

**Методическое письмо**  
**о преподавании учебного предмета «Технология» в образовательных**  
**организациях РСО-Алания в 2022-2023 учебном году**

*Составитель: старший преподаватель кафедры «Технологии обучения и методики преподавания предметов» СОРИПКРО Коняевой Т.В.*

*[tyikon1@mail.ru](mailto:tyikon1@mail.ru)*

Для обеспечения качественного обновления и совершенствования преподавания учебного предмета «Технология» в 2022/2023 учебном году в образовательной практике рекомендуется строить учебный процесс в соответствии с настоящими методическими рекомендациями, в которых рассмотрены организационно - методические аспекты и подходы к организации технологического образования школьников на основе системы взглядов на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития, определенные в новой Концепции предметной области «Технология», в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.

Одной из ключевых задач Концепции является обновление содержания и методик преподавания учебного предмета «Технология» посредством введения в содержание предмета наиболее перспективных технологических направлений Национальной технологической инициативы (аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электроники; возобновляемая электроэнергетика; строительство; транспорт; агротехнологии; биотехнологии; технологии умного дома). Перечисленные в Концепции перспективные технологии находят свое отражение в предметных результатах и содержании учебного предмета «Технология», представленных в Примерной основной образовательной программе основного общего образования. В то же время в Концепции предлагаются конкретные механизмы обновления содержания

предметной области «Технология». При изучении обновленного содержания технологии целесообразно использовать проектный метод обучения, так как в Концепции проектная и исследовательская деятельность в преподавании предмета считается приоритетной, перед учителем ставится новая задача: знакомство обучающихся с жизненным циклом продукта, использования принципов дизайна при проектировании изделий, решения изобретательских задач в рамках проектной деятельности.

### **Нормативные документы, регламентирующие деятельность учителя «Технологии»**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/0eef7b353fcd1e431bd36a533e32c19f/>

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>);

3. Национальный проект «Образование». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16). – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBВ.pdf> ;

4. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.). Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>;

5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015

г. № 1/15) – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2017/03/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovaniya.pdf>;

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72043862/>;

7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях»: Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71075428/> ;

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями). – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12183577/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>);

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений». – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070531/> ;

11. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

12. Государственная программа «Развитие образования» на 2018 - 2025 гг. (утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. №

1642).

13. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 марта 2019 года № Р-23 об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия, определяющие порядок создания Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

14. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО). Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020) ([https://fgosreestr.ru/ У](https://fgosreestr.ru/)

15 .Примерная основная образовательная программа основного общего образования. В редакции протокола №1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию (<https://fgosreestr.ru/1>.

16.Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290) (<http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 111395/>

17. Приказ Министерства просвещения РФ от 20. 05. 2020 г. №254 «О федеральном перечне учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими Проект ранней

профориентации школьников «Билет в будущее», инициирован в Послании Президента РФ Федеральному собранию от 01 марта 2018 г.

12. Приказ Министерства просвещения РФ от 12.11.2021г. №819 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

**На основании следующих инструктивных и методических материалов:**

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. // Реестр примерных основных общеобразовательных программ [сайт]. — Режим доступа <http://fgosreestr.ru>

4. Письмо Минобразования РФ от 20.04.2004 N 14-51-102/13 "О направлении Рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся"

5. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

**Информационные ресурсы сети Интернет:**

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ <http://минобрнауки.рф>

2. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru>

3. Официальный сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» <http://www.fipi.ru>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru>

6. Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников»

<http://www.researcher.ru>

7. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

9. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

10. Сайт общественной экспертиза нормативных документов в области образования <http://edu.crowdexpert.ru>

11. Государственный реестр примерных основных образовательных программ <http://fgosreestr.ru>

12. Федеральный перечень учебников <http://фпу.рф/>

13. «Конструктор рабочих программ» – удобный бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам <https://edsoo.ru/constructor/>

### **Официальные сайты (порталы) издательств учебной и методической литературы**

1. Издательство «Просвещение» <http://www.prosv.ru/>,

2. Издательство «Русское Слово» <http://www.russkoe-slovo.ru/>

3. Издательство «Первое сентября» <http://1september.ru>

### **Организация образовательной деятельности в основной школе**

Концепция преподавания учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования актуализирует необходимость «оперативного введения в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий и формирования пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D- моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов (ручной и станочной, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой), аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов; технологии умного дома и интернета вещей, СМИ, реклама,

маркетинг».

В соответствии с последними изменениями, внесенными в Примерную основную образовательную программу ООО, рабочая программа по предмету «Технология» на уровне основного общего образования реализуется из расчета 2 часов в неделю в 5-7 классах, 1 часа – в 8-9 классе. Данное изменение в учебном плане и рабочей программе касается учащихся 5-х классов текущего учебного года. В учебный план и рабочие программы по технологии для учащихся 6-8(9) классов, продолжающих обучение на уровне основного общего образования, данные изменения не вносятся, и, в соответствии с прежней редакцией ПООП ООО, в 2021-2022 учебном году отводится 2 часа в неделю в 6-7 классе, 1 час в неделю в 8 классе по предмету «Технология».

К особенностям изучения учебного предмета «Технология» относится соотношение времени на освоение теоретических (25-30 % учебного времени) и практических знаний (70-75% учебного времени) для всех уровней образования.

С 2022 г. в основной школе РСО-Алания 5 классы занимаются по Федеральному государственному образовательному стандарту общего образования (ФГОС 2021), который предусматривает примерный недельный учебный план основного общего образования.

### **Примерный недельный учебный план основного общего образования по ФГОС 2021**

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю					
		V	VI	VII	VIII	IX	Всего
	<b>Обязательная часть</b>						
Технология	Технология	2	2	2	1	1	8

В учебный план и рабочие программы по технологии для учащихся 6-8(9) классов, продолжающих обучение на уровне основного общего образования, данные изменения не вносятся, и, в соответствии с прежней редакцией ПООП ООО, в 2021-2022 учебном году отводится 2 часа в неделю

в 6-7 классе, 1 час в неделю в 8 классе по предмету «Технология».

**Примерный недельный учебный план основного общего образования по ФГОС ООО второго поколения**

Предметные области	Учебные предметы пр Классы	Количество часов в неделю					
		V	VI	VII	VIII	IX	Всего
	<b>Обязательная часть</b>						
Технология	Технология	2	2	2	1		7

**Особенности преподавания технологии в 2022-2023 учебном году** обусловлены тем, что **начинается постепенный переход на обновленный федеральный стандарт (далее ФГОС 2021) в основной школе с 5 класса**. Все остальные классы основной и средней школы продолжают обучение по ФГОС ООО и СОО второго поколения. Важнейшим документом, обеспечивающим образовательный процесс в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СОО, является основная образовательная программа, которая разрабатывается каждой образовательной организацией, реализующей программы общего и среднего образования. Формируется концентрическое построение содержания предмета «Технология» в системе общего образования:

- 1-4 классы - пропедевтическое технологическое образование;
- 5-9 классы - основное общее технологическое образование;
- 10-11 классы углубленное общее технологическое образование.

При планировании и организации образовательной деятельности по предмету «Технология» в 5 классе в 2022-2023г. необходимо учесть следующее: в ПООП ООО не выделены направления технологической подготовки школьников (индустриальные технологии, технологии ведения дома, сельскохозяйственные технологии), т.е. предмет носит комплексный, общеобразовательный, универсальный, политехнологический характер, и все обучающиеся освоят единую программу. Однако данное положение ни в коей мере не отменяет деления класса на подгруппы на уроках технологии.



Деление класса численностью свыше 25 человек в городских ОО и свыше 20 человек в сельских ОО на подгруппы осуществляется в соответствии:

- ст. 28 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ»;
- п. 10.1 Постановления 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»: «количество учащихся в классе определяется исходя из расчета соблюдения нормы площади на одного обучающегося»;

- п. 5.10. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 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»: «...мастерские для трудового обучения должны иметь площадь из расчета 6,0 м. 2 на 1 рабочее место»;

- ПООП ООО (стр. 508) «При проведении занятий по технологии (5-9 кл.) осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп»;

- необходимость организации и проведения в соответствии с ПООП ООО обширного перечня обязательных практических и проектных заданий.

Способ деления класса на подгруппы на уроки «Технологии» определяет общеобразовательная организация и фиксирует его в ООП ООО. Такое решение может быть принято в соответствии:

- с основными целями ОО, сформулированными в её ООП ООО;
- с запросами обучающихся и их родителей (законных представителей);
- с особенностями имеющейся учебно-материальной базы по технологии.

Для удобства работы и внедрения в образовательную деятельность

ПООП сохранила структуру предыдущей ПООП в части предметной области «Технология».

Предметная область «Технология» интегрирует знания из областей естественнонаучных дисциплин и должна отражать в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты технологической культуры. Она направлена на овладение обучающихся навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества.

В связи с этим с целью формирования комплексного предметного, метапредметного и личностного содержания и учета этого при разработке собственных рабочих программ образовательными организациями в ПООП отражены в сквозном виде три блока содержания:

- Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития (как способ удовлетворения человеческих потребностей; технологическая эволюция человечества, ее закономерности; технологические тренды ближайших десятилетий).

- Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (на основе опыта персонифицированного действия в рамках разработки и применения технологических решений, организации проектной деятельности).

- Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения стратегии собственного профессионального саморазвития и успешной профессиональной самореализации в будущем).

С целью разработки образовательными организациями учитывающих все три блока содержания программ, а также возможности обеспечения полноценной системы контроля образовательные результаты по годам обучения разбиты на подблоки:

- культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки);
- предметные результаты;
- проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

При этом результаты прописаны таким образом, чтобы они опирались на сквозные технологические компетенции, и принципы проектной деятельности, что дает возможность углубления в различные отраслевые тематики и возможность интеграции содержания, соответствующего тенденциям научно-технологического развития в субъекте Российской Федерации.

### **Особенности организации образовательной деятельности по преподаванию предмета «Технология» на базе центров «Точка Роста»**

В соответствии с современными требованиями к содержанию технологического образования, выдвигаемыми ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» в методических рекомендациях по реализации Концепции предметной области «Технология», в рамках предметной области «Технология» осуществляется приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается устойчивая мотивация обучающихся школьников к трудовой деятельности, а также непрерывность и преемственность в переходе обучающихся от основного общего образования к профильному на уровне СОО, к среднему и высшему профессиональному образованию и далее к трудовой деятельности.

При этом определяется необходимость обновления содержания современного технологического образования через изучение инновационных направлений в связи с появлением в крупных городах и областных центрах Кванториумов.

В общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, согласно дорожной карте федерального проекта «Современная школа», в рамках национального проекта «Образование» создаются Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», направленные на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся, в том числе в рамках предметной области «Технология». Целью деятельности Центров является обновление содержания и совершенствование методов обучения по технологии на обновленном учебном оборудовании.

Функционирование таких центров позволяет решить актуальные задачи реализации обновленного содержания технологической подготовки обучающихся, которые определены в Примерной основной образовательной программе ООО.

Деятельность Центров «Точка роста» строится по 7 инновационным направлениям (АЭРО, ГЕО, VR/AR, РОБО, Промдизайн, Хайтек, IT), и предполагает, в том числе и при изучении предметной области «Технология», расширение объема содержания, что будет способствовать вовлечению обучающихся и всех учителей-предметников в проектную деятельность на межпредметной основе и позволит решать вопросы, связанные с профессиональным самоопределением и возможностью изучения предмета на профильном уровне. Это позволит определить место предметной области «Технология» в учебном плане школ как предмета с максимальными возможностями для социализации и профессионального самоопределения обучающихся и предложить для реализации в школах организационную модель технологического образования школьников.

Следует отметить, что реализация модели возможна в рамках действующих финансовых нормативов и будет способствовать более четкому пониманию планируемых результатов, способствующих достижению целевых установок ФГОС и Приоритетного национального проекта «Образование», а также решит проблему наличия в учебных планах школ

практике - ориентированного профориентационного предмета и организации технологического профиля.

### **Организация образовательной деятельности по «Технологии» в 9-х классах**

В 9 классе предметная область «Технология» реализуется не за счет обязательной части учебного плана образовательной программы школы, а «за счет вариативной части учебного плана и/или внеурочной деятельности» (ПООП ООО). Причем в соответствии с «Методическими рекомендациями для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология», «рекомендуется реализовывать программу в 9 классе в размере не менее одного часа в неделю посредством реализации проектной и исследовательской деятельности».

Наличие предметов/курсов технологической направленности необходимо в связи с тем, что в части Примерной основной образовательной программы ООО, касающейся планируемых предметных результатов, для 9 класса по предмету «Технология» определен обширный перечень таких предметных результатов.

Необходимость реализации предметной области «Технология» в 9 классе обусловлена задачами подготовки выпускников основной школы к процедуре итоговой оценки метапредметных результатов, основной формой которой ФГОС ООО определил «защиту итогового индивидуального проекта, выполненного обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную)». В предметной области «Технология» для реализации этой задачи накоплен и реализуется обширный опыт организации проектной деятельности

обучающихся.

## **Организация образовательной деятельности по «Технологии» в 10-11 классах**

Концепция преподавания учебного предмета «Технология» на уровне среднего общего образования актуализирует необходимость предоставления «Обучающимся возможности одновременно с получением среднего общего образования (возможно и раньше) пройти профессиональное обучение, освоить отдельные модули среднего профессионального образования и высшего образования в соответствии с профилем обучения по выбранным ими профессиям, основы предпринимательства, в том числе с использованием инфраструктуры образовательных организаций профессионального образования и высшего образования». Одним из решений может стать разработка модулей на основе компетенций WorldSkills. Главная с учетом специфики и потребностей региона. Из большого разнообразия модулей для рабочей программы учебного предмета «Технология» могут быть выбраны те, которые наиболее востребованы и значимы для региона. В партнерстве с системой профессионального образования можно использовать практику демонстрационного экзамена, успешно применяемую в WorldSkills.

Важно также отметить, что в 10-11 классе в учебном плане (ПООП СОО) для всех профилей предусмотрен предмет «Индивидуальный проект», который «выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом». Среди основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся определены также инженерное и творческое направления, которые могут быть реализованы под руководством учителей технологии и с использованием ресурсов кабинетов Технологии.

**Программно-методическое обеспечение «Технологии».**  
**Использование электронных форм учебников (ЭФУ) в образовательной деятельности**

При исполнении профессиональных обязанностей педагогические работники имеют право на выбор учебников, учебных пособий, материалов и иных средств обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством об образовании (п. 4 ч. 3 ст. 47 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). При этом выбор УМК должен быть обусловлен, прежде всего, наличием в нем возможностей для достижения ожидаемых результатов освоения обучающимся основной образовательной программы соответствующей ступени образования.

В качестве учебников и учебных пособий при организации образовательного процесса могут быть использованы учебники, включенные в Федеральный перечень или учебные пособия, выпущенные организациями, включенными в Приказ Минобрнауки РФ от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ».

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

Учебник включается в Федеральный перечень на весь период действия государственного образовательного стандарта, на соответствие которому он прошел экспертизу. Все это время он может использоваться образовательным учреждением без ограничения.

Приказом Минпросвещения России от 12.11.2021г. № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к

использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность", сформирован новый ФПУ на 2022-2023 учебный год.

При этом выбор учебников и учебных пособий относится к **компетенции образовательного учреждения** в соответствии со статьей 18 части 4 и пункта 9, статьи 28 части 3 Федерального закона.

При выборе учебников актуальным остается вопрос о соблюдении преимущества внутри предметных линий начального общего образования (1-4), основного общего образования (5–9 классы) и среднего общего образования (10–11 классы). Учебники должны выбираться из утвержденного Федерального перечня учебников.

В начальный период введения **ФГОС 2021** в практику работы образовательных учреждений педагогам необходимо будет использовать в своей работе имеющиеся в наличии учебники и дидактические материалы, изданные ранее в соответствии с нормативными документами Министерства образования РФ.

В новых изданиях содержание существующих учебников и учебных пособий будет постепенно приводиться в соответствие с утвержденным стандартом.

Недопустимо, ссылаясь на отсутствие новых учебников и дидактических материалов, тормозить введение в практику работы школ новых стандартов, исключать из перечня изучаемых предметов технологию или ее отдельные разделы. Необходимо творчески подойти к использованию имеющихся учебников, не перегружать школьников избыточным информационным материалом, имеющимся в ныне действующих учебниках по технологии, и в то же время использовать дополнительные справочные и учебные материалы при изучении разделов программы, не нашедших отражения в старых книгах. В учебно-методический комплект (УМК), необходимый для обучения технологии, должны входить:



- учебник как ведущий элемент УМК;
- дидактические материалы (рабочие тетради, карточки и т.д.);
- книга для учителя (или методические рекомендации).

УМК может быть дополнен вспомогательной литературой, публикациями в периодической печати (журналы «Школа и производство»), материалами по использованию компьютера в обучении.

Приказом Минпросвещения России от 12.11.2021г."Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность", сформирован новый ФПУ на 2022-2023 учебный год.

<b>Федеральный перечень учебников на 2022-2023 г.</b>			
<b>№ в ФПУ</b>	<b>Наименование предмета</b>	<b>Клас с</b>	<b>Автор, название, издательство, год издания</b>
1.1.1.7.1.1.1	Технология	1	Геронимус Т.М. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний
1.1.1.7.1.1.2	Технология	2	Геронимус Т.М. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний
1.1.1.7.1.1.3	Технология	3	Геронимус Т.М. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний
1.1.1.7.1.1.4	Технология	4	Геронимус Т.М. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний
1.1.1.7.1.2.1	Технология	1	Коньшева Н.М. Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Ассоциация 21 век»
1.1.1.7.1.2.2	Технология	2	Коньшева Н.М. Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Ассоциация 21 век»
1.1.1.7.1.2.3	Технология	3	Коньшева Н.М. Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Ассоциация 21 век»
1.1.1.7.1.2.4	Технология	4	Коньшева Н.М. Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Ассоциация 21 век»
1.1.1.7.1.3.1	Технология		Лутцева Е.А.

		1	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.3.2	Технология	2	Лутцева Е.А. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.3.3	Технология	3	Лутцева Е.А. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.3.4	Технология	4	Лутцева Е.А. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.5.1	Технология	1	Мальшева Н.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.5.2	Технология	2	Мальшева Н.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.5.3	Технология (в 2 частях)	3	Мальшева Н.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.5.4	Технология (в 2 частях)	4	Мальшева Н.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.9.1	Технология (в 2 частях)	1	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА» Узорова О.В, Нефёдова Е.А.
1.1.1.7.1.9.2	Технология	2	Узорова О.В, Нефёдова Е.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.9.3	Технология	3	Узорова О.В, Нефёдова Е.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.9.4	Технология	4	Узорова О.В, Нефёдова Е.А. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.1.7.1.10.1	Технология	1	Хохлова М.В, Сеница Н.В, Симоненко В. Д. и др. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.10.2	Технология	2	Хохлова М.В, Сеница Н.В, Симоненко В. Д. и др. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.10.3	Технология	3	Хохлова М.В, Сеница Н.В, Симоненко В. Д. и др. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.10.4	Технология	4	Хохлова М.В, Сеница Н.В, Симоненко В. Д. и др. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.1.7.1.11.1	Технология	1	Цирулик Н.А, Преснякова Т.Н. Акционерное общество «Издательство

			«Просвещение»
1.1.1.7.1.11.2	Технология	2	Цирулик Н.А, Преснякова Т.Н. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.1.7.1.11.3	Технология	3	Цирулик Н.А, Хлебникова С.И. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.1.7.1.11.4	Технология	4	Цирулик Н. А, Хлебникова С.И, Нагель О.И, Цирулик Г.Э. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.1.7.1.13.1	Робототехника (в 4 частях)	2-4	Павлов Д.И, Ревякин М.Ю.; под редакцией Босовой Л. Л Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.2.7.1.2.1	Технология	5	Глозман Е.С, Кожина О.А, Хотунцев Ю.Л. и др. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.2.7.1.2.2	Технология	6	Глозман Е.С, Кожина О.А, Хотунцев Ю.Л. и др. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.2.7.1.2.3	Технология	7	Глозман Е.С, Кожина О.А, Хотунцев Ю.Л. и др. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.2.7.1.2.4	Технология	8-9	Глозман Е.С, Кожина О.А, Хотунцев Ю.Л. и др. Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
1.1.2.7.1.3.1	Технология	5	Тищенко А.Т, Сеница Н.В. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.2.7.1.3.2	Технология	6	Тищенко А.Т, Сеница Н.В. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.2.7.1.3.3	Технология	7	Тищенко А.Т, Сеница Н.В. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.2.7.1.3.4	Технология	8-9	Тищенко А.Т, Сеница Н.В. Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА- ГРАФ»
1.1.2.7.1.10.1	Технология. Робототехника	5-6	Копосов Д.Г. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.2.7.1.10.2	Технология. Робототехника	7-8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение» Колосов ДГ.
1.1.2.7.1.10.3	Технология. Робототехника на платформе Агдшпо	9	Копосов Д. Г. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.2.7.1.11.1	Технология.3Д- моделирование и прототипиров ание	7	Копосов Д. Г. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.2.7.1.11.2	Технология.3Д- моделирование	8	Копосов Д. Г. Акционерное общество «Издательство

	и прототипировани		«Просвещение»
2.3.1.1.8.1.1	Технология.	10-11	Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. и др. Технология (базовый уровень). - ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ", 2020г. Общество с ограниченной ответственностью «Развивающее обучение»

### **Рекомендации по формированию рабочих программ по предмету «Технология»**

Основным инструментом учителя по обеспечению достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования является рабочая программа по предмету.

«Разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)» относится к компетенции образовательного учреждения (Статья 12 Закона Российской Федерации «Об образовании» п.5, п.7).

Каждая образовательная организация разрабатывает и утверждает свою рабочую программу по предмету «Технология», которая позволит реализовать стандарт и учесть возможности и пожелания обучающихся и их родителей (законных представителей).

В рабочей программе возможен собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей и методов достижения личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС 00, развития и социализации учащихся. Национально-региональные особенности содержания могут быть представлены в программе соответствующими территориальными или местными технологиями, видами и объектами труда.

Рабочая программа учебного предмета/курса разрабатывается на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООПООО) основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательной организации (ООП ООО).

**Учителя технологии, которые в 2022-23 учебном году планируют работать в 5 классах, обязаны составить рабочую программу по предмету на платформе «Конструктор рабочих программ» <https://edsoo.ru/constructor/>**

Структура рабочей программы учебных предметов/курсов, курсов внеурочной деятельности определяется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» и включает:

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

**Рекомендации по планированию образовательной деятельности Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на основе ресурсов предметной области «Технология»**

Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» направлены на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся, в том числе в рамках предметной области «Технология». Целью деятельности Центров является обновление содержания и совершенствование методов обучения по указанной предметной области на обновленном учебном оборудовании.

Функционирование таких центров позволяет решить в том числе и

актуальные задачи реализации обновленного содержания технологической подготовки обучающихся, которые определены в Примерной основной образовательной программе ООО, связанные с промышленным дизайном, робототехникой, разработкой приложений виртуальной и дополненной реальности (3D-моделирование и программирование), геоинформационными и аэро-технологиями (беспилотные аэро-аппараты).

В условиях модернизации технологического образования школьников очевидна целесообразность проецирования направлений в учебные модули действующих программ по технологии. Это предполагает обязательную разработку новых рабочих программ по предмету всеми учителями технологии, включенными в штат Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». При этом в образовательных организациях, на базе которых созданы такие Центры, должны быть внесены корректировки в образовательные программы, учитывающие требования рекомендаций ФГАУ «Фонд новых форм развития образования»

**5 класс.** Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

**6 класс.** Учебный курс «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование» на основе синергии методов и технологий даст обучающемуся уникальные метапредметные компетенции, которые будут полезны в сфере проектирования, моделирования объектов и процессов, разработки приложений и др.

**7 класс.** Учебный курс «Геоинформационные технологии» позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь между информационным и технологическим направлениями на основе реальных пространственных данных, таких как аэрофотосъёмка, космическая съёмка, векторные карты и

др. Обучающиеся получают знания по использованию геоинформационных инструментов и пространственных данных для понимания и изучения основ устройства окружающего мира и природных явлений.

**8(9) классы.** Учебный курс «ГГ - Python (программирование)» позволяет освоить способы применения языка программирования Python в типичных прикладных областях и в реально возникающих задачах. Курс «АЭРО-технологии (беспилотные аэро-аппараты)» позволяет освоить сферу применения беспилотных летательных аппаратов, получить практические навыки конструирования, пилотирования, настройки и программирования беспилотных летательных аппаратов.

### **Рекомендации по реализации дистанционного формата обучения**

Дистанционное обучение занимает всё большую роль в модернизации образования. Согласно приказу №137 Министерства образования и науки РФ от 06.05.2005 «Об использовании дистанционных образовательных технологий», итоговый контроль при обучении с помощью ДОТ (дистанционных образовательных технологий) можно проводить как очно, так и дистанционно.

В марте 2020 года (20 марта 2020г) Министерство просвещения Российской Федерации разработало, опубликовало и направило в регионы Методические рекомендации по реализации программ начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Методические рекомендации описывают примерные модели реализации образовательных программ, особенности проведения учебной и производственной практик в дистанционном формате.

Дистанционное обучение – способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение

на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся.

Технология дистанционного обучения заключается в том, что обучение и контроль за усвоением материала происходит с помощью компьютерной сети Интернет, используя технологии on-line и off-line.

- Технологии дистанционного обучения позволяют решать ряд существенных педагогических задач:
  - создания образовательного пространства;
  - формирования у учащихся познавательной самостоятельности и активности;
  - развития критического мышления, толерантности, готовности конструктивно обсуждать различные точки зрения.

Дистанционное обучение базируется на использовании компьютеров и телекоммуникационной сети. Компьютерные средства связи снимают проблемы расстояний и делают более оперативной связь между преподавателем и учеником. Современные средства информационных технологий позволяют использовать при обучении разнообразные формы представления материала: вербальные и образные (звук, графика, видео, анимация). В процессе проведения обучения в дистанционном режиме используются:

1) электронная почта (с помощью электронной почты может быть налажено общение между преподавателем и учеником: рассылка учебных заданий и материала, вопросы преподавателя и к преподавателю, отслеживание истории переписки);

2) телеконференции (они позволяют: организовать общую дискуссию среди учеников на учебные темы; проводить под управлением преподавателя, который формирует тему дискуссии, следит за содержанием приходящих на конференцию сообщений; просматривать поступившие сообщения; присылать свои собственные письма (сообщения), принимая, таким образом, участие в дискуссии);



3) видеоконференции (Видеоконференции в настоящее время не столь распространены в школах из-за высокой стоимости оборудования для проведения конференций). Однако перспективность такого вида обучения очевидна: преподаватель может читать лекции или проводить занятия со слушателями «в живом эфире», имея при этом возможность общения со слушателями. Такая практика весьма популярна в Европе и США, где решены технические проблемы проведения видеоконференций по телекоммуникационным каналам связи.

**Модель № 1.** Использование онлайн-технологий при наличии необходимых условий (интернет, компьютер, ноутбук, планшет или смартфон).

Материально-техническая база дистанционного обучения (далее ДО): стабильный интернет; компьютер (ноутбук, планшет или смартфон), наушники, динамики, микрофон, веб-камера и т.п.; программное обеспечение.

#### **Механизмы реализации и ресурсы Дистанционного обучения.**

Данная модель предусматривает следующие механизмы реализации:

- онлайн занятия с использованием сервисов видеоконференций (zoom, trueconf и т.п.);
- самостоятельная работа обучающихся по предложенным учителем материалам (ссылки на образовательные ресурсы, сайты педагогов, интерактивные задания и т. п.)

При организации дистанционного обучения согласно Модели 1 допускается сочетание основных видов технологий. Занятия, в рамках которых осуществляется повторение изученного материала, могут проводиться в офлайн-формате, например, с использованием печатных учебных пособий или электронных учебных материалов, инструкций, подготовленных учителем.

На этапе подготовки к онлайн-занятию учителем определяется необходимый перечень ресурсов для использования, а также для

демонстрации учащимся. К примеру, презентация, изображения, аудио-файлы для прослушивания и т. п.

Расписание онлайн-занятий составляется заблаговременно с учетом всех СанПиН для дистанционного формата обучения.

**Модель 2.** Организация обучения с использованием офлайн-технологий при наличии необходимых условий (интернет/не всегда стабильный, компьютер, ноутбук, планшет или смартфон).

Материально-техническая база дистанционного обучения (далее ДО): не всегда стабильный интернет; компьютер (ноутбук, планшет или смартфон), наушники, динамики, микрофон, веб-камера и т.п.; программное обеспечение.

Данная модель предусматривает следующие механизмы реализации:

- занятия на каналах телевидения;
- офлайн-занятия с использованием образовательных платформ; самостоятельная работа обучающихся по предложенным учителем материалам.

Занятия, согласно Модели 2, могут проводиться в офлайн-формате, например, с использованием печатных учебных пособий или электронных учебных материалов, инструкций, подготовленных учителем, просмотром учебного материала и видео-уроков и различных интерактивных заданий (кроссвордов, текстовых заданий, тестов и т. п.) на образовательных порталах.

На этапе подготовки к офлайн-занятиям учителем определяется необходимый перечень ресурсов для использования на занятии, а также для демонстрации учащимся, к примеру, презентации, теста, изображения, мастер-класса в видео-формате.

Самостоятельная работа обучающихся может включать организационные формы (элементы) дистанционного обучения:

- просмотр видео-лекций (не более 10 мин.) учителей на образовательных платформах;

- интерактивные задания;
- изучение печатных и других учебных и методических материалов.

При организации дистанционного обучения необходимо строго следовать гигиеническим требованиям СанПиН к образовательной нагрузке обучающихся.

**Модель 3.** Организация обучения при отсутствии интернета и компьютера (ноутбука, планшета или смартфона)

Механизмы реализации модели: обучение через федеральное и региональное телевидение, телефонную связь (мобильную или стационарную), самостоятельную работу

обучающихся.

Варианты организации обучения:

- обучение на основе кейс-технологии;
- просмотр информационных материалов на федеральном и региональном телевидении;
- консультирование по телефону;
- самостоятельное изучение учебного материала с помощью специальной литературы.

Для обучающихся формируется кейс, который включает пакет необходимых материалов для самостоятельной работы (рекомендации по изучению данного материала, тесты, вопросы для самоконтроля, практические и творческие задания).

В качестве средств доставки образовательной информации или обеспечения повышения ее эффективности могут выступать локальные носители электронная почта, социальные сети, мессенджеры.

Кейс может быть доставлен обучающемуся через родителей/лиц их заменяющих (в том числе в случае нахождения обучающегося в другом населенном пункте) с использованием школьного автобуса).

## **Рекомендации по организации учебно-материальной базы технологического образования**

Одним из актуальных противоречий, возникающих в условиях модернизации технологического образования, является противоречие между пониманием необходимости внедрения нового предметного содержания и несоответствием учебно-материальной базы.

Понимая важность проблемы, был проведен анализ перечня оборудования по технологии, представленного в Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации № 465 от 03.09.2019 г. на предмет соответствия общим требованиям к учебно-материальной базе технологического образования.

Согласно документам, регламентирующим образовательную политику в области технологического образования, учебные мастерские, их количество и разновидность, техническое оснащение принимаются в зависимости от количества и наполняемости классов (классов-комплектов) с учетом номенклатуры типов и статуса школ.

Учебно-материальная база по технологии представляет собой школьное учебное подразделение для трудовой подготовки учащихся разных возрастных групп, состоящее из слесарно-механической, столярной или комбинированной мастерской и кабинета домоводства (мастерской по обработке ткани и пищевых продуктов), оснащенных необходимым оборудованием, технико-технологической оснасткой и методическим обеспечением, позволяющих реализовать учебную программу по предмету, а также обеспечить занятость учащихся во внеурочное время.

Анализ перечня оборудования по технологии показал, что учебное оборудование и средства обучения, которые предлагаются для школьных учебных мастерских и кабинетов, номинально удовлетворяют требованиям ФГОС и рекомендованным УМК по технологии.

Учитывая интеграционные возможности предмета технология, предлагается для школ, не имеющих на своей базе центров «Точка роста»,

рассматривать возможность организации на базе учебных мастерских школ кабинетов - творческих лабораторий - кабинетов проектной деятельности - кабинетов профориентации, функционирующих на межпредметной основе, что позволит решать вопросы, связанные с профессиональным определением.

Инновационные направления деятельности таких лабораторий, безусловно, должны определять использование коллекцией цифровых мультимедийных ресурсов, используемых учителем для объяснения материала, ознакомления обучающихся с современными технологиями, производством изделий, профессиями, ситуацией на рынке труда и т.д., определяющих обязательное наличие интернета и наличие в мастерских интерактивного оборудования.

Также для изучения современных технологий необходимо дополнить перечень оборудования, предлагаемый ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» приобретением:

- учебного оборудования с ЧПУ (токарные, фрезерные станки, швейно-вышивальные машины, кухонного оборудования) и программного обеспечения, позволяющего его использование;
- наборов образовательных конструкторов, позволяющих изучение на начальном уровне механики; пневматики; электромеханики (мехатроника); электротехники: радио - электроники и робототехники;
- лабораторных практикумов, позволяющих заниматься учебно-исследовательской деятельностью.

### **Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы**

Настоящая Концепция предметной области «Технология» в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы (далее соответственно – Концепция, образовательные организации), представляет собой систему взглядов на

основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития предметной области «Технология» как важнейшего элемента овладением компетенциями, в том числе метапредметными, навыками XXI века, в рамках освоения основных общеобразовательных программ (далее по тексту – технологическое образование) в образовательных организациях.

Концепция разработана на основании поручения Президента Российской Федерации от 4 мая 2016 г. с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, Национальной технологической инициативы, (постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы») и Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

Целью Концепции является создание условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1) создание системы преемственного технологического образования на всех уровнях общего образования;

2) изменение статуса предметной области «Технология» в соответствии с ее ключевой ролью в обеспечении связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром;

3) модернизация содержания, методик и технологий преподавания предметной области «Технология», ее материально-технического и кадрового обеспечения (включая педагогическое образование); усиление воспитательного эффекта; изучение элементов как традиционных, так и наиболее перспективных технологических направлений, включая

обозначенные в НТИ, и соответствующих стандартам WorldSkills;

4) формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании);

5) формирование ключевых навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в рамках учебных предметов «Технология» и «Информатика и ИКТ» и их использование в ходе изучения других предметных областей (учебных предметов);

6) создание системы выявления, оценивания и продвижения обучающихся (включая продолжение образования), обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ, расширение олимпиад НТИ; широкое участие в чемпионатах юниоров и демонстрационных экзаменах по стандартам WorldSkills, учет достижений обучающихся в системе «Паспорт компетенций»;

7) поддержка лидеров технологического образования (организаций, коллективов, отдельных педагогических работников, работающих с детьми, профессионалов – носителей передовых компетенций); популяризация передовых практик обучения и стимулирование разнообразия форм технологического образования, формирование открытого интернет-банка модулей технологического образования, создаваемых лидерами технологического образования различных регионов, для выбора этих модулей при разработке общеобразовательной организацией рабочей программы по предметной области «Технология».

### **Особенности организации контроля и оценивания планируемых результатов обучающихся по учебному предмету «Технология»**

Важнейшей составной частью ФГОС общего образования являются требования к результатам освоения основных образовательных программ (личностным, метапредметным, предметным) и системе оценивания.

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования подчёркивается значимость проектной и исследовательской деятельности для развития у обучающихся универсальных учебных действий, достижения личностных, предметных и метапредметных результатов изучения предметной области «Технология», овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий.

Полнота итоговой оценки планируемых результатов обеспечивается двумя процедурами:

- 1) формированием накопленной оценки, складывающейся из текущего и промежуточного контроля;
- 2) демонстрацией интегрального результата изучения курса в ходе выполнения итоговой работы. Это позволяет также оценить динамику образовательных достижений обучающихся.

Оценка достижения планируемых результатов в рамках накопительной системы может осуществляться по результатам выполнения заданий на уроках, по результатам выполнения самостоятельных творческих работ и домашних заданий. Задания для итоговой оценки должны включать:

- 1) текст задания;
- 2) описание правильно выполненного задания;
- 3) критерии достижения планируемого результата на базовом и повышенном уровне достижения.

Для промежуточного контроля могут быть использованы контрольные измерительные материалы, разработанные для проведения НИКО по технологии в 5-8 классах и задания PISA.

Следует обратить внимание на повышение требований к уровню сформированности проектной деятельности учащихся (за основу могут быть взяты критерии оценки проектных работ всероссийской олимпиады школьников в 2019-2020 учебном году по технологии).

Итоговая работа осуществляется в конце изучения курса Технология



выпускниками основной школы и может проводиться в форме защиты индивидуального проекта.

Государственная (итоговая) аттестация выпускников 11 классов общеобразовательных учреждений Российской Федерации не проводится согласно приказа Минобрнауки РФ от 28 ноября 2008 года № 362 «Об утверждении Положения о формах и порядке проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования» предмет «Технология» не входит в перечень экзаменов по выбору, предмет «Технология» не входит в ЕГЭ.

### **Перечень рекомендуемых по технологии электронных образовательных ресурсов**

#### **Сайты для учителей технологии:**

- <http://elhovka.narod.ru/html/techno.htm> подборка технической, методической и организационной документации для учителей технического труда и технологии;
- <http://festival.1september.ru/index.php?subject=13> – разработки уроков, статьи учителей технологии, в рамках Фестиваля педагогических идей «Открытый урок»;
- Nashol.com- электронные учебники по технологии;
- ucheh.ucoz.ru – Персональный сайт учителя технологии.
- **Тематические сайты:**
- <http://fi-com.ru/technics/routing/jacksonday/kapitel1> Учебник по ручному фрезеру;
- <http://jt-arxiv.narod.ru/> - архив журнала «Юный техник»;
- <http://domaschnie-remesla.narod.ru/> На данном сайте есть теория и материалы для выпиливания лобзиком, какие при этом необходимы инструменты, представлены чертежи и схемы для выпиливания (пополняя по возможности), также есть теория и материалы по столярному делу;

- <http://shpuntik.kulichki.net/index.html> Энциклопедия полезных советов и маленьких хитростей в помощь домашнему мастеру;
- <http://www.tmn.fio.ru/works/29x/311/1/index.htm> -сайт «Искусство выжигания» (техника, инструменты, изделия, эскизы);
- [УРОКИ.NET](http://uroki.net) - Конспекты уроков по технологии;
- <http://old.prosv.ru/metod/chernyakova/index.htm> методика преподавания курса «Технология обработки ткани»;
- <https://resh.edu.ru/register/> Российская электронная школа.

### **1. Электронные библиотеки:**

- <http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm> — каталог электронных библиотек;
- <http://elibra.ru/> — портал Российской ассоциации электронных библиотек (НП ЭЛБИ);
- <http://www.elbib.ru/> — Российские электронные библиотеки;
- <http://window.edu.ru/> — единое окно доступа к образовательным ресурсам;
- <http://www.openet.ru> — электронная библиотека Российского портала открытого образования;
- <http://n-t.ru/> — электронная библиотека «Наука и техника»;

### **2. Электронные газеты:**

- <http://www.runavigator.info/site/?id=37453> - «Первое сентября — объединение педагогических изданий — каталог сайтов СМИ»;
- <http://www.ug.ru/> — «Учительская газета»;
- <http://ps.1september.ru/> — Газета «Первое сентября».