

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания секции
учителей технологии РУМО
от 18.06.2021 г. № 2

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

Инструктивно-методическое письмо
«О преподавании учебного предмета «Технология»
в общеобразовательных организациях Белгородской области
в 2021-2022 учебном году»

Введение

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся, предоставляя им возможность применять на практике знания основ различных наук, в содержании которой отражаются общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Она направлена на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества.

Целью реализации предметной области «Технология» является обеспечение необходимого для устойчивого развития общества, национальной экономики и производства уровня развития технологической культуры личности.

Деятельность обучаемых в рамках предметной области «Технология» должна быть направлена на овладение компетенциями 21 века за счет использования проектных технологий обучения, применения исследовательских, проблемных и частично-поисковых методов.

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 предметной области «Технология».

В 2021-2022 учебном году реализуются образовательные программы на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) в 5 – 9 классах и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) в 10 и 11 классах.

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. Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Федеральный закон от 05 апреля 2021 года № 85-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

4. Федеральный закон от 26 мая 2021 года № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

6. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

7. Послание Президента РФ Федеральному собранию от 01 марта 2018 года Инициация проекта ранней профориентации школьников «Билет в будущее».

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 года № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».

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

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

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

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

13. 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».

14. 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».

15. 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».

16. 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».

17. 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 года № 345».

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

19. 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».

20. 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 года № 345».

21. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

22. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющим образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254».

23. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01 ноября 2019 года № 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.

24. 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 Министерства просвещения России от 1 марта 2019 года № Р-23 «Об утверждении методических рекомендаций 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».

25. 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).

26. 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».

27. 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».

28. 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.

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

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

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

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

33. 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 2020 года федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

34. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

35. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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».

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

37. Приказ Министерства просвещения России от 11 декабря 2020 года № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

Региональный уровень

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

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

3. 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».

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

5. Приказ департамента образования Белгородской области от 14 декабря 2016 года № 4002 «О внесении изменений в Исчерпывающий перечень отчетов и информации, представляемых педагогическими работниками общеобразовательных учреждений Белгородской области».

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».

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 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»), (п. 4 ст. 2 Федерального закона от 26 мая 2021 года № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: «Установить, что учебники, которые используются на день вступления в силу настоящего Федерального закона организациями, осуществляющими образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального образования, реализуемым на базе основного общего образования или интегрированным с образовательными программами основного

общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования, допускаются к использованию при реализации указанных программ до 1 сентября 2025 года».

При этом выбор УМК должен быть обусловлен прежде всего наличием в нем возможностей для достижения ожидаемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, соответствующей уровню образования.

Выбор учебников по технологии в 2021 – 2022 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 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 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. 12. 2018 года № 345»;

– Приказ Министерства просвещения России 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 России от 28 декабря 2018 года № 345»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254».

Учебники	Издательство
Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. Технология. 5-6 кл.	АО «Издательство «Просвещение»
Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., Технология. 5 кл.	Издательство ООО «Дрофа»
Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. 5 кл.	ООО «Издательский центр «Вентана-Граф»

III. Организация урочной и внеурочной деятельности по предметной области «Технология»

Внеурочная деятельность направлена на достижение школьниками планируемых результатов освоения основной образовательной программы за счет расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность, повышение гибкости ее организации.

При организации внеурочной деятельности необходимо учитывать, что внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной общеобразовательной программы.

В соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования учебно - исследовательская и проектная деятельность становится обязательной для выполнения всеми школьниками.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обладает высоким развивающим потенциалом как для познавательных способностей, так и для самой личности обучающегося, способствует формированию активности, самостоятельности и инициативности. Также учебно-исследовательская и проектная деятельность может выступать составной частью профориентационной работы.

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 СОО профильного на уровня, к среднему и высшему профессиональному образованию и далее к трудовой деятельности.

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.

Организация образовательной деятельности в 5-8 классах

Концепция преподавания предметной области «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»;

– ПООП ООО «При проведении занятий по технологии (5-9кл.) 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 ПООП 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.

Организация образовательной деятельности в 9 классах

Необходимость реализации предметной области «Технология» в 9 классе обусловлена задачами подготовки выпускников основной школы к процедуре итоговой оценки метапредметных результатов, основной формой которой определила Примерная ООП ООО «... является защита итогового индивидуального проекта». Итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый 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).

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 перечень таких предметных результатов.

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.

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

технологии, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса» (ПООП ООО).

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 выбранными 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 предметной области «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.

Профориентация обучающихся в рамках внеурочной деятельности предполагает проведение профессиональных проб. Профессиональные пробы являются составной частью всех уровней общего образования и частью предпрофильной подготовки на уровне основного общего образования. Несмотря на наличие в 9 классе обязательной профориентационной работы, не все обучающиеся окончательно определились с выбором профессии, что объясняется неустойчивостью их предпочтений, несовпадением желаний родителей (законных представителей) со способностями и желаниями обучающихся, незаинтересованностью некоторых родителей и обучающихся к дальнейшему самоопределению, сложностью в методике психолого-педагогической диагностики учеников. Профессиональные пробы для обучающихся могут быть организованы в рамках внеурочной деятельности, в соответствии с запросом участников образовательных отношений, в том числе с привлечением социальных партнеров образовательных организаций. Кроме того, работа по «погружению» обучающихся в профессиональную среду может проводиться в форме экскурсий на предприятия и организации, посещения мастер-классов, участия в общешкольных мероприятиях профориентационной направленности (квесты, конкурсы, классные часы, беседы, викторины, агитбригады, встречи с представителями различных профессий и т.д.).

IV. Реализация обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по предметной области «Технология»

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.

Согласно п. 3.5.12. СанПиН 2.4.2.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»:

«При реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения расписание занятий составляется с учетом дневной и недельной динамики умственной работоспособности обучающихся и трудности учебных предметов. Обучение должно заканчиваться не позднее 18.00 часов. Продолжительность урока не должна превышать 40 минут».

Педагогическим работникам рекомендуется:

- создавать и использовать простейшие, нужные для обучающихся электронные образовательные ресурсы;
- осуществлять дистанционное взаимодействие с обучающимися в виде текстовых или аудио рецензий, устных онлайн консультаций.

Согласно п. 2.10.1 СанПиН 2.4.2.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»:

«при использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях воспитанниками и обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для 5-9-х классов – 15 минут.

Общая продолжительность использования ЭСО на уроке не должна превышать для интерактивной доски – для 5 – 9 классов - 30 минут, 10 – 11 классов – 35 минут».

V. Требования к материально-техническому и информационному оснащению

Реализация деятельностного подхода в обучении технологии в значительной степени зависит от оснащения кабинета технологии оборудованием.

В классе, кабинете, мастерской должны проходить практические занятия: лабораторные, проектные и учебно-практические работы. В учебно-методический комплекс для образовательной области «Технология» входят учебники в бумажной и электронной форме, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, электронные наглядные пособия и образовательные ресурсы, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования рекомендуются следующие технические средства обучения для оснащения кабинета технологии: компьютеры с комплексом обучающих программ и выходом в Интернет, планшеты, интерактивная доска или интерактивная панель, принтер, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, сканер, документ-камера, цифровой микроскоп, доска со средствами, обеспечивающими обратную связь.

**Заведующий кафедрой
естественно-математического
и технологического образования**



И.В. Трапезникова

Составители

№ п/п	ФИО	должность	место работы
1.	Трапезникова Ирина Валентиновна	Заведующий кафедрой, кандидат биологических наук	Кафедра естественно- математического и технологического образования ОГАОУ ДПО «БелИРО»
2.	Кравцова Елена Николаевна	Старший методист	Кафедра естественно- математического и технологического образования ОГАОУ ДПО «БелИРО»
3.	Полищук Татьяна Николаевна	Методист	Белгородский межмуниципальный методический центр ОГАОУ ДПО «БелИРО»
4.	Нессонова Ольга Анатольевна	Заместитель директора	МБОУ СОШ № 41 г. Белгорода

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, сценарии уроков 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/>). Все материалы сайта бесплатны, свободны от рекламы и доступны любому желающему.

LearningApps <https://learningapps.org/сайт> для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://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>