Информационно-методический центр Управления образования Администрации Советско-Гаванского муниципального района

Методические рекомендации по преподаванию предметной области «Технология» в 2020 – 2021учебном году

Венгловская С.М.

2020г.

Методические рекомендации
по преподаванию предметной области «Технология»
в 2020 – 2021учебном году

Нормативно-правовые документы

Преподавание предметной области «Технология» в 2020-2021 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию создания в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.11.2019 № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных 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» (*https://edu.gov.ru/press/970/minprosvescheniya-rossii https://docs.edu.gov.ru/document/070b69d6fa67982bee00084eb5be11d7/)*.
6. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организацияз» (с изменениями и дополнениями).

24 декабря 2018 года на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации утверждена Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы».

На основании следующих инструктивных и методических материалов:

1. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/5). http://fgosreestr.ru/.
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з)).
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О Перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

Для методического обеспечения реализации внеурочной деятельности в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования рекомендуем использовать следующие пособия:

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010 -233с.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
3. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятий и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

Особенности преподавания учебного предмета «Технология»

Организация преподавания курса «Технология» в общеобразовательных организациях необходима с учетом «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы». Предлагается начинать реализацию вышеуказанной Концепции через мероприятия внеурочной деятельности.

Основные задачи, определенные Концепцией:

- создание системы преемственного технологического образования на

всех уровнях общего образования;

- изменение статуса предметной области «Технология» в соответствии с ее ключевой ролью в обеспечении связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром;
- формирование ключевых навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в рамках учебного предмета «Технология» и их использование в ходе изучения других предметных областей (учебных предметов);
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании);
- создание системы выявления, оценивания и продвижения обучающихся (включая продолжение образования), обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ, расширение олимпиад Национальной технологической инициативы (далее -НТИ); широкое участие в чемпионатах юниоров и демонстрационных экзаменах по стандартам Ворлдскиллс, учет достижений обучающихся в системе «Паспорт компетенций»;
- модернизация содержания, методик и технологий преподавания предметной области «Технология», ее материально-технического и кадрового обеспечения (включая педагогическое образование); усиление воспитательного эффекта; изучение элементов как традиционных, так и наиболее перспективных технологических направлений, включая обозначенные в НТИ, и соответствующих стандартам Ворлдскиллс;
- поддержка лидеров технологического образования (организаций, коллективов, отдельных педагогических работников, работающих с детьми, профессионалов – носителей передовых компетенций); популяризация передовых практик обучения и стимулирование разнообразия форм технологического образования, формирование открытого интернет-банка модулей технологического образования, создаваемых лидерами технологического образования различных регионов, для выбора этих модулей при разработке общеобразовательной организацией рабочей программы по предметной области «Технология».

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 технологическим оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и

трудовой деятельности.

Совершенствование содержания и методов технологического образования требует модернизации материально-информационной среды общего образования, а также опережающей подготовки педагогических работников и их дополнительного профессионального образования.

При реализации ФГОС, деление класса на подгруппы для освоения образовательной программы по определенным предметам принимается самостоятельно образовательной организацией (ч.1 ст.28 Федерального закона от 29.12.2012 3 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Данное решение может быть принято на Управляющем совете и согласовано с учредителем. Деление по гендерному принципу (на мальчиков и девочек) не устанавливается ни одним нормативно-правовым документом.

Решение о том, по какому принципу класс будет разделен на группы на урок технологии (с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп), принимаются общеобразовательной организацией и фиксируется в ее Основной образовательной программе основного общего образования. Такое решение может быть принято в соответствии:

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

Освоение обучающимися ФГОС ООО

Количество часов на изучение предметной области «Технология» в классах, реализующих ФГОС ООО, определяется следующим образом:

Основное общее образование:

Учебный предмет - технология					
класс	5	6	7	8	9
количество часов	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**

Часы учебного предмета «Технология» в 9 классе могут быть выделены за счет вариативной части учебного плана для организации предпрофильной подготовки обучающихся (реализуется элективными курсами, в том числе по профориентации) и внеурочной деятельности.

Не допускается замена учебного предмета «Технология» учебным предметом «Информатика и ИКТ». В рамках обязательной технологической подготовки обучающихся VIII класса для обучения графической грамоте и элементам графической культуры в рамках учебного предмета «Черчение» - 1 час в неделю (в том числе с использованием ИКТ).

При реализации основных общеобразовательных программ основного общего образования при проведении учебных занятий по учебного предмету «Технология» осуществляется деление класса на две группы (при наполняемости класса 25 и более человек).

Организация оценивания планируемых результатов по предмету «Технология»

Важнейшей составной частью ФГОС второго поколения являются требования к результатам освоения основных образовательных программ (личностным, метапредметным, предметным) и системе оценивания. Требования к результатам образования делят на два типа: требования к результатам, не подлежащим формализованному итоговому контролю и аттестации, и требования к результатам, подлежащим проверке и аттестации.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Обзор действующих учебно-методических комплектов, обеспечивающих преподавание учебного предмета «Технология»

Согласно статье 8, части 1, пункта 10 Федерального закона от 29

декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к полномочию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относится организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и учебными пособиями, допущенными к использованию при реализации указанных образовательных программ.

При этом выбор учебников и учебных пособий относится к компетенции образовательной организации в соответствии со статьей 18 части 4 и пункта 9, статье 28 части 3 Федерального закона.

В связи со значительным сокращением количества наименований учебников в Федеральном перечне учебников, выбор учебников осуществляется с учетом информации об исключении и включении учебников в Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 22.11.2019 № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных 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» (*https://edu.gov.ru/press/970/minprosvescheniya-rossii https://docs.edu.gov.ru/document/070b69d6fa67982bee00084eb5be11d7/*).

С целью сохранения преемственности в обучении школьников, при организации работы по выбору учебников, необходимо тщательно провести анализ взаимозаменяемости учебно-методических линий для предотвращения возможных проблем при реализации стандарта, продумать возможность по бесконфликтному замещению данных предметных линий альтернативными учебниками.

Линия УМК В. Д. Казакевича В.М. Технология (5-9 классы)

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации основного общего, среднего общего образования» в федеральный перечень включены новые учебники по Технологии:

№ ФПУ	Авторы	Название учебника	Классы	Наименование издательства

1.2.7.1.1.1	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./под ред. Казакевича В.М.	Технология	5	АО «Издательство «Просвещение»
1.2.7.1.1.2	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./под ред. Казакевича В.М.	Технология	6	АО «Издательство «Просвещение»
1.2.7.1.1.3	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./под ред. Казакевича В.М.	Технология	7	АО «Издательство «Просвещение»
1.2.7.1.1.4	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./под ред. Казакевича В.М.	Технология	8 - 9	АО «Издательство «Просвещение»

Учебно-методический комплект разработан на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) 2015г. и требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) и Концепции преподавания предмета «Технология» (опубликовано 30 декабря 2018г.).

Особенности нового УМК:

- знакомство как с традиционными, так и с современными и перспективными технологиями.
- содержание – от простого к сложному: каждая тема развивается от технологии ручного труда к робототехнике и нанотехнологиям.
- практические, исследовательские и проектные задания для работы у учебных кабинетах, мастерских и на пришкольном участке.
- актуальная информация о мире профессий в различных сферах производства.
- универсальный курс: возможен для обучения как в городских, так и сельских школах.
- богатый иллюстративный и наглядный материал.

Состав учебно-методического комплекта:

- Рабочие программы. 5-9 классы
- Учебник (в печатной и электронной формах)
- Пособие для учащихся
- Методическое пособие. 5-9 классы
- Моя будущую профессия. Тесты по профессиональной ориентации школьников. 8-9 классы

Программа реализуется из расчёта: в 5-7 классах 2 часа в неделю, в 8 классе 1 час в неделю, в 9 классе – часы, используемые в вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

В соответствии с ПООП ООО 2015 г. при проведении занятий по технологии (в 5-9 классах) осуществляется деление классов на две группы с учётом норм по предельно допустимой наполняемости групп.

Примерное тематическое планирование учебного предмета «Технология» предполагает вариативность изучения учебного материала.

Вариант А направлен на более подробное изучение технологии получения и преобразования древесины, технологии получения и преобразования металлов. Вариант В нацелен на более подробное изучение технологии получения и преобразования текстильных материалов, технологии обработки пищевых продуктов.

Учитель технологии при разработке рабочей программы вправе изменить количество часов на изучение тех или иных тем при сохранении всего материала и объёма часов. Это даёт возможность разработать рабочую программу под каждую группу с учётом её интересов и материально-технической базы.

Линия УМК В. Д. Симоненко. Технология (Универсальная линия) (5-8 классы)

Программа по учебному предмету «Технология» для 5-8 классов общеобразовательных организаций подготовлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (2010 г.).

Программа реализована в предметной линии учебников "Технология" для 5– 8 классов (универсальная линия), подготовленных авторским коллективом (Н.В. Синица, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко, О.В. Яковенко) в развитии учебников, созданных под руководством профессора В.Д. Симоненко и изданных Издательским центром «Вентана-Граф».

К программе прилагается диск с тематическим планированием, который поможет учителям и методистам подготовить рабочую программу курса.

Комбинированная программа сочетает в себе два основных направления технологии: «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома», что дает возможность использования УМК в малокомплектных школах и неделимых класса, включает общую

характеристику учебного предмета «Технология», личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, примерное тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, планируемые результаты изучения учебного предмета.

Содержание учебников способствует развитию мотивации к учению, интеллектуальной и творческой деятельности обучающихся, реализации системно - деятельностного подхода, обеспечивает формирование навыков самооценки и самоанализа. Содержание и построение учебного материала позволяет использовать его как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Учебники одобрены экспертными организациями РАО и РАН и не включены в Федеральный перечень 2018 г.; содержат задания для организации учебно-исследовательской, проектной деятельности обучающихся.

Рабочие тетради содержат вспомогательный графический и контрольный материал к практическим занятиям. Специально разработанные тесты помогут проверить уровень достижения планируемых результатов по технологии.

Линия включает ЭФУ (электронную форму учебника), методические пособия, структура и содержание которых соответствуют структуре и содержанию учебников. Помимо необходимого методического обеспечения для планирования и организации образовательной деятельности по УМК, методические пособия включают дополнительные материалы для учителя, необходимые для организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся, контроля уровня достижения планируемых результатов, методические комментарии по разделам учебника.

Линия УМК В.Д. Симоненко. Технология (Традиционная линия) (5-8 классы)

Программа по учебному предмету «Технология» для 5-8 классов общеобразовательных организаций подготовлена в соответствии с федеральным государственным стандартом (2010 г.) основного общего образования второго поколения и требованиями к уровню подготовки учащихся общеобразовательных организаций.

Программа изложена в рамках двух направлений: «Индустриальные технологии» и «Технология ведения дома».

Программа реализована в линии новых учебников по технологии, подготовленных авторским коллективом в развитии существовавших ранее учебников, созданных под руководством проф. В.Д. Симоненко и изданных Издательским центром «Вентана-Граф».

Линия УМК И. А. Сасовой. Технология (Метод проектов) (5-8 классы)

Программа позволяет всем участникам образовательных отношений

получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами предмета «Технология», задает тематическое и примерное распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности их изучения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебной деятельности, возрастных особенностей обучающихся.

Отличительная особенность учебников состоит в построении содержания технологического образования на основе проектной деятельности. Это позволяет интегрировать технологические, экономические, экологические, предпринимательские и другие знания и умения, развивает творческий потенциал личности.

Учебники содержат специальные технико-технологические упражнения, развивающие творческие и интеллектуальные способности обучающихся. Использование метода проектов в технологическом образовании школьников способствует формированию у них понятия о технологии как способе создания рукотворного мира для удовлетворения потребностей человека и общества, развивает творческое мышление, инициативу.

Учебники одобрены экспертными организациями РАО и РАНи, включены в Федеральный перечень 2019 г.

Рабочие тетради содержат задания и упражнения для организации самостоятельной работы обучающихся по овладению проектной деятельностью.

Линия УМК О.А. Кожиной. Технология (5-8 классы)

Рабочая программа к учебникам «Технология. Обслуживающий труд» под редакцией О. А. Кожиной составлена на основе фундаментального ядра содержания предмета «Технология» в рамках направления «Технология ведения дома» общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования. Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание сюжетных линий образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности изучения блоков, разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства России, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляя им широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом позиции педагога,

индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательных организаций, местных социально-экономических условий, национальных традиций и характера рынка труда. Программа может использоваться в общеобразовательных учебных заведениях разного профиля.

Учебники переработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, являются основой учебно-методического комплекса по технологии для 5-8 классов, в который также входят рабочая тетрадь и методическое пособие. Учебно-методический комплекс завершает авторский курс «Технология. Обслуживающий труд» и реализует идею творческого развития учащихся в процессе получения навыков приготовления пищи, изготовления швейных изделий, создания изделий в технике валяния, а также даёт основные сведения по составлению бюджета семьи, планированию расходов и правилам эксплуатации электротехнических приборов в быту. Издание хорошо иллюстрировано. Учебник входит в состав завершённой линии учебников.

Линия УМК А. Т. Тищенко, Н. В. Синицы. Технология (5-9 классы)

Программа включает общую характеристику учебного предмета «Технология» для 5-9 класса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, примерное тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, описание учебно - методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, планируемые результаты изучения учебного предмета.

Содержание учебников выстроено на основе интеграции со всеми учебными предметами ступени основного общего образования, способствует развитию мотивации к обучению, интеллектуальной и творческой деятельности обучающихся, реализации системно-деятельностного подхода в обучении, обеспечивает формирование навыков самооценки и самоанализа.

В учебниках предложена система заданий, которая позволяет вовлечь обучающихся в различные виды деятельности и помочь им в выборе своей индивидуальной образовательной траектории.

В каждый раздел включена информация о различных профессиях с описанием их специфики.

Учебники одобрены экспертными организациями РАО и РАН и включены в Федеральный перечень.

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. С. Глозман, О. А. Кожиной. Технология (5-9 классы)

Представлена в Примерной основной образовательной программе основного общего образования. Предмет «Технология» реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

Весь материал распределен на блоки:

Блок №1 «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» (как способ удовлетворения человеческих потребностей и результат технологической эволюции)».

Блок №2 «Формирование технологической культуры и проектнотехнологического мышления обучающихся» (на основе опыта персонифицированного действия в рамках разработки и применения технологических решений).

Блок №3 «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения».

Блок №4 (метапредметный) «Информационно-коммуникативные основы познавательной деятельности технологической направленности».

Изложение материала ориентировано на проблемное обучение:

- материал по робототехнике, электротехнике и электронике;
- знакомство обучающихся с широким спектром профессий;
- большое количество практических заданий по экспериментальной и проектной деятельности.

В 8 – 9 классах обучающимся предлагаются разделы:

- «Семейная экономика и основы предпринимательства»;
- «Технология получения и преобразования текстильных материалов»;
- «Технология художественно-прикладных материалов».

Учебники одобрены экспертными организациями РАО и РАН и включены в Федеральный перечень.

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.

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, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию.

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

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

Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя, это способствует значительному повышению качества образования. Использование цифровых образовательных ресурсов позволяет осуществить задуманное, сделать урок современным. Интерактивные элементы обучающих программ позволяют уйти от пассивного усвоения материала, так как обучающиеся получают возможность самостоятельно моделировать явления и процессы, воспринимать информацию активно. Информационно-коммуникационные технологии позволяют учителю использовать предметные коллекции (иллюстрации, фотографии, карты, видео- экскурсии, видеофрагменты, аудиофрагменты), динамические таблицы и схемы, интерактивные модели, проецируя их на большой экран.

Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации и массовой коммуникации всех сфер общественной

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

Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР	**Краткое описание**
http://fcior.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Подборка учебных модулей по предметам. ЦОР в данной коллекциях представлены основными типами (как и для других предметов): -информационный (направленный на формирование новых знаний); -практический (направленный на закрепление знаний и отработку умений применять полученные знания в различных ситуациях); - контрольный (направленные на проверку знаний)
http://school-collection.edu.ru/	В Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов имеется несколько рубрик («Наборы цифровых ресурсов к учебникам», «Инновационные учебные материалы», «Коллекции», «Инструменты учебной деятельности»). Методические материалы, тематические коллекции, программные средства для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса
http://znakka4estva.ru/	Образовательный портал «Знак качества». Презентации по предметам, документы, видеолекции
https://megabook.ru/	Мультимедийный российский онлайн- ресурс Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
https://rosuchebnik.ru/	Рабочие программы, тематическое планирование, тесты, вебинары по технологии
https://prosv.ru/	

Современное обучение сегодня трудно представить без технологии мультимедиа. Большую роль в этом может и должно сыграть активное применение ИКТ в учебном процессе, поскольку, как показывает практика - использование ИКТ способствует повышению качества знаний обучающихся, уровню воспитанности, общему и специальному развитию детей.

Имеется опыт применения следующих видов ИКТ на уроках технологии:

- работа в Word: тексты документально-методических комплексов, контрольные работы, дидактический раздаточный материал;
- работа с Google формами: создание тестов, совместный поиск и хранение информации;
- работа с информационным ресурсом OnLine Test Pad - https://onlinetestpad.com/ru - конструктор тестов, опросов, кроссвордов, логических игр и комплексных заданий.

Применение данных форм работы позволяет стимулировать и развивать познавательный интерес обучающихся, формировать у них навыки работы с информацией.

Различные компьютерные программы также помогают решать инженерно-технологические задачи, развивать пространственное мышление, логику. Так, при изучении темы «Интерьер дома», можно использовать программу SweetHome 3D. В программе SketchUp можно строить виртуальные объекты: от простых геометрических тел и чертежей до сложных 3 D-моделей. Данную программу можно использовать при изучении тем по черчению, «Интерьер дома», «Творческий проект».

Интересна работа с использованием программы Компас -3D. Она используется при построение чертежей конструкций изделий. Программу «Компас» можно использовать при изучении тем по черчению. Данную программу учите- ля могут использовать на уроках по теме «Графика», а также при построении чертежей для изготовления деталей из древесины, металла. Её использование на уроках технологии позволяет научиться правильно выполнять чертежи конструкций. Ссылка на видеоуроки по обучению работе в программе Компас -3D –http://www.kompasvideo. rU/lessons/604/index.php#4**.**

Автоматизация построения чертежа выкройки изделия позволяет не только качественно, в соответствии с размерами, построить выкройку швейного изделия, но и ускорить разработку новых моделей одежды. Программа Redcafe ('http://redcafestore.com/) - это профессиональный софт для построения и моделирования выкроек одежды.

Программа уникальна своей простотой и возможностями (САПР одежды). Видеоуроки по работе с программой Redcafe - http://redcafestore.com/tutorials.

Презентация как форма преподавания позволяет сделать процесс обучения более наглядным и привлекательным. Эта форма ЦОР является наиболее распространенной. Также самостоятельное конструирование презентаций является одним из видов самостоятельной работы

обучающихся.

Презентации и мультимедийные ресурсы по Технологии:

httDs://www. 1 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-3/	
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=:25 0	Использование ИКТ на уроках технологии.

Использование современных образовательных технологий

Технология проектной деятельности. Основой преподавания предметной области «Технология» продолжает оставаться заявленный ФГОС системно - деятельностный подход. Основная активность на уроке должна принадлежать ученику. Большую часть урока учителю следует организовать как систему заданий, посредством выполнения которых учащийся овладевает необходимыми знаниями. Поэтому наиболее эффективными будут те технологии, которые направлены на познавательное, коммуникативное, социальное и личностное развитие школьника. Выбор технологии обучения и воспитания зависит от многих факторов (возраста обучающихся, их возможностей, подготовленности и готовности учителя, наличия различных условий).

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.

При изучении обновленного содержания технологии целесообразно

использовать проектный метод обучения, так как в Концепции проектная и исследовательская деятельность в преподавании предмета считается приоритетной, перед учителем ставится новая задача: знакомство обучающихся с жизненным циклом продукта, использование принципов дизайна при проектировании изделий, решения изобретательских задач в рамках проектной деятельности.

Примерные темы проектов, связанные с обновлением содержания предметной области Технология»

Тема урока	Тема проекта
Аддитивные технологии	3D - моделирование и прототипирование в литейном производстве
Робототехника и системы автоматического управления	Робот - пылесос
	Разработка установки для 3D - сканирования
Возобновляемая электроэнергетика	Изготовление ветряной электростанции
	Использование энергии солнца для освещения помещений
Строительство	Современные строительные материалы в архитектуре городов
	Наноматериалы в строительстве
Транспорт	Изготовление радиоуправляемой автомодели
Агротехнологии	Изготовление сушилки для сушки ягод и фруктов
	Изготовление приспособлений для обработки
	Химизация животноводства

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.

В предметной Концепции делается акцент на необходимость обеспечения связей фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром. Предметная область «Технология», синтезирующая естественнонаучные, научно-технические, технологические, предпринимательские и гуманитарные знания, раскрывает способы их применения в различных областях деятельности человека, что может быть достигнуто посредством применения на уроках технологии межпредметных

связей, стимулирующих интерес и облегчающих освоение других предметов.

Межпредметные связи учебных предметов «Технология» и «Физика»:

Физика	Технология	Межпредметная связь и ее содержание
Механика	Бытовая универсальная швейная машина (устройство)	Взаимодействие механизмов
	Уход за швейной машиной	Взаимодействие тел, сила трения
Инерция	Подготовка инструмента к работе	Вставка резца в шерхебель. Техника безопасности при работе с токарным станком
Рычаг	Технология работы с тонколистным металлом	Принцип работы ножниц по металлу и их сравнение с канцелярскими ножницами
Диффузия	Свойства древесины	Условия сушки древесины
Электричество	Электротехнические устройства	Действие электрического тока, напряжение, проводники электрического тока

Подробнее можно познакомиться с примерами междисциплинарной интеграции в статьях:

Интеграция учебного предмета «Технология» с другими учебными предметами	https ://nsportal. ru/shkola/tekhno 1 o gi va/li brarv/2 016/01/1 1/integratsiva- uchebnogo-predmeta-tehnologiva-s-drugimi
Интерактивное образование. Информационно-публицистический образовательный журнал. Всероссийская конференция по результатам мониторинга реализации концепций учебных предметов. Предметная область «Технология»	http://interactiv.su/wD-content/uploads/2017/10/10 4 interactiv- 2.pdf
Реализация междисциплинарных связей в интегрированных уроках технологии	http://infed.ru/articles/479/

Метапредметные результаты обучения школьников при реализации междисциплинарных связей на уроках технологии	http://infed.ru/articles/405/
Межпредметная интеграция (технология - информатика) как средство повышения эффективности школьного технологического образования	http://kniga.seluk.ru/k-informatika/1275089-l-mezhpredmetnava-integraciva- tehnologiva-informatika-kak-sredstvo-povisheniya-effektivnosti-shkolnogo-tehnologicheskogo.php

Рекомендации по работе с одаренными детьми и профессиональной ориентации школьников

Одним из направлений педагогической деятельности учителя технологии является работа с одаренными детьми. Выявление уровня технологических знаний и умений, творческих способностей у обучающихся; привлечение школьников к выполнению общественно значимых и практически важных проектных заданий; поощрение наиболее способных и одаренных учащихся, - все эти направления решаются при проведении олимпиад по учебному предмету. Олимпиада является мощным средством развития творческих способностей обучающихся.

Основными целями и задачами олимпиады являются:

- повышение престижности и качества технологической подготовки обучающихся;
- выявление и поощрение наиболее способных учащихся и творчески работающих учителей технологии.

Олимпиады включают тестирование учащихся, выполнение практических работ, презентацию проектов. В олимпиаде принимают участие обучающиеся 7-9, 10-11 классов общеобразовательных организаций.

Тесты для учащихся должны отражать все разделы минимума содержания, федерального компонента государственного стандарта по технологии и программ основного общего и среднего (полного) общего образования.

Практические работы должны показать, что участники олимпиады обладают определенными знаниями и умениями чертить простые принципиальные электрические цепи, собирать цепи, по заданным чертежам изделия составлять план действий, изготавливать изделия в соответствии с заданными размерами, пользоваться измерительными приборами.