

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

министерство образования Ярославской области

**государственное общеобразовательное учреждение
Ярославской области «Лицей № 86»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель кафедры
технологии

А.И. Петров
Протокол № 1 от 27.08.2024

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГОУ ЯО «Лицей № 86»

О.В. Большакова

Приказ № 03-01/287 от 30.08.2024

Рабочая программа

внеурочной деятельности

«Подготовка к олимпиаде по технологии»

5 – 7 классы

*Автор-составитель:
Фатеева Е.В.
учитель труда (технологии)
ГОУ ЯО «Лицей № 86»*

2024 – 2025 учебный год

г. Ярославль

2024

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности **«Подготовка к олимпиаде по технологии»** отражает современные тенденции развития образования, имеет тесные межпредметные связи. Он направлен на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных способностей учащихся 7-9 классов. Курс внеурочной деятельности **«Подготовка к олимпиаде по технологии»** позволяет расширять и углублять полученные на уроках знания.

Цель программы: подготовка к результативному участию обучающихся на всероссийской олимпиаде школьников по труду (технологии).

Задачи программы:

Обучающие:

- углубленное изучение теоретического материала в рамках предметной области «Труд (технология)»;
- формирование навыков творческой проектной деятельности;
- развитие навыков практической деятельности по выбранным направлениям.

Развивающие:

- формирование трудовых умений и навыков, умение планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- развитие умения планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции;
- создание условий для развития творческих способностей обучающихся с использованием межпредметных связей (информатика, технология, математика, физика).
- развивать художественный вкус, творческую инициативу, активность, воображение.

Воспитательные:

- воспитания интереса к технике и технологиям;
- развитие коммуникативных отношений в контексте защиты творческих проектов;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью;
- воспитание чувства гордости за свою Родину.
- формировать чувство сотрудничества и взаимопомощи.

На реализацию программы отводится 2 часа в неделю (одно занятие из двух уроков), всего 68 часов в год. Срок реализации программы - 1 год.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рабочей программы воспитания ГОУ ЯО «Лицей № 86». Это позволяет ориентировать курс не только на интеллектуальное, но и на нравственное социальное развитие выпускника.

В результате реализации рабочей программы курса внеурочной деятельности «труд (технология)» при получении основного общего образования у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Курс позволяет отразить такие целевые ориентиры результатов воспитания, как:

Личностные результаты

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности (во время процедуры защиты проекта);

- формирование навыка самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
- развитие эстетического сознания через освоения художественного наследия народов России и мира;
- развитие способности к самооценке на основе критерия успешности деятельности;
- заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, добросовестное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда, культурному наследию;
- возможность реализовывать творческий потенциал в процессе создания изделий, осуществлять самореализацию и самоопределение личности на эстетическом уровне.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- понимания личной ответственности за экономное и бережное отношение к природе в целом;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности.

Содержание и формы контроля

	Название модуля, темы	Дата изучения	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
			Всего	Теория	Практика	
1.	Вводный раздел.		1	1		Устный опрос.
1.1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности		1	1		
2.	Творческий проект		10	5	5	Устный опрос. Творческий проект. Продукт модуля: материальный объект, представленный
2.1	Выбор темы проекта. Анализ прототипов. Выбор наилучшего варианта.		1	0,5	0,5	
2.2	Разработка эскиза проекта. Разработка конструкторской документации. Разработка технологической документации.		2	1	1	
2.3	Практическая работа над изготовлением проектного изделия.		2	1	1	
2.4	Экономическая оценка проекта. Экологическая оценка проекта.		2	1	1	

2.5	Разработка вариантов рекламы проекта. Оформление пояснительной записки.		2	1	1	Устный опрос
2.6	Защита творческого проекта.		1	0,5	0,5	
3.	Теоретический раздел		30	15	15	Устный опрос
3.1	Определение технологии – знаний (науки) о преобразовании материалов, энергии и информации		2	1	1	
3.2	Роль техники и технологий в развитии общества. Техносфера.		2	1	1	
3.3	Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт. История техники и технологий.		2	1	1	
3.4	Машиноведение (швейная машина).		2	1	1	
3.5	Материаловедение. Технологии производства и обработки текстильных материалов.		2	1	1	
3.6	Лазерные технологии. Нанотехнологии.		2	1	1	
3.7	Дизайн.		2	1	1	
3.8	Менеджмент.		2	1	1	
3.9	Черчение. Инженерная и техническая графика.		2	1	1	
3.10	Художественная обработка материалов.		2	1	1	
3.11	Ремонтно-строительные работы. Техническое творчество.		2	1	1	
3.12	Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве		2	1	1	
3.13	Социальные технологии. Производство и окружающая среда.		2	1	1	Выполнение чертежей
3.13	Основы предпринимательства		2	1	1	
3.14	Профориентация.		2	1	1	Устный опрос
4.	Электротехника		6	3	3	
4.1	Потребители и источник электроэнергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроизмерительные приборы. Бытовая техника.		2	1	1	Устный опрос
4.2	Электробезопасность в быту. Электроосветительные приборы. Электрические провода. Нормы освещенности.		2	1	1	
4.3	Бытовые электронагревательные приборы. Отопление и тепловые		2	1	1	

	потери. Энергосбережение. Альтернативные источники энергии. Цифровые приборы. Автоматизация производства. Снятие показаний приборов.					
5.	Выполнение заданий практического тура прошлых лет		8		8	Тестирование
6.	Выполнение заданий теоретического тура прошлых лет		8		8	Практическая работа
7.	Презентация творческого проекта		7		7	Защита проекта
Итого:			70	24	46	

Календарно-тематическое планирование

	Название модуля, темы занятия	Теория	Практика	Форма контроля	Дата
1.	Вводный раздел - 1	1			
1.1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	План работы. Техника безопасности во время подготовки к участию во Всероссийской олимпиаде школьников.	Изучение правил техники безопасности.	Беседа	
2.	Творческий проект - 10	5	5		
2.1	Выбор темы проекта. Анализ прототипов. Выбор наилучшего варианта.	Определение потребностей. Выявление проблемы. Формулирование темы творческого проекта. Поиск информации в интернете, и печатной литературе. Анализ прототипов. Определение достоинств и недостатков разработанных идей творческого проекта.	Выбор темы проекта. Анализ прототипов. Выбор наилучшего варианта.	Опрос, беседа.	

2.2	Разработка эскиза проекта. Разработка конструкторской документации. Разработка технологической документации.	Правила оформления графической документации. Линии чертежа. Виды. Эскизы. ЕСКД. Чертежи деталей. Сборочный чертеж. Спецификация. Технологическая документация. Технологическая карта. Операционная карта.	Разработка эскиза проекта. Разработка чертежа проекта. Разработка технологической карты.	Выполнение эскиза. Выполнение чертежа. Выполнение техкарты.	
2.3	Практическая работа над изготовлением проектного изделия.	Технология обработки конструкционных материалов. Изготовления изделий ручным и механизированным способом. Сборка. Отделка изделий. Испытание .	Изготовление проектного изделия.	Беседа.	
2.4	Экономическая оценка проекта. Экологическая оценка проекта.	Расчет себестоимости изделия. Определения материальных затрат. Амортизационный расчет. Экологическая оценка разработанного творческого проекта.	Расчет себестоимости изделия. Экологическая оценка проекта.	Беседа. Выполнение расчета себестоимости	
2.5	Разработка вариантов рекламы проекта. Оформление пояснительной записки.	Маркетинг. Разработка вариантов рекламы творческого проекта. Требования к оформлению пояснительной записки к творческим проектам школьников.	Разработка вариантов рекламы проекта. Оформление пояснительной записки.	Беседа. Разработка рекламы.	

2.6	Защита творческого проекта.	Процедура защиты творческого проекта. Регламент на выступление. Ответы на вопросы.	Защита творческого проекта.	Защита проекта.	
3.	Теоретический раздел - 30	15	15		
3.1	Определение технологии – знаний (науки) о преобразовании материалов, энергии и информации.	Определение технологии – знаний (науки) о преобразовании материалов, энергии и информации. История техники и технологий.	Работа с информацией в сети интернет.	Беседа. Устный опрос.	
3.2	Роль техники и технологий в развитии общества. Техносфера.	Определение техники. История развития техники и технологий. Что такое техносфера.	Работа с информацией в сети интернет.	Беседа. Устный опрос.	
3.3	Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт. История техники и технологий.	Что такое производство. Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт. Виды технологий.	Работа с информацией в сети интернет.	Беседа. Устный опрос.	
3.4	Машиноведение (швейная машина).	Виды бытовых швейных машин: ручная, ножная и электрическая.	Строение швейной машины.	Исправление поломок.	
3.5	Материаловедение. Технологии производства и обработки текстильных материалов.	Материаловедение. Технологии производства и обработки конструкционных тканых материалов.	Свойства тканей.	Лабораторно – практическая работа с образцами тканей.	
3.6	Лазерные технологии. Нанотехнологии.	Лазерные технологии. Нанотехнологии.	Работа с информацией в сети интернет.	Сгруппировать нанотехнологии.	
3.7	Дизайн.	Дизайн. Правила и требования дизайна.	Дизайнерская графика.	Выполнение эскиза.	
3.8	Менеджмент.	Менеджмент. Управление.	Правила управленческой деятельности.	Опрос. Беседа	

3.9	Черчение. Инженерная техническая графика.	и Черчение – язык техники. Правила оформления чертежей. Шрифты. Проекции. Виды. Сечения и разрезы. Нанесение размеров. Инженерная и техническая графика.	Выполнение чертежей. Выполнение чертежей на компьютере.	Выполнение чертежей в трёх проекциях.	
3.10	Художественная обработка материалов.	Вышивание, вязание, лоскутная техника, вышивка бисером, аппликация.	Выполнение различных видов художественной обработки материалов.	Практические навыки.	
3.11	Ремонтно-строительные работы. Техническое творчество.	Ремонтно-строительные работы. Техническое творчество.	Современные виды отделочных работ.	Устный опрос.	
3.12	Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве	Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве	Пробы на 3D-принтеры. Схематическое изображение «умного дома».	Устный опрос.	
3.13	Социальные технологии. Производство и окружающая среда.	Разработка и применение на практике социальных технологий. Экологические понятия.	Работа с информацией в сети интернет.	Устный опрос.	
3.13	Основы предпринимательства	Законодательная база для предпринимательской деятельности.	Права и обязанности в предпринимательской деятельности.	Устный опрос.	
3.14	Профориентация.	Профориентация. Профессия и специальность. Профессиограмма и психограмма.	Правила выбора будущей профессии.	Устный опрос.	
4.	Электротехника - 6	3	3		

4.1	Потребители и источник электроэнергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроизмерительные приборы. Бытовая техника.	Электрический ток и его применение. Электрические цепи. Элементная база электротехники. Условные обозначения. Маркировка. Потребители и источник электроэнергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроизмерительные приборы. Бытовая техника.	Решение задач по данной теме.	Устный опрос.	
4.2	Электробезопасность в быту. Электроосветительные приборы. Электрические провода. Нормы освещенности.	Организация рабочего места. Электробезопасность в быту. Электрические провода. Монтаж электрической цепи. Электроосветительные приборы. Нормы освещенности.	Решение задач по данной теме.	Устный опрос.	
4.3	Бытовые электронагревательные приборы. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение. Альтернативные источники энергии. Цифровые приборы. Автоматизация производства. Снятие показаний приборов.	Бытовые электронагревательные приборы. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение. Альтернативные источники энергии. Цифровые приборы. Автоматизация производства. Снятие показаний приборов.	Решение задач по данной теме.	Устный опрос.	
5.	Выполнение заданий практического тура прошлых лет - 8		8		
5.1	Выполнение заданий практического тура прошлых лет.	Задания практического этапа.	Разработка творческих заданий	Практическая работа	

6.	Выполнение заданий теоретического тура прошлых лет - 8		8		
6.1	Выполнение заданий теоретического тура прошлых лет.	Задания теоретического этапа.	Разработка творческих заданий	Тестирование	
7.	Презентация творческого проекта - 7		7		
7.1	Презентация творческого проекта	Процедура защиты творческого проекта	Презентация	Защита проекта	
Итого: 70		24	46		

Прогнозируемые результаты и способы их проверки

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся/выпускник научится:

- выбирать основные материалы и инструменты, средства художественной выразительности для изготовления изделий;
- решать художественные задачи с опорой на знания о цвете, правил композиций, усвоенных способах действий;
- планировать свои действия при изготовлении работы;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль в своей деятельности и вносить необходимые коррективы;
- адекватно воспринимать оценку своих работ окружающих;
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы в исполнение действия как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного замысла;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения цели.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся/выпускник научится:

- приобретать и осуществлять практические навыки и умения в работе с различными материалами и инструментами;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять эскизы, чертежи, выкройки, технические рисунки;

- самостоятельно разрабатывать модели изделий;
- развивать художественный вкус как способность чувствовать и воспринимать многообразие видов и жанров творчества;
- художественно – образному, эстетическому типу мышления, формированию целостного восприятия мира;
- развивать фантазию, воображения, художественную интуицию, память;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. пространстве Интернет;
- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- находить дизайнерское решение при выполнении различных моделей изделий.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся/выпускник научится:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми
- формировать собственное мнение и позицию;
- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия.

Предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

В познавательной сфере:

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда.

В коммуникативной сфере:

- публичная презентация и защита изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе изготовления изделия.

Учебно-методические средства обучения

1. Положение и требования к организации и проведению Всероссийской олимпиады школьников по технологии. <http://vserosolymp.rudn.ru/documents/main-documents/>

Литература по предмету:

2. Воротников И.А. Занимательное черчение: Кн. для учащихся сред. шк.—4-е изд. М.: Просвещение, 1990.
3. Вульфсон С.И. Уроки профессионального творчества. Пособие для студентов средних специальных учебных заведений. М.: Изд. центр «Академия», 1999.
4. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Справочник по информатике для школьников. Екатеринбург: «У-Фактория», 2003.
5. Горский Б.А. Техническое конструирование. М.: ДОСААФ, 1997.
6. Колотиллов В.З. Техническое моделирование и конструирование. М.: Просвещение, 1993.
7. Костенко В.И., Столяров В.С. Мир моделей. М.: ДОСААФ, 1999.
8. Новиков П.Н., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. Электротехника. Учебник для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2003.
9. Попов Б.В. Учись мастерить. М.: Просвещение, 1977.
10. Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова, А. Е. Глозман, В. В. Воронина, И. В. Воронин. «Технология. 5–9 класс» / Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова, А. Е. Глозман, В. В. Воронина, И. В. Воронин. — Москва: "Просвещение", 2023.