

УТВЕРЖДЕНО

решением экспертного совета
регионального Центра выявления,
поддержки и развития способностей и
талантов у детей и молодежи Московской
области (в структуре автономной
некоммерческой общеобразовательной
организации «Областная гимназия
им. Е.М. Примакова»)

от « 21 » ноября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНОО

«Областная гимназия им. Е.М. Примакова»

М.О. Майсурадзе



« 21 » ноября 2021 г.

ПРОФИЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление

Образовательная программа по технологии

Название программы

Мартовская образовательная программа по технологии

Авторы программы

Корецкий Максим Григорьевич – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой основ производства и машиноведения факультета технологии и предпринимательства Московского государственного областного университета.

Целевая аудитория

Программа ориентирована на школьников 14-17 лет, проявивших интерес и продемонстрировавших высокую результативность на технологических олимпиадах высокого уровня, прошедших конкурсный отбор в соответствии с положением о конкурсном отборе.

Аннотация к программе

Образовательная программа ориентирована на развитие технологических и творческих способностей обучающихся.

В рамках основной части программы осуществляется углубленное обучение обрабатывающим технологическим процессам обучающихся 9-11 классов. Программа ориентирована на обучение обучающихся различным турам олимпиады по технологии с учетом их уровня подготовленности: 3D моделирование, 3D печать, образовательная робототехника, оформление пояснительной записки, выполнение проекта. Изучаемые темы предполагают у участников хорошее знание школьных курсов технологии, физики, информатики.

Обучающиеся будут разбиты на группы с учетом их возраста и уровня подготовки.

Цели и задачи программы

Цель программы – развитие технического мышления у участников смены и раскрытие творческого потенциала.

Задачи образовательной программы:

- развитие технического мышления обучающихся;
- подготовка обучающихся к участию в технологических олимпиадах высокого уровня;
- популяризация технологии как предмета.

В результате освоения программы планируется, что каждый ее выпускник:

- расширит свои знания в области обрабатывающих технологий;
- существенно повысит свой уровень готовности к решению задач на олимпиадах регионального и всероссийского уровня;
- приобретет интерес к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству.

Содержательная характеристика программы

Содержание программы:

9-11 класс

Решение олимпиадных творческих заданий (12 часов).

Решение и анализ теоретических олимпиадных заданий по технологии (10 часов).

Выполнение и анализ практических олимпиадных заданий по технологии (22 часов).

Организация проектной деятельности (18 часов).

Содержание деятельности и способы организации образовательного процесса

Знания, умения по обработке конструкционных материалов, опыт ведения проектной деятельности, а также развитие политехнического кругозора, приобретаемые при изучении данного курса, имеют прикладной и практический характер и широко используются при изучении технологии в школе.

Образовательная программа рассчитана на 62 часов, обучение без отрыва от производства. Занятия проходят с понедельника по субботу по 6 академических часов в день.

Учебно-тематический план интенсивной профильной образовательной программы по технологии

Дата	Время	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия
31.03	9:00 – 10:20	Решение и анализ теоретических заданий Всероссийской олимпиады школьников по технологии.	2	Лекция
	10:30 – 11:50	Решение и анализ творческих заданий Всероссийской олимпиады школьников по технологии.	2	Практическая работа
	12:00 – 13:20	Организация проектной деятельности	2	Практическая работа
01.04	9:00 – 10:20	Выполнение и анализ практических олимпиадных заданий по технологии.	2	Практическая работа
	10:30 – 11:50	Выполнение и анализ практических олимпиадных заданий по технологии.	2	Практическая работа
	12:00 – 13:20	Выполнение и анализ практических олимпиадных заданий по технологии.	2	Лекция
02.04	9:00 – 10:20	Решение и анализ теоретических заданий Всероссийской олимпиады школьников по технологии.	2	Практическая работа
	10:30 – 11:50	Выполнение и анализ практических	2	Практическая

Занятие включает лекцию по теоретическому материалу с интерактивной частью – разбор задач с указанием типичных ошибок и разных методов решения, тренинг по решению задач и практические занятия по формированию навыков работы по обработке конструкционных материалов и 3D моделированию модели.

Трудоемкость образовательной программы – 62 часов.

Образовательные технологии

В ходе реализации образовательной программы используются следующие образовательные технологии:

- интерактивные лекции – активное взаимодействие (в режиме беседы) всех участников образовательного процесса;
- тренинги по решению олимпиадных заданий – выполнение тренировочных заданий, позволяющее приобрести опыт решения сложных задач;
- индивидуальные собеседования;
- практические занятия в учебных мастерских и компьютерных аудиториях.

Требования к условиям организации образовательного процесса

Для реализации программы необходима следующая материально-техническая база и оборудование:

№	Материально-технические средства	Кол-во
1.	Аудитории для практических работ вместимостью 10-15 человек, оборудованные меловой или маркерной доской и компьютером.	1
2.	Аудитории для лекционных работ вместимостью 25-30 человек, оборудованные меловой или маркерной доской и компьютером.	1
3.	Копировально-множительная техника + компьютер с офисным программным обеспечением	1
4.	Учебные мастерские (столярная, слесарная, 3D технологий, лазерной гравировки, механической обработки, технического измерения)	1
5.	Компьютерная аудитория	1

Оценка реализации программы и образовательные результаты программы

В ходе реализации программы используются различные формы мониторинга учебных достижений школьников.

Каждый участник программы получает итоговую оценку по 100-бальной шкале. Оценка формируется как сумма баллов, полученных по итогам работы в течение всего учебного времени и заключительного зачета, на основе которых формируется рейтинг.

Содержательный модуль	Оценка в баллах	Кто оценивает
Практикум по решению практических заданий	Рейтинговая система контроля (число баллов определяется по количеству решенных задач)	Преподаватель

Требования к кадровому обеспечению

К работе по образовательной программе по технологии привлекаются опытные педагоги в области разработки олимпиадных заданий школьного, муниципального и регионального этапов, имеющие высшее образование или ученую степень, члены жюри регионального или заключительного этапов

всероссийской олимпиады школьников, обладающие следующими компетенциями:

- способность решать задачи соответствующей ступени образования, в том числе новые, которые возникают в ходе работы с учениками, задачи олимпиад;

- иметь представление о широком спектре приложений по 3Dмоделированию;

- использование информационных источников, периодики, слежение за последними открытиями в области обрабатывающих технологий и знакомство с ними обучающихся;

- уметь совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в работе на школьными проектами. Понимать рассуждение ученика. Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающемуся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении;

- поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала.

В ходе реализации образовательной программы преподаватель:

- формировать представление обучающихся о том, что технология пригодится всем, вне зависимости от избранной специальности, а кто-то будет заниматься ею профессионально;

- содействовать подготовке обучающихся к участию в технологических олимпиадах;

- распознавать и поддерживать высокую мотивацию и развивать способности ученика к занятиям в области обрабатывающих технологий, предоставлять ученику подходящие задания;

- предоставлять информацию о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения обрабатывающих технологий в других образовательных учреждениях;

- определять на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные (в том или ином образовательном контексте) способы его обучения и развития.