пособия
Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки
Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся
Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся
Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределению в сфере материального производства и сфере услуг.
3. Информационно-коммуникационные средства
Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники по основным разделам технологии.
Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии.
Интернет-ресурсы по основным разделам технологии.
4. Технические средства обучения
Цифровой фотоаппарат, мультимедийный компьютер, сканер, принтер, копировальный аппарат, мультимедийный проектор, плоттер
5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
Аптечка, халаты, очки защитные
Раздел: создание изделий из конструкционных и поделочных материалов
Верстак столярный в комплекте, набор для выпиливания лобзиком, набор столярных инструментов школьный, конструкторы для моделирования простых машин и механизмов, конструкторы для моделирования технологических машин и механизмов, наборы сверл по дереву и металлу, прибор для выжигания, набор инструментов для резьбы по дереву, наборы контрольно-измерительных и разметочных инструментов по дереву и металлу, стусло поворотное, струбцина металлическая, колода, верстак слесарный в комплекте, набор слесарных инструментов школьный, набор напильников школьный: набор резьбонарезного инструмента, набор обжимок, поддержек, натяжек для

клепки, ножницы по металлу рычажные, печь муфельная, приспособление гибочное для работы с листовым металлом, наковальня 30 кг, электроинструменты и оборудование для заточки инструментов, электроинструменты и оборудование для сверления отверстий, электроинструменты и оборудование для точения заготовок из дерева и металла, электроинструменты и оборудование для фрезерования заготовок из дерева и металла, электроинструменты и оборудование для шлифования поверхностей, электроинструменты и оборудование для заготовки материалов (роспуск, фугование), лабораторный электроцит, устройство защитного отключения электрооборудования, система местной вентиляции

Раздел: «Технологии ведения дома»

Комплект инструментов для санитарно-технических работ, комплект инструментов для ремонтно-отделочных работ, комплект вспомогательного оборудования для ремонтно-отделочных работ, сантехнические установочные изделия, комплект бытовых приборов и оборудования для ухода за жилищем, одеждой и обувью

Раздел: «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов»

Станок ткацкий учебный, манекен 44 размера (учебный, раздвижной), машина швейная бытовая универсальная, оверлок, комплект оборудования и приспособлений для влажно-тепловой обработки, комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ, комплект инструментов и приспособлений для вышивания, комплект для вязания крючком, комплект для вязания на спицах, набор приспособлений для раскроя косых беек, набор шаблонов швейных изделий в М 1:4 для моделирования, набор санитарно-гигиенического оборудования для швейной мастерской, шаблоны стилизованной фигуры, набор измерительных инструментов для работы с тканями

Раздел: «Кулинария»

Санитарно-гигиеническое оборудование кухни и столовой, фильтр для воды, холодильник, печь СВЧ, весы настольные, комплект кухонного оборудования (мойка, плита, рабочий стол, шкаф, сушка для посуды), электроплиты, набор кухонного электрооборудования, набор инструментов и приспособлений для механической обработки продуктов, комплект кухонной посуды для тепловой обработки пищевых продуктов, набор инструментов и приспособлений для тепловой обработки пищевых продуктов, набор инструментов для разделки рыбы, набор инструментов для разделки мяса, мясорубка (электромясорубка), набор инструментов и приспособлений для разделки теста, комплект разделочных досок, набор столовой посуды, сервиз чайный, сервиз столовый, набор оборудования и приспособлений для сервировки стола

Разделы: «Растениеводство. Животноводство»

Весы технические с разновесами, весы аналитические с разновесами, прибор для демонстрации водных свойств почвы, термометры для измерения температуры воздуха и почвы, сушильный шкаф, лотки для сортировки семян, мерительные и разметочные инструменты и приспособления, разборная теплица, горшки цветочные, очки защитные, фартуки, комплект инструментов и оборудования для работы на школьном учебно-опытном участке, комплект малогабаритной сельскохозяйственной техники (мини трактор или мотоблок с комплектом навесных орудий)

Раздел: «Электротехнические работы»

Демонстрационный комплект электроизмерительных приборов, демонстрационный комплект радиоизмерительных приборов, демонстрационный комплект источников питания, демонстрационные комплекты электроустановочных изделий, демонстрационный комплект радиотехнических деталей, демонстрационный комплект электротехнических материалов, демонстрационный комплект проводов и кабелей, комплект электроснабжения, лабораторный комплект электроизмерительных приборов, лабораторный комплект радиоизмерительных приборов, лабораторный набор электроустановочных изделий, конструктор для моделирования источников получения электрической энергии, конструктор для сборки электрических цепей, конструктор для

моделирования подключения коллекторного электродвигателя, средств управления и защиты, конструктор для сборки моделей простых электронных устройств, ученический набор инструментов для выполнения электротехнических работ, провода соединительные

Раздел: «Черчение и графика»

Ученический набор чертежных инструментов, прибор чертежный, набор чертежных инструментов для выполнения изображений на классной доске, комплект инструментов и оборудования для выполнения проектных работ по профилю обучения, комплект оборудования и инструментов для начальной профессиональной подготовки обучающихся в рамках предмета или технологического профиля

Настоящие рекомендации могут быть уточнены и дополнены применительно к специфике конкретных образовательных организаций, уровню их финансирования, а также исходя из последовательной разработки и накопления собственной базы материально-технических средств обучения (в том числе в виде мультимедийных продуктов, создаваемых учащимися, электронной библиотеки, видеотеки и т.п.).

Рекомендуемые образовательные технологии при реализации предметной области «Технология»

Проектная технология. Одной из современных образовательных технологий на уроках технологии, является проектная деятельность. Проектная деятельность заключается в разработке и изготовлении нового продукта обучающимися под руководством учителя и постепенно переходит в самостоятельную деятельность школьника. Изготавливая изделие, обучающиеся учатся проектировать, моделировать, анализировать, оценивать, вносить поправки, корректировать схемы и чертежи. В основе любой проектно-технологической деятельности лежит исследование в форме анализа информации, проведение экспериментов и опытов, поисковых работ, в процессе которого у обучающегося формируется представление о проблеме изучаемой темы, раздела. В процессе изучения теоретического материала и решения на его основе конструкторских, технологических, управленческих, предпринимательских задач формируются практические умения и навыки, эффективные приемы решения этих задач, осваиваются элементы проектной деятельности. На основе освоенных знаний и умений организуется проектная деятельность обучающихся, в процессе которой они осваивают логику и этапы выполнения проекта, решают отдельные проектные задачи, инициируют и реализуют индивидуальные и групповые (командные) проекты, оформляют и представляют их публично, участвуют со своими проектами в конкурсной и олимпиадной деятельности. Использование проектной деятельности позволяет повысить мотивацию обучающихся к изучению предмета технология.

Информационно-коммуникационные технологии. Образовательная область «Технология», требует при её изучении современных методов, приёмов и технологий, а современное содержание предмета «Технология» представляет все возможности для обучения школьников работе с современным оборудованием, что и делает предмет более интересным и увлекательным и повышает мотивацию к изучению предмета. Интерактивные элементы обучающих программ позволяют уйти от пассивного усвоения материала, так как обучающиеся получают возможность самостоятельно моделировать явления и процессы, воспринимать информацию активно.

Различные компьютерные программы так же помогают решать инженерно-технологические задачи, развивать пространственное мышление, логику. Так, при изучении темы «Интерьер дома», можно использовать программу SweetHome 3D.

В программе SketchUp можно строить виртуальные объекты: от простых геометрических тел и чертежей до сложных 3D-моделей. Данную программу можно использовать при изучении тем по черчению, «Интерьер дома», «Творческий проект».

Программу «Компас» можно использовать при изучении тем по черчению. Данную программу учителя могут использовать на уроках по теме «Графика», а также при

построении чертежей для изготовления деталей из древесины, металла. Автоматизация построения чертежа выкройки изделия, позволяет не только качественно, в соответствии с размерами построить выкройку швейного изделия, но и ускорить разработку новых моделей одежды.

Учебники, рекомендуемые к использованию при реализации предметной области «Технология» в предпрофильных и профильных классах

Образовательная организация имеет право выбора учебников, включенных в перечень, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с внесенными изменениями).

Федеральный перечень учебников по учебному предмету «Технология», рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования представлен в таблице 8.

Образовательные организации имеют право завершить изучение предмета с использованием учебников, приобретенных до внесения изменений в федеральный перечень.

В соответствии с разделом IV п. 26 Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета: не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в обязательную часть учебного плана основной образовательной программы основного общего образования.

Выбор УМК должен быть обусловлен, прежде всего, наличием в нем возможностей для достижения ожидаемых результатов освоения обучающимся основной образовательной программы соответствующей ступени образования.

В Федеральный перечень включаются учебники, которые имеют электронное приложение, дополняющее их и представляющее собой структурированную совокупность электронных образовательных ресурсов, предназначенных для применения в образовательной деятельности совместно с данным учебником. При этом использование электронной формы учебника является правом, а не обязанностью участников образовательных отношений (письмо Министерства образования и науки России от 02.02.2015 г. № НТ-136/08 «О федеральном перечне учебников»).

Таблица 8

Федеральный перечень учебников по учебному предмету «Технология», рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования

Название учебника	Издательство	Авторы	Класс
Основное общее образование			
Черчение. 9 класс	ООО «Издательство Астрель» http://planetaznaniy.astrel.ru/pk/index.php	Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.	9
Среднее общее образование			
Технология. 10 –	ООО Издательский центр	Симоненко В.Д., Очинин	10 - 11

11 классы: базовый уровень	«ВЕНТАНА-ГРАФ» http://www.vgf.ru/tehn1	О.П., Матяш Н.В., Виноградов Д.В.	
----------------------------	---	--------------------------------------	--

Интернет-ресурсы в помощь учителю

№ п/п	Наименование организации	Адрес
1	Федеральный российский общеобразовательный портал	http://www.school.edu.ru
2	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
3	Образовательный портал «Учеба»	http://www.uroki.ru
4	Сайт электронного журнала «Вестник образования»	http://www.vestnik.edu.ru
5	Портал Всероссийской олимпиады школьников	http://www.rosolymp.ru/
6	Всероссийская Интернет-олимпиада школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых в области наносистем, наноматериалов и нанотехнологий «Нанотехнологии - прорыв в Будущее!»	http://www.nanometer.ru/
7	Образовательный сайт «Непрерывная подготовка учителя технологии»	http://tehnologiya.ucoz.ru/
8	Объединённая издательская группа «ДРОФА» – «ВЕНТАНА-ГРАФ» - «Астрель»	https://drofa-ventana.ru/