ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО О ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РСО-АЛАНИЯ В 2023-2024 УЧЕБНОМ ГОДУ

*Методическое письмо составлено старшим преподавателем кафедры технологии обучения и методики преподавания предметов СОРИПКРО*

*Коняевой Татьяной Викторовной*

*tvikon1@mail.ru*

**Нормативно-правовое обеспечение технологического образования**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) // URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174/

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» // URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027

3. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (далее - Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (далее - Национальная технологическая инициатива).

5. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г. № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2024 годы, утвержденной на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 20.11.2020 № 655) // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=3805375

8.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

// URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-MinprosvescheniyaRossii-ot-21 сентября 2022 г. № 858/

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.08.2021 № 590 "Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий, предусмотренных подпунктом "г" пункта 5 приложения № 3 к государственной программе Российской Федерации "Развитие образования" и подпунктом "б" пункта 8 приложения № 27 к государственной программе Российской Федерации "Развитие образования", критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания" (Зарегистрирован 27.10.2021 № 65586) (Подраздел 22. Кабинет технологии). //[URL:6](file:///C:\Users\Коняева\Desktop\6)http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110270022?index=2&ra ngeSize=1

10. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее - СанПиН 1.2.3685-21).

11. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 №09-1672 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»)

12. Письмо Министерства просвещения РФ от 11 ноября 2021 г. № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебному году».

13. Методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения РФ от 24 декабря 2018 г. №ПК-1вн. Утверждены распоряжением Минпросвещения России от 01.11.2019 №Р-109.

14. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (Утверждены Минпросвещения России 28.06.2019 № МР-81/02вн).

15.Методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной Примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» (Утверждены Минпросвещения России 28.02.2020 N МР- 26/02вн).

16. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2019 г. № 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».

**ФГОС**

17. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287

18.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897

19. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г. https://fgosreestr.ru/

20. Примерная программа воспитания. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20 https://fgosreestr.ru/

21. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» базовый уровень https://edsoo.ru/Primernie\_rabochie\_progra.htm

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).

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

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

− со ст. 28 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» (создавать безопасные условия обучения, воспитания обучающихся, присмотра и ухода за обучающимися, их содержания в соответствии с установленными нормами, обеспечивающими жизнь и здоровье обучающихся);

− 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;

− с социально-экономическими условиями местности;

− с имеющимися педагогическими кадрами и уровнем их квалификации и

специализации и др.

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. Сегодня спецификой содержательной направленности образовательной программы предметной области «Технология» является единая образовательная программа технологической подготовки.

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.

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.

Важно при этом сохранить в предметной области «Технология» материальные технологии (ручной труд), формирующие материалистическое мышление учащихся и позволяющие овладеть жизненно полезными навыками. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75% учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Предметные результаты по учебному предмету «Технология» предметной области «Технология» должны обеспечивать (п. 45.10. ФГОС ООО)

<http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/c2b2d8185c0a6e95fd5e> 5cbd2eec34b4445cf314/:

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;

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;

4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;

5) сформированность 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;

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

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 ступени 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, в том числе и актуальные задачи реализации обновленного содержания технологической подготовки обучающихся, которые определены в Примерной основной образовательной программе ООО.

Особенности организации образовательной деятельности по «Технологии» в 2022–2023 учебном году.  
Организация образовательной деятельности в 1-4 классах

В соответствии с требованиями времени и инновационными установками  
отечественного образования, обозначенными во ФГОС НОО, концептуальной идеей учебного предмета «Технология» состоит формирование у обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. В частности, курс технологии обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся начальных классов.  
Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе — предметно практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста.

Предметные результаты освоения программы начального общего  
образования с учетом специфики содержания предметных областей,  
включающих конкретные учебные предметы (учебные модули), ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение на уровне начального общего образования, и включают (п. 43. ФГОС НОО). Предметные результаты по учебному предмету "Технология" предметной области «Технология» должны обеспечивать (п. 43.8. ФГОС НОО):

1) сформированность общих представлений о мире профессий, значении  
труда в жизни человека и общества, многообразии предметов материальной  
культуры;  
2) сформированность первоначальных представлений о материалах и их  
свойствах, о конструировании, моделировании;

3) овладение технологическими приемами ручной обработки материалов;  
4) приобретение опыта практической преобразовательной деятельности  
при выполнении учебно-познавательных и художественно-конструкторских  
задач, в том числе с использованием информационной среды;  
5) сформированность умения безопасного пользования необходимыми  
инструментами в предметно-преобразующей деятельности.  
Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является  
основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним. Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На ступени начального общего образования предмет «Технология»  
позволяет ввести школьника в мир технологий, приобрести личный опыт как  
основу обучения и познания; получить первоначальный опыт практической  
преобразовательной деятельности на основе овладения технологическими  
знаниями, технико-технологическими умениями и проектной деятельностью;  
сформировать позитивное эмоционально-ценностное отношение к труду и  
людям труда. На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

В соответствии с Концепцией преподавания учебного предмета  
«Технология» на уровне начального общего образования предметная область  
«Технология» и проектная деятельность обеспечивают развитие творческого  
потенциала детей и изобретательства, являются мотивирующим фактором для освоения других предметных областей, формируют настойчивость и  
трудолюбие.

Основной целью предмета является успешная социализация обучающихся,  
формирование у них функциональной грамотности на базе освоения  
культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Организация образовательной деятельности в основной школе  
Требования к освоению предметных результатов программ основного  
общего образования на базовом и углубленном уровнях на основе их  
преемственности и единства их содержания обеспечивают возможность  
изучения учебных предметов углубленного уровня, в том числе по  
индивидуальным учебным планам, с использованием сетевой формы реализации образовательных программ, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе в целях эффективного освоения обучающимися иных учебных предметов базового уровня. Формирование у обучающихся способности знать определение понятия, знать и уметь доказывать свойства и признаки, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целого комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательства и решении задач (далее - свободно оперировать понятиями), решать задачи более высокого уровня сложности (п. 45. ФГОС ООО).

Предметные результаты по учебному предмету «Технология»  
предметной области «Технология» должны обеспечивать (п. 45.10. ФГОС ООО):  
 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;  
 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;  
 4) овладение средствами и формами графического отображения объектов  
или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;  
 5) сформированность 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;

7) сформированность представлений о мире профессий, связанных с  
изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.  
Достижение результатов освоения программы основного общего  
образования обеспечивается посредством включения в указанную программу  
предметных результатов освоения модулей учебного предмета «Технология».

Разумеется, этот новый контекст никак не умаляет (скорее, увеличивает) значимость ручного труда для формирования интеллекта и адекватных представлений об окружающем мире.

**Объем учебной нагрузки по учебному предмету «Технология»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Уровень образования* | *ФГОС* | *Примерный учебный план* | *Объем нагрузки* |
| Начальное общее образование | ФГОС НОО (приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286) | ПООП НОО (протокол от 18.03.2022 г. № 1/22) | Общее количество часов, отводимых на изучение учебного предмета «Технология» для всех вариантов примерного учебного плана  в 1-м классе составляет 33 часа (1 час в неделю)  Продолжительность урока в 1-м классе составляет 35 минут.  По усмотрению образовательной организации число часов может быть увеличено за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений (например: для организации проектно-исследовательской деятельности, подготовки и проведения выставок достижений учащихся с участием самих школьников) |
| ФГОС НОО (приказ МОН РФ от 06.10.2009 № 373) | ПООП НОО (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15) | В соответствии с примерным учебным планом  во 2-4-х классах учебный предмет изучается в объеме 34 часов ежегодно (1 час в неделю).  Продолжительность урока составляет 35-45 минут (по решению образовательной организации) |
| Основное общее образование | ФГОС ООО (приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287) | ПООП ООО (протокол от 18.03.2022 г. № 1/22) | Общее количество часов, отводимых на изучение учебного предмета «Технология» для всех вариантов примерного учебного плана  в 5-м классе составляет 68 (70) часов (2 часа в неделю)  Продолжительность сдвоенных уроков технологии составляет 80-90 минут (по решению образовательной организации). Для классов, в которых обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья, – 80 минут |
| ФГОС ООО (приказ МОН РФ от 17.12.2010 № 1897) | ПООП ООО (протокол от 04.02.2020 г. № 1/20) | В соответствии с примерным учебным планом на изучение технологии отводятся  в 6-8-х классах по 68 (70) часов ежегодно (2 часа в неделю),  в 9 классе – 34 (35) часов (1 час в неделю)  При проведении занятий по технологии (5-9 кл.) осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп. |

При планировании и организации образовательной деятельности по  
технологии 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.

В разделе II. Организация и осуществление образовательной деятельности  
«Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по  
основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (далее - Порядок) (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 20.11.2020 № 655) приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020г. № 442, определено, что при наличии необходимых условий (кадровых, финансовых, материально-технических и иных условий) возможно деление классов на группы при проведении учебных занятий, курсов, дисциплин (модулей).

Методика организации практических, лабораторно-практических,  
исследовательских работ в мастерских предполагает наличие этапов,  
определяющих их педагогическую эффективность: проверка уровня  
теоретических знаний/практических умений, выявление «дефицитов»,  
осмысление учебной проблемы, постановка цели, поиск способа решения,  
объяснение учителя, инструктаж, пробное выполнение действий, выполнение  
работы, контроль, рефлексия. Кроме этого, данные виды работ требуют  
подготовки и использования оборудования, инструментов, приспособлений».

Все это, а также требование не менее 75% учебного времени отводить практическим и проектным работам, обусловливает необходимость организации и проведения только сдвоенных уроков по предмету «Технология».

Следует также указать на недопустимость объединения в  
малокомплектных школах обучающихся разных классов в разновозрастные  
группы на урок технологии в связи с тем, что данное обстоятельство  
противоречит ст. 28 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ»: образовательная  
организация обязана «обеспечивать реализацию в полном объеме  
образовательных программ, соответствие качества подготовки обучающихся  
установленным требованиям», а также обеспечивать «соответствие  
применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным  
особенностям обучающихся».

Организация образовательной деятельности в 9 классах.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 в обязательном порядке посредством реализации проектной и исследовательской деятельности». Индивидуальный проект рассматривается как одна из форм оценки достижения планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования. Определяя содержание проектной деятельности на уровне основного общего образования, в качестве направлений проектов в ФГОС ООО указаны, в том числе, инженерное, прикладное, творческое направления (пп. 4 п. 18.2.1 ФГОС ООО), которые могут быть реализованы под руководством учителей технологии и с использованием ресурсов кабинетов Технологии.

**Программно-методическое обеспечение преподавания Технологии в  
2023–2024 учебном году**

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 только учебники, включенные в Федеральный перечень учебников 2022-2023 . 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 21 сентября 2022 г. № 858 «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.

**Федеральный перечень учебников по предмету «Технология» 2022-2023г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Класс* | *Учебники* | *Издательство* |
| 1.1.1.8.1.1.1. | 1 | Технология. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.1.8.1.1.2. | 2 | Технология. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.1.8.1.1.2. | 3 | Технология. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.1.8.1.1.2. | 4 | Технология. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.2.8.1.1.1 | 5 | Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.2.8.1.1.2 | 6 | Технологи. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.2.8.1.1.3 | 7 | Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., | АО «Издательство «Просвещение» |
| 1.1.2.8.1.1.4 | 8-9 | Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., | АО «Издательство «Просвещение» |

Традиционно, одним из инструментов организации образовательного процесса и реализации ФГОС является учебник. В связи с введением в 2022/23 учебном году обновленных ФГОС и отсутствием учебников, прошедших экспертизу на соответствие данным стандартам, разрешается использовать учебники из действующего федерального перечня. При этом следует отметить, что предметное содержание в новой Примерной программе по технологии не в полной мере соответствует содержанию образования по технологии (содержательные дидактические единицы, темы, разделы) в данных учебниках и авторских программах к ним. 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».

***Линия УМК Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев***

***Технология 5, 6, 7, 8-9 классы***

Линия учебно-методических комплектов, включающая темы для изучения инженерных и технологических дисциплин. В учебниках данной линии содержится больший объем материала по следующим актуальным темам:

− робототехника, электротехника и электроника,

− современные и перспективные технологии. Учебный материал знакомит учащихся с широким спектром профессий, включая современные и перспективные профессии, и народным творчеством Практическая направленность курса обеспечивается включением в его содержание большого количества заданий по экспериментальной и проектной деятельности.

Состав УМК:

− учебники,

− методические пособия,

− рабочая программа,

− ЭФУ.

В рабочих тетрадях содержится вспомогательный графический и контрольный материал к практическим занятиям и по проектированию, специально разработанные тесты для контроля планируемых результатов по предмету. Методические пособия включают содержание программы и поурочно – тематическое планирование по предмету, методические рекомендации к проведению уроков, а также материалы, необходимые для организации учебно–исследовательской и проектной деятельности обучающихся, контроля планируемых результатов обучения; раскрывают особенности работы обучающихся и учителя с учебниками и рабочими тетрадями по технологии.

***Линия УМК Е. А. Лутцева, Т. П. Зуева***

***Технология 1-4 классы***

Учебник написан на основе рабочей программы по технологии авторов Е. А. Лутцевой, Т. П. Зуевой, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Его содержание и методический аппарат реализуют современные требования к личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в начальной школе.

Учебник помогает воспитывать уважение к труду, мастерам и результатам их труда, качественно и последовательно формировать элементарные технико-технологические знания и умения, развивать основы творческой деятельности.

Состав УМК:

- учебники,

- электронная форма учебников;

- учебные пособия по проектной деятельности;

- методические пособия,

- рабочая программа.

С более подробной информацией об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности можно познакомиться на сайтах:

1. https://edu.gov.ru/ – официальный сайт Министерства просвещения РФ

2. https://rosuchebnik.ru/ – официальный сайт издательства «Российский

учебник» (АО «Издательство «Просвещение»)

3. https://www.prosv.ru/ - официальный сайт издательства «Просвещение»

**Особенности разработки рабочих программ по предмету «Технология» в 2023/24 учебном году**

Примерная рабочая программа ООО по предмету «Технология», соответствующая обновленному ФГОС НОО и ФГОС ООО характеризуется модульным принципом построения современного курса технологии.

Основные модули курса «Технология»1-4 классы:

1. Технологии, профессии и производства.

2. Технологии ручной обработки материалов:

– Технологии работы с бумагой и картоном;

– Технологии работы с пластичными материалами;

– Технологии работы с природным материалом;

– Технологии работы с текстильными материалами;

– Технологии работы с другими доступными материалами (пластик, поролон, фольга, солома и др.).

3. Конструирование и моделирование:

– Работа с «Конструктором» (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации);

– Конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;

– Робототехника (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

4. Информационно-коммуникативные технологии (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

**Основные модули курса «Технология» 5-9 классы**

*Инвариантные модули:*

1. Производство и технология

– Преобразовательная деятельность человека

– Простейшие машины и механизмы

– Задачи и технологии их решения

– Основы проектной деятельности

– Технология домашнего хозяйства

– Мир профессий.

Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии.

Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

2. Технология обработки материалов и пищевых продуктов.

– Структура технологии: от материала к изделию.

– Материалы и их свойства.

– Основные ручные инструменты.

– Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

– Технологии обработки конструкционных материалов.

– Технология обработки текстильных материалов.

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии».

*Вариативные модули:*

Робототехника

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

*3D-моделирование, прототипирование, макетирование*

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер.

С одной стороны, анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы. С другой стороны, если эти элементы уже выделены, это открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Именно последний подход и реализуется в данном модуле. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для создания технологий.

*Компьютерная графика. Черчение.*

Данный модуль нацелен на решение задач, схожих с задачами, решаемыми в предыдущем модуле: «3Dмоделирование, прототипирование, макетирование» — формирует инструментарий создания и исследования моделей, причём сам процесс создания осуществляется по вполне определённой технологии. Как и предыдущий модуль, данный модуль очень важен с точки зрения формирования знаний и умений, необходимых для создания новых технологий, а также новых продуктов техносферы.

*Автоматизированные системы*

Этот модуль знакомит учащихся с реализацией «сверхзадачи» технологии — автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент в данном модуле сделан на автоматизации управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой проблемы является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности (например, проект «Школьная фирма»).

*Животноводство» и «Растениеводство*

Названные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации

Данные модули рассматривают как элементы конструктора, из которого собирается содержание учебного предмета технологии с учётом пожеланий обучающихся и возможностей образовательного учреждения. При этом модули, входящие в инвариантный блок осваиваются в обязательном порядке, что позволяет сохранить единое смысловое поле предмета «Технология» и обеспечить единый уровень выпускников по данному предмету.

Для составления и оформления рабочей программы по учебному предмету «Технология» рекомендуется использовать «Конструктор рабочих программ» на портале «Единое содержание общего образования» – удобный бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам

С его помощью учитель, прошедший авторизацию, сможет персонифицировать примерную программу по предмету: локализовать школу и классы, в которых реализуется данная программа, дополнить ее информационными, методическими и цифровыми ресурсами.

**Цифровые образовательные ресурсы в преподавании предметной области «Технология»**

Предметная область «Технология» является организующим 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 технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах.

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.

*Перечень электронных образовательных ресурсов*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | *Название ресурса* | *Краткая характеристика* |
| 1 | http://www.edu.ru | Федеральный портал «Российское образование» |
| 2 | http://www.school.edu.ru | Российский общеобразовательный портал |
| 3 | http://www.uroki.ru | Образовательный портал «Учеба» |
| 4 | https://content.edsoo.ru/case/ | Интерактивные методические материалы для методической поддержки образовательных организаций |
| 5 | Учи.ру  https://uchi.ru/ | Онлайн-платформа для изучения общеобразовательных предметов в интерактивной форме. Возможность изучения всей школьной программы. "Учи.ру" специализируется на создании и разработки курсов по определенным предметам. Нужно зарегистрироваться Яндекс. Учебнике |
| 6 | Инфоурок https://infourok.ru/ | Образовательный интернет-проект в России, для учеников и для преподавателей. Сайт наполнен тестами, полезными изданиями, видеоуроками, курсами, возможностью получения сертификата учеником. |
| 7 | Образовариум https://obr.nd.ru/ | На портале размещены развивающие обучающие программы, творческие конструкторские среды для проектной деятельности, мультимедийные наглядные пособия, интерактивные плакаты, Виртуальные лаборатории, интерактивные упражнения творческие задания, для организации учебных занятий, учебное видео и многое другое. |
| 8 | Электронно-библиотечная | Предоставляет зарегистрированным система <https://znanium.com/> пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет |
| 9 | Федеральный центр  http://fcior.edu.ru/ | Электронные образовательные ресурсы и  сервисы для всех уровней и ступеней образования |
| 10 | «Российская электронная школа».  https://resh.edu.ru/ | Интерактивные уроки по всему курсу средней школы |
| 11 | «Московская электронная  школа» https://school.mos.ru/ | Это широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков. Проверка ошибок, общение с преподавателями, домашние задания, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов — всё это доступно родителям, преподавателям и студентам с любых устройств |
| 12 | «ЯКласс»  https://www.yaklass.ru/ | Сервис довольно прост в использовании: преподаватель задаёт студенту проверочную работу, студент заходит на сайт и выполняет задание педагога; если студент допускает ошибку, ему объясняют ход решения задания и предлагают выполнить другой вариант. Преподаватель получает отчёт о том, как студенты справляются с заданиями. Для работы на данном сервисе необходимо пройти регистрацию. |
| 13 | Единое окно доступа к  образовательным ресурсам  http://window.edu.ru/ | Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов. Возможность скачивания и чтения онлайн учебников по различным дисциплинам. Каталог ссылок на региональные образовательные порталы. Удобный поиск по направлению, типу материалов, по аудитории. Новости, отзывы пользователей. |
| 14 | http://znakka4estva.ru/ | Образовательный портал «Знак качества».  Презентации по предметам, документы, видеолекции. |

*Презентации и мультимедийные ресурсы по технологии:*

|  |  |
| --- | --- |
| urok.ru/categories/15?цаее=1 | Презентации по технологии. Презентации к урокам, интерактивная проверка знаний, интерактивные игры. |
| https://Droshkolu.rU/lib/list/s 17 |
| httDs://www.uchoortal.ru/load/107 | Методические разработки по технологии. Мультимедийные презентации, игры, контроль знаний, олимпиадные задания, поурочные разработки. |
| httDs://videouroki.net/razrabotki/tehnologiva/Dre sentacii-З/ |
| httDs://easyen.ru/load/tekhnologiia/372 | Технология в начальной школе. Презентации к урокам, интерактивная проверка знаний, интерактивные тесты, таблицы. |
| httns://kor>ilkaurokov.ru/tehnologiva | Презентации к урокам технологии, интерактивная проверка знаний, интерактивные тесты, таблицы. |
| httDs://koDilkaurokov.ru/tehnologiyam |
| httDs://koDilkaurokov.ru/tehnologivad |
| httDs://agartu.com/index.DhD?newsid=:250 | Использование ИКТ на уроках технологии. |

**Использование современных образовательных технологий**

Технология проектной деятельности. Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Метод проектов как педагогическая технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

Междисциплинарная интеграция. Осуществление межпредметных связей способствует приобщению обучающихся к системному методу мышления, формированию системы научных знаний и мировоззрения, развитию умений обучающихся обобщать знания по разным предметам, в единичном видеть общее и с позиций общего оценивать единичное. Систематические межпредметные связи способствуют решению и сугубо учебных задач закрепления предметных знаний обучающихся в процессе их постоянного применения при обучении разным предметам.