





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В 2022/23 учебном году



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ
ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»
в 2022/23 учебном году**

Методические рекомендации

Казань
2022

ББК 74.263

А 43

Печатается по решению Ученого совета ГАОУ ДПО ИРО РТ

Под общей редакцией:

Нугумановой Л.Н., ректора, доктора педагогических наук;
Шамсутдиновой Л.П., проректора по научной и инновационной
деятельности, кандидата химических наук

Авторы-составители:

Шаехов М. Р., заведующий лабораторией воспитания и профилактики асоциального поведения ГАОУ ДПО ИРО РТ, кандидат филологических наук;

Илюшина Г. А., заместитель директора по учебной работе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 98 (татарско-русская)» Вахитовского района г. Казани, Заслуженный учитель РТ.

Актуальные проблемы преподавания предмета «Технология» в 2022/23 учебном году: метод. рекомендации / сост.: М.Р. Шаехов, Г.А. Илюшина. — Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2022. — 55 с.

Методические рекомендации о преподавании предметной области «Технология» в общеобразовательных организациях разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», на основе обновленных федеральных государственных образовательных стандартов, с учётом примерных основных образовательных программ основного общего образования и Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.

Содержащиеся в методических рекомендациях материалы представляют интерес для руководителей образовательных организаций, учителей технологии, методистов.

© ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Федеральный государственный стандарт образования – это один из главных документов, которые должны быть знакомы как педагогам, так и родителям школьников. С 1 сентября 2022 года в силу вступают обновленные ФГОС по начальному и основному общему образованию. Решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22) одобрены примерные основные образовательные программы основного и начального общего образования.

В части предметной области «Технология» ключевыми документами, которые задают предпосылки к обновлению содержания общего образования, являются:

- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»;
- Концепция преподавания предметной области «Технология», утвержденная протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн.

Обновление содержания общего образования в контексте указанных выше ФГОС будет раскрыто через особенности построения модели школы, методического обеспечения и кропотливого труда учителя. В настоящих рекомендациях будут рассмотрены нормативные документы, предмет «Технология» в контексте обновленных ФГОС ООО, примерные рабочие программы, конструктор рабочих программ, система оценивания планируемых результатов.

Предмет «Технология» в образовательной ретроспективе

С 1956 года в Базисный учебный план школы вновь был введен предмет «Труд» после его исключения в 1937 году.

Трудовое обучение в советской школе включало два компонента, которые вошли в содержание технологического образования школьников в российской школе:

1. Изучение материальных технологий – технологий обработки и использования древесины, металла, ткани, пищевых продуктов и электроэнергии.

2. Вариативность подготовки программы трудового обучения по направлениям: для городских школ – технический и обслуживающий труд, для сельских школ – сельский труд.

Были созданы межшкольные учебно-производственные комбинаты (УПК) для трудового обучения школьников близлежащих к УПК школ.

В 1984 г. была проведена реформа образования, согласно которой каждый школьник должен был получить рабочий разряд. Однако это реформа не была осуществлена.

В 1992 г. были разработаны концепция и программа нового предмета (предметной области) «Технология». Концепция предполагала политехническое образование школьников, использование материальных и информационных технологий в процессе обучения, вариативность изучения «Технологии» и творческое развитие учащихся. Программа «Технология» функционировала с 1996 по 2010 год. В программе выделялись два направления: «Техника и техническое творчество» и «Культура дома и декоративно-прикладное творчество», соответствующие «Техническому труду» и «Обслуживающему труду» программы трудового обучения.

В программу «Технология» были включены следующие разделы: технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения, культура дома, технология обработки ткани и пищевых продуктов, художественная обработка материалов, строительные-отделочные работы, электронные технологии (электротехника, радиоэлектроника, автоматика), информационные технологии, графика, отрасли общественного производства и профессиональное самоопределение, производство и окружающая среда, элементы домашней экономики и основы предпринимательства, техническое творчество, введение в художественное конструирование. Впервые после запрета постановлением ЦК ВКП(б) школьных проектов в программу «Технология» было включено выполнение проектов со 2-го по 11-й классы. На выполнение проектов выделялась четвертая четверть в каждом классе.

В 1993 г. новый предмет был включен в Базисный учебный

план общеобразовательных учреждений Российской Федерации. На его изучение выделялось 2 часа в неделю с 1 по 7 классы, 3 часа – в 8 и 9 классе и 2 часа в 10 и 11 классах. В Базисном учебном плане 1998 г. на изучение технологии выделялось по 2 часа в неделю с 1 по 8 классы и в 10–11 классе, в 9 классе – 3 часа в неделю. В Базисном учебном плане общеобразовательных учреждений Российской Федерации 2004 г. на изучение «Технологии» выделялось по 1 часу в неделю с 1 по 4 классы, 2 часа – в 5–7 классах и 1 час – в 8 классе, в 9–11 классах «Технология» относилась к предметам по выбору. Это ограничило возможности технологического и творческого развития и профориентации учащихся на технологические направления дальнейшего обучения в условиях нехватки кадров для развития экономики страны.

Актуальные направления технологического образования

В принятой Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. №ПК-1вн) отмечено, что предметная область «Технология» является ядром вхождения в мир технологий, в том числе материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных.

В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с

современным технологичным оборудованием, освоение современных «сквозных» цифровых технологий, знакомство с современными профессиями и тенденциями их развития, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности, вводятся принципы проектной деятельности.

Для реализации указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации приоритетов необходимы определенные модели мышления и поведения личности, включающие, с одной стороны, креативность и изобретательство, с другой – структурное мышление и такую компетенцию, как обучение на протяжении всей жизни, которая, как показывает опыт, формируется в школьном возрасте. Такие модели мышления вырабатываются у обучающихся путем развития метапредметных навыков.

Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе (НТИ), являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке. Для эффективного ответа на вызовы времени должны быть представлены

следующие технологии:

- цифровые технологии,
- интеллектуальные производственные технологии,
- технологии здоровьесбережения,
- природоподобные технологии,
- современные технологии сферы услуг,
- гуманитарные и социальные технологии как комплексы

методов управления социальными системами.

Накопленный в нашей стране опыт преподавания предметной области «Технология» является базой для ее модернизации. Успешный опыт включения России в международное движение «WorldSkills International» при этом является основой для оценки качества образования и трансляции практики по модернизации содержания профессионального обучения. Особенно это актуально по направлениям перспективных профессий и профессий цифровой экономики.

НОРМАТИВНОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

4. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или)

безвредности для человека факторов среды обитания».

8. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»».

9. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

11. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

12. Приказ Минпросвещения России от 29.11.2021 № 868 «Об утверждении аккредитационных показателей по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

13. Приказ Минпросвещения России от 23.08.2021 № 590

«Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций...».

Федеральные государственные образовательные стандарты

1. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

2. Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

3. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

4. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

5. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

6. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

7. Приказ Минпросвещения России от 02.12.2019 N 649

«Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

Основные методические документы

Концепция преподавания предметной области «Технология», утвержденная протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2018 № ПК-1вн.

Примерные основные образовательные программы

1. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15).

3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 04.02.2020 № 1/20).

5. Примерная программа воспитания (одобрена

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 02.06.2020 № 2/20).

6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).

7. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

8. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

9. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с нарушениями слуха (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

10. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования слепых обучающихся (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

11. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования слабовидящих обучающихся (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

12. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

13. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22).

Примерные Рабочие программы

Примерная рабочая программа основного общего образования «Технология» (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18.03.2022 № 1/22).

Примерная рабочая программа начального общего образования «Технология» (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18.03.2022 № 1/22).

Письма и методические рекомендации

1. Письмо Минпросвещения от 11.11.2021 №03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/2023 учебном году».

2. Письмо Минпросвещения России от 24.03.2022 № АЗ-327/08 «Об учете поощрений, полученных в профессиональных конкурсах всероссийского уровня, при проведении аттестации педагогических работников».

3. Письмо Минпросвещения России от 15.02.2022 № АЗ-113/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом о введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»).

4. Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

5. Письмо Минпросвещения России от 17.12.2021 № 03-2161 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Основными требованиями и рекомендациями к составлению расписания для обучающихся начального общего образования», «Основными требованиями и рекомендациями к составлению расписания для обучающихся основного общего и среднего общего образования»).

5. Письмо Минпросвещения России от 24.11.2021 № ДГ-2121/07 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями об организации обучения на дому обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью»).

6. Письмо Минпросвещения России от 16.11.2020 № ГД-2072/03 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Практическими рекомендациями (советами) для учителей и заместителей директоров по учебно-воспитательной работе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы начального, общего, основного, среднего образования с использованием дистанционных технологий»).

7. Методические рекомендации по созданию сети кружков Национальной технологической инициативы в общеобразовательных организациях (утв. Минпросвещения России 28.08.2020).

8. Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий» (вместе с «Рекомендациями по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»).

9. Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 № ГД-

39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

10. Методические рекомендации по организации учебной проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях

https://edsoo.ru/Metodicheskie_rekomendacii_po_organizacii_uchebnoi_proektno_issledovatel'skoi_deyatelnosti_v_obrazovatelnih_organizacijah.htm.

11. Письмо Минпросвещения России от 21.12.2021 № 03-2195 «О направлении материалов» (Материалы по формированию функциональной грамотности обучающихся).

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ «ТЕХНОЛОГИЯ» В КОНТЕКСТЕ ОБНОВЛЕННОГО ФГОС

31 мая 2021 г. был подписан приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 287 «Об учреждении федерального государственного образовательного основного общего образования» (ФГОС ООО). Если кратко, новые ФГОС–2021, скорее, обновляют старые стандарты. Некоторые вещи делаются не обязательными, а другие конкретизируются.

Согласно п. 33.1 ФГОС ООО, «Технология» является обязательной для изучения предметной областью и учебным предметом в организации, реализующей программы основного общего образования.

Согласно п. 41 ФГОС ООО, подробнее описываются результаты освоения ООП НОО и ООО – личностные, метапредметные, предметные. Они конкретизированы и сгруппированы.

Личностные результаты группируются по направлениям воспитания:

- гражданско-патриотическое;
- духовно-нравственное;
- эстетическое;
- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- трудовое;
- экологическое;
- ценность научного познания.

Метапредметные результаты группируются по видам универсальных учебных действий:

- овладение универсальными учебными познавательными действиями – базовые логические, базовые исследовательские, работа с информацией;
- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями – общение, совместная деятельность;
- овладение универсальными учебными регулятивными действиями – самоорганизация, самоконтроль.

В прежних ФГОС личностные и метапредметные результаты описывались обобщенно, а в новых каждое из УУД содержит критерии их сформированности. Например, один из критериев, по которому нужно будет оценивать сформированность регулятивного УУД «Самоорганизация», – это умение ученика выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях.

В следующей таблице представлено сравнение требований к предметным результатам по предмету «Технология» обновленного ФГОС ООО и ФГОС 2010 года. Основное различие в предметных результатах – это обновление по сформированности представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития.

Предметные результаты обновленного ФГОС ООО	Предметные результаты ФГОС ООО 2010 года
1) сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;	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 и транспорта;
2) сформированность представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития, в том числе в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и другим приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых технологических решений;	
3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;	овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;	овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
5) сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;	формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

6) сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;	развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
7) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.	формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Согласно п. 42 ФГОС, предусматривается единство учебной и воспитательной деятельности в личностных результатах. Обновленные ФГОС, как и прежде, требуют *системно-деятельностного подхода*, конкретизируя требования к личностным и метапредметным образовательным результатам. В п. 42.1 прописаны направления воспитательной деятельности, отдельное место в которых выделяется трудовому воспитанию.

Отобразить учет рабочей программы воспитания можно одним или несколькими способами из предложенных ниже (по выбору педагога):

- указать формы учета рабочей программы воспитания в пояснительной записке к рабочей программе;
- оформить приложение к рабочей программе «Формы учета рабочей программы воспитания»;
- указать информацию об учете рабочей программы воспитания в разделе «Содержание учебного предмета / учебного курса (в том числе внеурочной деятельности) / учебного модуля» в описании разделов/тем или отдельным блоком;

– отразить воспитательный компонент содержания рабочей программы в отдельной колонке таблицы тематического планирования (табл. 2).

Таблица 2

Образец включения сведений об использовании ЭОР и ЦОР и учет рабочей программы воспитания в КТП

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы электронные учебники и электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов):
Раздел 1.				
Раздел 2. ...				

Кратко остановимся на некоторых значимых пунктах обновленного ФГОС ООО.

Про деление на группы учащихся в п. 20 указано следующее: *«Организация образовательной деятельности по программе основного общего образования, в том числе адаптированной, может быть основана на делении обучающихся на группы и различном построении учебного процесса в выделенных группах».*

Раньше такие нормы во ФГОС не устанавливались. Новые стандарты **разрешают** организовать образовательную деятельность при помощи деления на группы. Обучение в группах можно строить по-разному: с учетом успеваемости,

образовательных потребностей и интересов, целей и др.

Предусмотренная в п. 20 ФГОС ООО возможность деления обучающихся на группы **не ограничена** значениями минимального или максимального количества человек для деления. В группе более 12–15 человек на занятиях в мастерских/кабинетах заниматься практической деятельностью сложно, а порой и невозможно из-за ограниченности инструментов и оборудования. Рекомендуется обеспечить деление класса (в т.ч. с численностью менее 25 человек) на группы со ссылкой на п. 20 ФГОС ООО. На практике данное предложение может быть реализовано в школе регулированием расписания (например, два класса с численностью 22 и 23 человека соответственно могут делиться в расписании на 3 группы по 10–15 человек).

При реализации ФГОС решение о делении класса на подгруппы для освоения образовательной программы принимается самостоятельно образовательной организацией (ч.1 ст. 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Данное решение может быть принято на педагогическом совете и согласовано с учредителем. Деление по гендерному принципу (на мальчиков и девочек) не устанавливается ни одним нормативно-правовым документом.

Решение о том, по какому принципу класс будет разделен на группы при изучении технологии (с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп), принимается

общеобразовательной организацией и фиксируется в ее Основной образовательной программе основного общего образования. Такое решение может быть принято в соответствии с требованиями, обусловленными:

- основными целями образовательной организации, сформулированными в Основной образовательной программе основного общего образования;
- особенностями имеющейся учебно-материальной базы по технологии;
- уровнем квалификации и специализации учителей технологии образовательной организации.

Изменения коснулись и **рабочих программ**. В частности, согласно **п. 32.1** ФГОС ООО, рабочая программа учебного предмета должна включать:

- содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, курсов внеурочной деятельности и учебных модулей нужно формировать с учетом рабочей программы

воспитания.

Тематическое планирование рабочих программ теперь должно включать возможность использования ЭОР и ЦОР по каждой теме.

В письме Минпросвещения России от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году» для регионов сообщается: *«В настоящее время федеральный перечень учебников <...> не содержит учебников, прошедших экспертизу на соответствие требованиям обновленных ФГОС 2021»*. Однако, как написано в документе, Минпросвещения России ведет работу по формированию обновленного перечня.

В письмах Минпросвещения России дается пояснение, что **во время переходного периода допускается использовать любые учебно-методические комплекты из прежнего перечня**, но при этом должна быть изменена методика преподавания «учебных предметов при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов, ориентированных на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов».

Согласно п. 35.2 ФГОС ООО, в общеобразовательной организации для участников образовательных отношений должны быть предусмотрены внеурочная деятельность; профессиональные пробы; решение жизненных проблемных ситуаций; проектная, учебно-исследовательская, творческая деятельности. Там же отмечен потенциал организации сетевого взаимодействия школ,

организаций, располагающих ресурсами, необходимыми для реализации программ основного общего образования, которое направлено на обеспечение качества условий образовательной деятельности.

Согласно п. 36.3 ФГОС ООО, кабинеты технологии должны быть оснащены комплектами наглядных пособий, карт, учебных макетов, специального оборудования, обеспечивающих развитие компетенций в соответствии с программой основного общего образования. **Новые ФГОС ООО установили требования к оснащению кабинетов.**

Для реализации содержания предметной области «Технология» следует иметь в виду не только учебные мастерские и кабинет обслуживающего труда. Для этого целесообразно включать и кабинет информатики, и помещение для учебно-исследовательской и проектной деятельности. Кроме того, можно использовать специально оборудованные кабинеты, интегрирующие средства обучения и воспитания по нескольким учебным предметам, создание которых допускается п. 36.3 ФГОС ООО: *«Допускается создание специально оборудованных кабинетов, интегрирующих средства обучения и воспитания по нескольким учебным предметам».*

28 августа 2021 г. был подписан приказ Минпросвещения России № 590 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций», в котором перечислены требования к кабинету технологии и указаны следующие модули:

Часть 1. Домоводство (кройка и шитьё)

Часть 2. Домоводство (кулинария)

Часть 3. Слесарное дело

Часть 4. Столярное дело

Часть 5. Универсальная мастерская работы с деревом, металлом и выполнения проектных работ школьников (на базе кабинета технологии для мальчиков), включающая станки с ЧПУ и 3D-принтер, а также профильный инженерно-технологический класс с 3D-принтерами, роботами, квадрокоптерами и аппаратурой виртуальной реальности.

В то же время не указана аппаратура для изучения электротехники, электроники и автоматики. А в последние годы большое внимание уделяется введению в предметную область «Технология» робототехники, 3D-станков с ЧПУ, создаются образовательные центры «Кванториумы» и «Точки роста».

Важно при этом сохранить в предметной области «Технология» материальные технологии (ручной труд), формирующие материалистическое мышление учащихся и позволяющие овладеть жизненно полезными навыками.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Краткая характеристика

Как указано в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, *«разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»* относится к компетенции образовательного учреждения (п. 15), *«организации... разрабатывают образовательные программы в соответствии с ФГОС и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ»* (п. 7).

В Примерную основную образовательную программу ООО (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22) как раз и включили **Примерную рабочую программу по предмету «Технология»**. 27 сентября 2021 года решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию одобрена Примерная рабочая программа основного общего образования «Технология», разработанная группой специалистов во главе с проф. С.А. Бешенковым.

В Примерной рабочей программе содержание учебного предмета схематично представлено в нескольких вариантах построения учебного курса. Отмечено, и это важно понимать, что «модули» можно рассматривать как элементы конструктора, из которого собирается содержание учебного предмета «Технология» с учётом пожеланий обучающихся и

возможностей образовательного учреждения.

При этом модули, входящие в инвариантный блок, осваиваются в **обязательном порядке**: «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

Одна из схем построения учебного курса предполагает реализацию только инвариантных модулей (вариативные модули отсутствуют). Предусмотрен такой вариант для случаев, когда школа **не имеет возможности реализовать вариативную составляющую**. Таким образом, структура может быть фактически равнозначной традиционному курсу технологии (с добавлением нового содержания).

Расширение инвариантных модулей, когда школа имеет возможность включать вариативную составляющую, может быть реализовано в самых различных направлениях (вариативных модулях). **Однако предлагается это выполнять в рамках содержательных линий, входящих в инвариантный блок, а именно: «Технология», «Моделирование», «Проектирование», «Профессиональная ориентация».**

Примерная Рабочая программа содержит:

Инвариантные модули:

1. «Производство и технология».
2. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

Вариативные модули:

1. «Робототехника».

2. «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».
3. «Компьютерная графика, черчение».
4. «Автоматизированные системы».
5. «Животноводство».
6. «Растениеводство».

Анализ содержания представленных разделов показывает некоторые сложности при обучении по данной программе. Например, в инвариантном модуле «Производство и технологии» знакомство с электротехникой осуществляется в 5–6 классах, где изучается тема «Электропроводка. Бытовые электротехнические приборы». Производство и использование электрической энергии, основы современной цивилизации изучаются в вариативном модуле «Автоматизированные системы», т.е. не всеми школьниками.

В инвариантном модуле «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» в 5 классе предполагается изучение разделов «Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокompозиты и их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода». Школьники 5 класса с интересом «изучат» эти разделы.

Изучение домашней экономики и основ предпринимательства входит только в вариативный модуль «Автоматизированные системы».

Примерной рабочей программой предусмотрен **базовый вариант** и дана возможность разработать **расширенный**

вариант рабочей программы.

Если учитель выберет **1-й вариант** схемы построения учебного курса, состоящий только из двух инвариантных модулей «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», рабочую программу необходимо составить, включив из примерной рабочей программы основного общего образования «Технология» (для 5–9 классов образовательных организаций):

1) всё содержание двух инвариантных модулей (с. 12–19 Программы);

2) все личностные и метапредметные результаты (с. 26–29 Программы); все предметные результаты освоения двух инвариантных модулей (с. 29–33 Программы);

3) тематическое планирование двух инвариантных модулей (стр. 52–79 Программы).

Если школа имеет возможность реализовать вариативную составляющую и учитель предпочтет расширенный вариант построения учебного курса, то рабочую программу необходимо составить, включив из примерной рабочей программы основного общего образования «Технология» (для 5–9 классов образовательных организаций):

1) всё содержание двух инвариантных модулей (с. 12–19 Программы); содержание одного вариативного модуля или нескольких (выбрать на с. 19–25 Программы);

2) все личностные и метапредметные результаты (с. 26–29 Программы); все предметные результаты освоения двух

инвариантных модулей (с. 29–33 Программы); предметные результаты освоения одного вариативного модуля или нескольких (выбрать на с. 33–38 Программы); тематическое планирование двух инвариантных модулей (с. 52–79 Программы), расширенных одним вариативным модулем или несколькими (с. 49–51 Программы).

Например, линия «Моделирование» расширена на примере схемы курса, включающей инвариантные модули и вариативный модуль «3D-моделирование, макетирование, прототипирование» (с. 44–46 Программы).

Конструктор рабочих программ

Конструктор рабочих программ – это инновационная интерактивная среда проектирования рабочих программ, созданная для педагогов общеобразовательных школ, гимназий и лицеев. Данная среда позволяет создавать рабочие программы для всех классов по любым предметам.

Онлайн-конструктор рабочих программ размещен на портале «Единое содержание общего образования» www.edsoo.ru. Конструктор позволяет создавать программы на основе утвержденных Примерных рабочих программ. Вход в конструктор осуществляется с главной страницы портала. Для начала работы в конструкторе необходимо зарегистрироваться на данном портале. При входе в конструктор указывается электронная почта и пароль, указанный при регистрации. Далее выбирается предмет «Технология» и класс. После

нажатия «Создать рабочую программу» загружается соответствующий шаблон. На титульном листе автоматически отображаются региональные органы управления образованием Российской Федерации, Республики Татарстан и наименование вашей школы. В соответствующем поле необходимо указать учредителя.

Конструктор предлагает выбрать вариант «согласования», «рассмотрения» и «утверждения» Рабочей программы в соответствии с локальным актом вашей школы. Все выделенные поля заполняются обязательно (это ФИО, даты и номера протокола и приказов). Поля данных про составителя и год создания рабочей программы редактируются. Каждой программе, созданной в конструкторе, присваивается уникальный ID-номер, который автоматически отображается на титульном листе и свидетельствует о том, что программа создана в соответствии с федеральными требованиями.

Конструктор генерирует текст пояснительной записки, содержание учебного предмета и планируемые образовательные результаты в соответствии с Примерной рабочей программой. Эти разделы не редактируются.

В разделе «Тематическое планирование» автоматически отображается наименование разделов и тем, а также количество часов, предусмотренных на их изучение в соответствии с Примерной рабочей программой. Функционал конструктора позволяет перераспределять количество часов на изучение той или иной темы (например, можно сократить количество часов

на изучение темы 1.3, добавив их в тему 2.1. Если в сумме количество часов по разделу будет меньше или больше итогового значения, то конструктор выделит ошибочное значение красным цветом. Аналогичным образом контролируется сумма часов и будет видно, на какое значение расходится сумма часов.

Функционал конструктора позволяет учителю самостоятельно определять количество практических работ. Оно должно соответствовать итоговым данным, которые отражены в шаблоне в соответствии 10 % от общего объема часов по предмету. Конструктор не позволит загрузить программу в формате doc и pdf, пока не будет устранено логическое противоречие. Все считается автоматически.

Функционал конструктора позволяет распределить даты и периоды изучения темы при помощи встроенного календаря. При выборе периода отмечается дата начала и дата завершения.

Для каждой изучаемой темы конструктор предлагает выбрать виды деятельности в соответствии с Примерной рабочей программой. Также можно запланировать виды и формы контроля по каждой изучаемой теме либо указать свой вариант.

Цифровые образовательные ресурсы для изучения той или иной темы определяются учителем самостоятельно и добавляются путем текстового ввода. Можно менять последовательность изучения разделов, а можно и комбинировать темы внутри раздела.

Дополнительно к тематическому планированию в конструкторе предлагается форма поурочного планирования. Тема урока добавляется путем текстового ввода.

В разделе «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса» предоставляется возможность выбора учебников по предмету, входящих в действующий Федеральный перечень. Иные методические материалы, в том числе интернет-ресурсы, используемые учителем при реализации рабочей программы, добавляются в шаблон путем текстового ввода информации. Учебное оборудование и оборудование для проведения практических работ определяются исходя из материально-технического обеспечения образовательной организации. Эти разделы также заполняются путем текстового ввода информации.

Конструктор предлагает два варианта сохранения программы: промежуточный и итоговый. Если работа над программой не завершена, то в верхнем меню нужно нажать «Сохранить», после чего программа будет сохранена в личном кабинете в разделе «Черновики Рабочих программ». В дальнейшем можно продолжить ее редактирование. После завершения работы с программой необходимо нажать «Создать файлы» в личном кабинете в разделе «Завершенные рабочие программы» и скачать ее в формате pdf или doc.

Унифицированный кодификатор и тематический классификатор как инструменты формирования системы оценки качества образовательных результатов

Отличительной особенностью обновленных ФГОС является наличие конкретизированных требований к результатам освоения образовательной программы в части образовательной деятельности (ФИПИ разработаны универсальные кодификаторы для процедур оценки качества образования по предметам и по классам).

Универсальный кодификатор для процедур оценки качества образования разработан по аналогии с кодификаторами государственной итоговой аттестации (ОГЭ, ЕГЭ), Всероссийских проверочных работ и является своего рода единым конструктором содержания и одним из инструментов формирования контрольно-измерительных материалов для контрольно-оценочных процедур на уровне школы, следуя принципу общероссийского единства образовательного пространства.

Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых элементов содержания и операционализованных требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, в котором каждому объекту соответствует определённый код. Детализация предметных результатов служит созданию необходимой нормативной основы для обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации и прозрачности

заданий в контрольно-измерительных материалах.

Универсальный кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1 «Перечень распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету» (далее – «Проверяемые требования»). Основное назначение – обозначение конкретных требований к предметным результатам по годам обучения и, соответственно, организация процесса обучения, обеспечивающего достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Раздел 2 «Перечень распределённых по классам проверяемых элементов содержания по предмету» (далее – «Проверяемые элементы содержания»). Указанные в данном разделе элементы содержания включаются в контрольно-измерительные материалы, а также могут использоваться для анализа результатов федеральных и региональных процедур оценки качества образования.

В тесной методической взаимосвязи с *Унифицированным кодификатором* находится *Тематический классификатор содержания общего образования*, размещенный на сайте www.edsoo.ru, где выложен детализированный перечень всех тем школьной программы с 1 по 11 классы с указанием уровня образования, предметной области, предмета, класса, контролируемых и проверяемых элементов содержания и умений, личностных результатов и компетентностей международных исследований по каждому уроку. Также Тематический

классификатор позволяет установить междисциплинарные связи на уровне как отдельных тем, так и конкретных понятий и процессов.

По предметной области «Технология» на момент подготовки рекомендаций был представлен тематический классификатор только для 1–4 классов, но, надеемся, он будет пополнен в ближайшее время:
<https://tc.edsoo.ru/?query=&klass=&subject=30>.

При использовании Тематического классификатора необходимо иметь в виду:

- КЭС.ФИПИ являются контролируруемыми элементами содержания для процедур государственной итоговой аттестации и соответствуют их кодификаторам, КУ.КЭС.ФИПИ – контролируемые умения, проверяемыми в ГИА;
- ПЭС.ФИПИ и ПУ.ПЭС.ФИПИ – проверяемыми элементами содержания и проверяемыми умениями текущего урока, темы и раздела программы и могут не включаться в процедуры ГИА (кодификаторы ОГЭ и ЕГЭ).

Система оценки достижений планируемых результатов в предметной области «Технология»

Федеральный государственный образовательный стандарт содержит чёткие требования к системе оценки достижения планируемых результатов. Согласно п.31.3 ФГОС ООО, система оценки достижения планируемых результатов освоения программы основного общего образования, в том числе

адаптированной, должна отражать:

- содержание и критерии оценки, формы представления результатов оценочной деятельности;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения программы основного общего образования, позволяющий осуществлять оценку предметных и метапредметных результатов;
- предусматривать оценку и учет результатов использования разнообразных методов и форм обучения, взаимно дополняющих друг друга, в том числе проектов, практических, командных, исследовательских, творческих работ, самоанализа и самооценки, взаимооценки, наблюдения, испытаний (тестов), динамических показателей освоения навыков и знаний, в том числе формируемых с использованием цифровых технологий;
- предусматривать оценку динамики учебных достижений обучающихся; обеспечивать возможность получения объективной информации о качестве подготовки обучающихся в интересах всех участников образовательных отношений.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должна включать описание организации и содержания: промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности; оценки проектной деятельности обучающихся.

Инструментарием для оценивания результатов могут быть выбраны тесты, практические работы, творческие

работы, творческие проектные работы.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

Исходя из поставленных целей, учитывается правильность и осознанность изложения содержания, полнота раскрытия понятий, точность употребления научных терминов, степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений, самостоятельность ответа, речевая грамотность и логическую последовательность ответа. Далее показаны **возможные** критерии оценивания устных ответов, практических работ, качества изделия, творческих и проектных работ.

Оценки	Знание учебного материала	Точность обработки изделия	Норма времени выполнения	Правильность выполнения трудовых приемов	Организация рабочего времени	Соблюдение правил дисциплины и т/б
«5»	Ответы отличаются глубокими знаниями учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-	Точность размеров изделия лежит в пределах	Норма времени меньше или равна	Абсолютная правильность выполнения трудовых операций	Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места	Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было

	следственные зависимости и связь с практикой	1/3 допуска	установленной			
«4»	В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах ½ поля допуска	Норма времени превышает установленное на 10-15 %	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяется	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются
«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленную на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова	Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова
«2»	Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших	Точность изделия выходит за пределы поля допуска	Точность изделия выходит за пределы поля допуска	Почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания	Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места	Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины

Устный ответ

Отметка «5» ставится, если учащийся: полностью усвоил учебный материал; умеет изложить учебный материал своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «4» ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал; допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «2» ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить учебный материал своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Практическая работа

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

Отметка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись

самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

Приемы труда

Отметка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания

учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделий (работы)

Отметка «5» ставится, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

Отметка «4» ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

Отметка «3» ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

Норма времени (выработки)

Отметка «5» ставится, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

Отметка «4» ставится, если на выполнение работы затрачено времени, больше установленного по норме на 10%.

Отметка «3» ставится, если на выполнение работы затрачено времени, больше установленного по норме на 25%.

Творческие и проектные работы

	<i>Отметка «5» ставится, если учащийся:</i>	<i>Отметка «4» ставится, если учащийся:</i>	<i>Отметка «3» ставится, если учащийся:</i>	<i>Отметка «2» ставится, если учащийся:</i>
<i>Защита проекта</i>	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает в основном полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет в основном самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
<i>Оформление проекта</i>	Печатный вариант. Соответствие требованиям Последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок Современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок в современным требованиям.	Рукописный вариант. Не соответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.

<i>Практическая направленность</i>	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.
<i>Соответствие технологии выполнения</i>	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется
<i>Качество проектного изделия</i>	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями, предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия

Тесты, контрольные работы

Отметка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90–100 % работы.

Отметка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70–89 % работы.

Отметка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30–69 % работы.

Отметка «2» ставится, если учащийся: выполнил менее 30 % работы.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Функциональная грамотность вошла в состав государственных гарантий качества основного общего образования. Обновленный ФГОС определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Иными словами, ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни.

Чтобы найти себя в этой сложной и быстро меняющейся реальности, современные ученики должны освоить необходимые навыки, знания и умения. Мир не стоит на месте, нас охватывает неопределенность, нестабильность, неординарность, сложность и множество изменений:

- изменения в экологии (глобальное потепление, природные ресурсы);
- изменения в финансовой сфере (глобальная экономика, защита конфиденциальности, кибербезопасность);
- изменения в социальной сфере (миграция, урбанизация, смена культурного, социального, национального сообщества).

Нельзя однозначно сказать, какие профессии будут нужны в будущем, какие профессиональные и прикладные навыки потребуются современным школьникам для построения успешной траектории своего развития. Но для

укрепления их позиции в будущем мире нестабильности мы однозначно можем и должны обучить их функциональной грамотности.

Функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, *функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.*

Данное понятие подразумевает формирование различных навыков, умений и знаний, которые помогают человеку в формировании и становлении личности, а также общественных отношениях, что является важным и необходимым для жизни в современном мире.

Отличительные черты функциональной грамотности:

- направленность на решение бытовых проблем;
- ситуативная характеристика личности, которая проявляется в конкретных социальных обстоятельствах;
- связь с решением стандартных, стереотипных задач и др.

Формы функциональной грамотности: читательская

грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, компьютерная грамотность, юридическая грамотность, экономическая грамотность, экологическая грамотность, грамотность в вопросах здоровья, грамотность в вопросах семейной жизни.

Условиями формирования функциональной грамотности на уроках технологии являются: профессиональная компетентность учителя, системно-деятельностный подход, продуктивный характер учебной деятельности на уроке, межпредметная интеграция, эффективные образовательные технологии, исследовательские и проблемные стратегии, работа с технической документацией, учебно-практические задания.

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Эффективный образовательный процесс в настоящее время невозможен без использования информационных ресурсов, доступ к которым становится необходимым условием, обеспечивающим формирование познавательной мотивации. Использование цифровых образовательных ресурсов повышает заинтересованность обучающихся предметом, способствует лучшему усвоению изучаемого материала, сокращает потери времени при проведении занятий и самостоятельной работы. Учить и учиться с интересом и максимальной эффективностью в современной школе уже сегодня можно с помощью информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) нового поколения.

Использование цифровых образовательных ресурсов позволяет осуществить задуманное, сделать урок современным. Интерактивные элементы обучающих программ позволяют уйти от пассивного усвоения материала, так как обучающиеся получают возможность самостоятельно моделировать явления и процессы, воспринимать информацию активно. Информационно-коммуникационные технологии позволяют учителю использовать предметные коллекции (иллюстрации, фотографии, карты, видеоэкскурсии, видеофрагменты, аудиофрагменты), динамические таблицы и схемы,

интерактивные модели, проецируя их на большой экран.

Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации и массовой коммуникации всех сфер общественной жизни, требует существенного расширения арсенала средств обучения, связанных, в частности, с использованием *электронных образовательных ресурсов*, под которыми мы понимаем *специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенных для использования в образовательном процессе*. ЭОР, безусловно, являются проверенным и отличным ресурсом для всех участников образовательного процесса. Создание собственной базы ЭОР существенно упрощает учебный процесс для учителя и обучающегося, кроме того, делает его более ярким и насыщенным.

Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР	Краткое описание
http://school-collection.edu.ru	В Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов имеется несколько рубрик («Наборы цифровых ресурсов к учебникам», «Инновационные учебные материалы», «Коллекции», «Инструменты учебной деятельности»). Методические материалы, тематические коллекции, программные средства для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса
https://fg.resn.edu.ru	Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности

http://window.edu.ru	Единое окно доступа к информационным ресурсам
https://resh.edu.ru	«Российская электронная школа» – интерактивные уроки с 1 по 11 класс. уроки полностью соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) и примерной основной образовательной программе общего образования.
https://открытыйурок.рф	Планы-конспекты уроков, мастер-классов, конкурсов в помощь учителю-предметнику
https://doc4web.ru/tehnologiya#	Хостинг документов ученикам и учителям
https://www.uchportal.ru/load/107	Разработка уроков, мультимедийные тесты по технологии, внеклассные мероприятия, презентации
https://videouroki.net/razrabotki	Презентации, тесты, видеуроки
https://kopilkaurokov.ru/tehnologiya	Сайт для учителей технологии. Уроки, тесты, презентации. конспекты
https://megabook.ru	Мультимедийный российский онлайн-ресурс «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия»

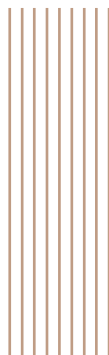
Инженерно-технологические приложения

В рамках предметной области «Технология» происходит изучение разнообразных технологий, в том числе материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных, происходит приобретение учащимися базовых навыков работы с современным технологичным

оборудованием. В Концепции предлагаются конкретные механизмы обновления содержания предметной области «Технология». Например, при недостаточном обеспечении образовательного процесса необходимым оборудованием предложено использование возможностей сетевого взаимодействия с технопарками, центрами дополнительного образования, учреждениями среднего профессионального образования (при соблюдении всех лицензионных требований). Но использование сетевого взаимодействия по ряду причин может быть недоступно. Решением данной проблемы может быть использование различных компьютерных программ инженерно-технологической направленности

Наименование приложения и ссылка	Краткое описание
SweetHome 3D http://www.sweethome3d.com/ru/	Бесплатное приложение для дизайна интерьера с возможностью 3D-просмотра, помогает расположить фурнитуру на двухмерном плане дома. Можно использовать при изучении темы « Интерьер дома ».
SketchUp https://www.sketchup.com/ru/plans-and-pricing/sketchup-free	Для построения виртуальных объектов от простых геометрических тел и чертежей до сложных 3D-моделей можно использовать свободно распространяемую версию программы SketchUp. Данную программу можно использовать при изучении тем по черчению, « Интерьер дома », « Творческий проект ».
Компас-3D https://edu.ascon.ru/main/download/cab/	Программу «Компас» можно использовать при изучении тем по черчению. Она используется при построении чертежей конструкций изделий. Данную программу учителя могут использовать на уроках по теме « Графика », а также при построении чертежей для изготовления

	<p>деталей из древесины, металла. Её использование на уроках технологии позволяет научиться правильно выполнять чертежи конструкций.</p> <p>Ссылка на видеоуроки по обучению работе в программе Компас-3D - http://www.kompasvideo.rU/lessons/604/index.php#4</p>
<p>Начала Электроники http://zeus.malishich.com/index_rus.htm 1 Ссылка на приложение https://yadi.sk/d/ki0HYkwV6xMu4</p>	<p>Программу можно применить для проведения практических работ по теме «Электротехника». Данное мультимедийное приложение представляет из себя электронный конструктор, в котором учащийся может «собирать» различные электрические схемы и наблюдать за установившимся режимом их работы, подключая различные источники постоянного или переменного тока. В процессе своих исследований учащийся может пользоваться современными измерительными приборами, в число которых входят цифровой мультиметр и двухканальный осциллограф. В комплект программы входят лабораторные работы.</p>
<p>Redcafe http://redcafestore.com/</p>	<p>Профессиональное программное обеспечение для построения и моделирования выкроек одежды. Программа уникальна своей простотой и возможностями (САПР одежды). Автоматизация построения чертежа выкройки изделия, позволяет не только качественно, в соответствии с размерами построить выкройку швейного изделия, но и ускорить разработку новых моделей одежды.</p> <p>Видеоуроки по работе с программой Redcafe: http://redcafestore.com/tutorials.</p>
<p>Закройщик http://dmitriy-prog.ru/ru/main_rus.html#Cutter100</p>	<p>Приложение «Закройщик» выполняет мгновенный и точный расчёт и построение основ моделей одежды по индивидуальным измерениям фигуры с предположением на сантиметровой и дециметровой сетке в масштабах 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 с последующей распечаткой в масштабах: 1:1, 1:2, 1:4 на листах любых форматов.</p>



Институт развития образования
Республики Татарстан
420015, Казань, Большая Красная, 68
(843) 236-65-63, 236-62-42
irort2011@gmail.com