СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания секции РУМО
учителей технологии в системе
общего образования
Белгородской области
от 09. 06. 2020 г. № 2

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ» (ОГАОУ ДПО «БелИРО»)

Инструктивно-методическое письмо «О преподавании учебного предмета «Технология» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2020-2021 учебном году»

Введение

Учебный предмет «Технология» должен способствовать социализации выпускников школы, овладению обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, созданию новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства.

Мероприятия по модернизации технологического образования, осуществляемые в рамках Приоритетного национального проекта «Образование», направлены на выполнение следующих задач:

– формирование современных компетенций и навыков у обучающихся на основе интеграции учебного предмета «Технология» с другими учебными предметами;

– углубления изучения его содержания на базе организаций профессионального и дополнительного образования, оснащенных высокотехнологичным оборудованием, а также ресурсов реального сектора экономики.

Данное инструктивно-методическое письмо разработано для общеобразовательных организаций Белгородской области с целью разъяснения нормативных документов федерального и регионального уровней, предоставления информации по методическим аспектам преподавания и обеспечения единого образовательного пространства в Белгородской области по учебному предмету «Технология».

I. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность руководящих и педагогических работников

Федеральный уровень

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Послание Президента РФ Федеральному собранию от 01 марта 2018г. Инициация проекта ранней профориентации школьников «Билет в будущее».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 05 августа 2013 года № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 301 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06 сентября 2011 года N 1540-р « Об утверждении «Стратегии социально-экономического развития Центрального федерального округа на период до 2020 года».

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июля 2002 года № 2783 «Об утверждении концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования».

10. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

11. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

13. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

15. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 июня 2016 года № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

16. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07 ноября 2018 года № 189 «Об утверждении порядка проведения

государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».

18. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07 ноября 2018 года № 190 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования».

19. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 34 «О Федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

20. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимый при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критерии его формирования и требования к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

21. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 ноября 2019 года № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».

22. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

23. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 года № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

24. Приказ Министерства просвещения Российской федерации от 18 мая 2020 года № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный

приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».

25. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01 ноября 2019г. № Р-109 «Об утверждении методических рекомендаций 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.

26. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2019 года № Р-133 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию (обновлению) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков при реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» и признании утратившим силу Распоряжение Минпросвещения России от 1 марта 2019 г. № Р-23 «Об утверждении методических рекомендации по созданию мест реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия» .

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

28. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июня 2015 года № НТ-670/08 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по организации самоподготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования).

29. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2017 года № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

30. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05 сентября 2018 года № 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников

муниципальных и государственных школ российской федерации во внеурочной деятельности».

31. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 года № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций». Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

32. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2020 года № ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса».

33. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме. Утверждены Министерством просвещения Российской Федерации 28 июня 2019г. № МР-81/02вн.

34. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 01 апреля 2020 года № 10-167 «О направлении Методических рекомендаций по организации подготовки обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования к государственной итоговой аттестации (ГИА) в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации».

35. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (с изменениями на 22 мая 2019 года)».

36. Программа ранней профориентации и основ профессиональной подготовки школьников JuniorSkills (инициирована в 2014г. Фондом «Вольное Дело» в партнерстве с WorldSkills-Россия при поддержке Агентства стратегических инициатив, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства образования и науки РФ).

37. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена Федеральным научно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

38. Примерная основная образовательная программа основного общего образования по технологии, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) в редакции протокола № 1/20 от 04 февраля 2020г. федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

39. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена Федеральным научно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 12 мая 2016 г. № 2/16).

Региональный уровень

1. Закон Белгородской области от 31 октября 2014 года № 314 «Об образовании в Белгородской области».

2. Постановление Правительства Белгородской области от 28 октября 2013 года № 431-пп «Об утверждении стратегии развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013-2020 годы».

3. Постановление Правительства Белгородской области от 30 декабря 2013 года № 528-пп «Об утверждении государственной программы Белгородской области «Развитие образования Белгородской области».

4. Приказ департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области № 1380 от 23 апреля 2012 года «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Белгородской области, реализующих программы общего образования».

5. Приказ департамента образования Белгородской области от 28 марта 2013 года № 576 «Об утверждении Исчерпывающего перечня отчетов и информаций, представляемых педагогическими работниками общеобразовательных учреждений и Регламента его применения».

6. Приказ департамента образования Белгородской области от 13 апреля 2015 года № 1688 «Об утверждении Порядка регламентации и оформления отношений государственной и муниципальной общеобразовательной организации и родителей (законных представителей) обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, а также детей-инвалидов в части организации обучения по основным общеобразовательным программам на дому».

7. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена Федеральным научно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

II. Формирование перечня учебников и учебных пособий по учебному предмету «Технология»

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 уровню образования.

Выбор учебников по технологии для **5** класса в 2020 - 2021 учебном

году осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 ноября 2019 г. № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом министерства просвещения Российской Федерации от 28. 12. 2018 г. №345».

Таблица 1

№	Учебники	Издательство
1	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. под ред. Казакевича В.М., Технология. 5 кл.	АО «Издательство «Просвещение»
2	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., Технология 5кл.	Издательство ООО «Дрофа»
3	Тищенко А.Т., Синица Н.В., Технология 5кл.	ООО «Издательский центр «Вентана-Граф»

Организация образовательной деятельности по технологии в **6** классе осуществляется с использованием учебников в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28. 12. 2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Выбор учебников по технологии для **6** класса в 2020 - 2021 учебном году.

Таблица 2

№	Учебники	Издательство
1	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. под ред. Казакевича В.М., Технология. 6кл.	АО «Издательство «Просвещение»

Организация образовательной деятельности по технологии в **7, 8** классах в 2020–2021 учебном году осуществляется с использованием учебников в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных

программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». В связи с тем, что в авторских программах издательств предполагается изучение учебного предмета «Технология» в 7 классе в объеме 1 час в неделю для приведения в соответствие с Примерной основной образовательной программой основного общего образования рабочая программа по технологии для 7 класса разрабатывается на 2 часа. При этом наполнение содержания образования по технологии может быть обеспечено за счет углубления или расширения отдельных тем курса.

Выбор учебников по технологии для **7-8** классов в 2020 - 2021 учебном году.

Таблица 3

1.	Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Технология. Индустриальные технологии 7 кл.	ООО «Вентана-Граф»
2.	Синица Н.В., СимоненкоВ.Д. Технология. Технологии ведения дома. 7 кл.	
3.	Симоненко В.Д., Электов А.А., Гончаров Б.А., Очинин О.П., Елисеева Е.В., Богатырёв А.Н. Технология. 8 кл.	

Преподавание учебного предмета «Технология» осуществляется на основе перечня программ:

– Примерная основная образовательная программа основного общего образования по технологии, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) в редакции протокола № 1/20 от 04 февраля 2020г. федерального учебно-методического объединения по общему образованию;

– Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. – 5 - 9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю.Семенова. - М.: Просвещение, 2018. – 58 с.

– Технология. 5 - 9 классы: рабочая программа / Е.С. Глозман, Е. Н. Кудакова. – М.: Дрофа, 2019. – 132 с.

–Технология: рабочая программа: 5 - 9 классы / А.Т. Тищенко, Н. В. Синица. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 158 с. (ссылка для скачивания: https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma-tischenko/.

– Примерная программа внеурочной деятельности «Народный костюм Белгородчины». – Белгород: Издательство ОГАОУ ДПО «БелИРО».

Планирование по технологии на базовом уровне в 11 классе осуществляется на основе программы по технологии авторов Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко, включенной в пособие для учителя «Технология: 10-11 классы: базовый уровень; методические рекомендации» \Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко, -М.: Вентана-Граф (ссылка для скачивания: https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-10-11-klassy-rabochaya-programma-matyash/.

Преподавание технологии при этом осуществляется по учебнику «Технология: Базовый уровень: 10-11 классы: учебник - В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш и др.– М.: Вентана-Граф.

В настоящий момент в нормативных документах отсутствует требование обязательного выполнения домашней работы по учебному предмету «Технология», как и отсутствует, запрет домашних заданий. При выполнении проектных, учебно-исследовательских работ предполагается использование самостоятельной работы обучающихся. Могут быть рекомендованы следующие варианты самостоятельных заданий: найти информацию по теме «…», подготовить выступление по теме «…», повторить правила безопасной работы, составить кроссворд, подготовить вопросы к викторине и т.д. В основном это задания информационного и творческого характера.

III. Организация урочной и внеурочной деятельности по учебному предмету «Технология»

Методические рекомендации по реализации Концепции учебного предмета «Технология» рекомендуют осуществлять приобретение базовых навыков работы с высокотехнологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается устойчивая мотивация обучающихся 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.

Определяется необходимость обновления содержания современного технологического образования через изучение инновационных направлений (автоквантум, аэроквантум, энерджиквантум, робоквантум, биоквантум, медиаквантум, хайтек и др.).

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

Деятельность Центров «Точка роста» строится по 7 инновационным направлениям (АЭРО, ГЕО, VR/AR, РОБО, Промдизайн, Хайтек, IT), и предполагает 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 обучающихся.

Организация образовательной деятельности в 5- 8 классах

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».

При проведении учебных занятий по технологии осуществляется деление классов на подгруппы: в городских общеобразовательных организациях при наполняемости 25 и более человек, в сельских – 20 и более человек. Деление класса на подгруппы осуществляется 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 п. 10.1 Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 № 189 «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»;

– с п. 5.10. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010г. № 189 «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 «При проведении занятий по технологии (5 - 9 кл.) осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп»;

– с необходимостью организации и проведения в соответствии с ПООП ООО перечня обязательных практических и проектных заданий.

Способ деления класса на подгруппы на уроке «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;

– с социально-экономическими условиями местности;

– с имеющимися педагогическими кадрами и уровнем их квалификации и специализации и др.

Механизмы реализации программы «Технология» определяет образовательная организация исходя из необходимости достижения предметных и метапредметных результатов по технологии в рамках ООП ООО, сохранения и использования кадрового потенциала ОО, сохранения и совершенствования материально-технической базы.

Организация образовательной деятельности в 9 классах

В 9 классе учебный предмет «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). 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».

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 учебному предмету «Технология» определен обширный перечень таких предметных результатов.

Необходимость реализации учебного предмета «Технология» в 9 классе обусловлена и 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)». Для реализации этой задачи накоплен и реализуется обширный опыт организации проектной деятельности обучающихся.

Для реализации направления, связанного с формированием

у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, способностей к познанию техники с помощью графических изображений, возможно введение курса «Черчение». Необходимость введения такого курса обоснована требованиями первоначальной графической подготовки в школах как условия для освоения графических дисциплин студентами по техническим специальностям ряда факультетов в ВУЗах и учреждениях СПО и подготовки инженерных кадров для предприятий региона.

Рекомендуется введение курса «Черчение» в 9 классе для обеспечения подготовки обучающихся к освоению технологического профиля на уровне среднего общего образования, где в учебном плане присутствует элективный курс «Компьютерная графика».

При реализации предметной области «Технология» в 9 классе во внеурочной деятельности, в соответствии с ПООП ООО, формами внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» определены «проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса» (ПООП ООО).

На уровне основного общего образования при итоговом оценивании результатов освоения обучающимися основной общеобразовательной программы основного общего образования должны учитываться сформированность умений выполнения проектной деятельности и способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач (п. 12 ФГОС ООО). Индивидуальный проект рассматривается как одна из форм оценки достижения планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования (п. 18.1.3). 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.

Организация образовательной деятельности 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 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.

В 10 классе в 2020-21 учебном году образовательный процесс регламентируется ФГОС СОО и примерным учебным планом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее ПООП СОО).

Среди примерных вариантов учебных планов профилей, предусмотренных к освоению на уровне среднего общего образования, представлен технологический профиль, который ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности». В учебном плане этого профиля присутствует рекомендации по введению предметов и курсов по выбору в объеме 350 часов, которые смогут обеспечить технологический компонент. Универсальный профиль (вариант 1) позволяет ввести элективный курс «Технология» с объемом 280 часов.

Также в соответствии с ПООП СОО, допускается включение в учебный план времени, отведенного в первую очередь на конструирование выбора обучающегося, его самоопределение и педагогическое сопровождение этих процессов.

В примерном учебном плане ПООП СОО для всех профилей предусмотрено включение индивидуального проекта, 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.

В 11 классе при реализации образовательной программы в соответствии с Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования часы на изучение учебного предмета «Технология» определяются в соответствии с Приказом Минобразования РФ от 09 марта 2004г. № 1312 (ред. от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования», где учебный предмет «Технология» представлен в составе предметов для универсального (непрофильного обучения) или учебных предметов по выбору. На его изучение в 11 классе отводится 35 часов (по одному часу в неделю).

IV. Требования к материально-техническому и информационному оснащению

Для выполнения инженерных и научно-исследовательских проектов в рамках преподавания учебного предмета «Технология» с учетом Концепции необходимо использование высокотехнологичного оборудования.

Реализация образовательных программ возможна в сетевой форме на базе научных организаций, предприятиях реального сектора экономики, организаций дополнительного образования (технопарков «Кванториум», специализированных центров компетенций (WorldSkills).

При отсутствии возможности организовать реализацию образовательных программ в сетевой форме в организациях, имеющих высокооснащенные ученико-места, общеобразовательной организацией составляется перечень необходимого оборудования, исходя из планируемых к реализации технологических направлений и модулей образовательной программы по предметной области «Технология», а также возможности развития прикладных компетенций по перспективным направлениям у обучающихся.

Министерством просвещения Российской Федерации ежегодно обновляются методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум», мобильных детских технопарков «Кванториум», методические рекомендации по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах (Центры «Точка роста») и другие методические рекомендации, направленные на реализацию национального проекта «Образования». Методические рекомендации включают в себя перечни оборудования, составленные с учетом основных направлений Стратегии научно - технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативы, национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Заведующий кафедрой
естественно-математического
и технологического образования **И.В. Трапезникова**

Кравцова Елена Николаевна
(4722) 31-52-76

Приложение

Список сайтов для учителя технологии

Портал «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/.

Цифровые ресурсы и сервисы для школы группы компаний «Просвещение» https://digital.prosv.ru/, горячая линия методической помощи для учителей и школ vopros@prosv.ru.

На сайте издательства «Просвещение» доступны для скачивания презентации авторов, методистов и учителей, а также открыт бесплатный доступ к использованию электронных форм учебников (https://cloud.prosv.ru/s/NGiXx7Kk2Aor7se).

Rosuchebnik (https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-tehnologiya_type-onlayn-uroki/) интерактивные уроки по технологии.

Библиотека МЭШ (https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=56&types=lesson_templates) – художественная литература, учебные пособия, тесты, приложения, иллюстрации, сценарииуроков по технологии.

Lecta (https://lecta.rosuchebnik.ru) – доступ к электронным учебникам из федерального перечня, интерактивные сервисы для учителей. Корпорация «Российский учебник» проводит вебинары в помощь педагогам.

Библиотека видеоуроков школьной программы (https://interneturok.ru/subject/physics/), выверенная методистами и соответствующая ФГОС ОО, – постоянно пополняемая коллекция видеоуроков по учебным предметам общего образования. Все материалы сайта бесплатны, свободны от рекламы и доступны любому желающему.

LearningAppshttps://learningapps.org/ сайт для поддержки обучения ипроцесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующиемодули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсовhttp://school-collection.edu.ru/.

Яндекс.Учебник (https://education.yandex.ru/home/). Сервис позволяющий самостоятельно создавать учебные курсы.

Сеть творческих учителей http://www.it-n.ru/ –

inter-педагогика http://www.inter-pedagogika.ru/ –

Информационно-методический сайт http://www.debryansk.ru/~lpsch