

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе основного общего образования
к предпрофильному курсу «Теория решения изобретательских задач. 5-7 класс»
(физико-математический предпрофиль)

Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Теория решения изобретательских задач. 5-7 класс» (физико-математический предпрофиль) МОБУ «СОШ «Центр образования «Кудрово» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Учебная дисциплина «Теория решений изобретательских задач» посвящена методологической подготовке слушателей и развитию у них творческих способностей, развитию собственного стиля решения задач и психологической готовности к их решению, формированию базовых компетенций по анализу проблем и постановки задач. Это во многом определяет качество, эффективность и конкурентоспособность технической продукции, в создании которой они будут участвовать.

В учебной дисциплине «Теория решений изобретательских задач» систематизированы новейшие достижения многих исследователей по приёмам и методам решения задач, в первую очередь, идеи Г.А. Альтшуллера, – основоположника теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Результаты этих исследований доведены до практического применения в виде приёмов, моделей и методов решения задач.

Большое дидактическое значение имеет приводимое обоснование предлагаемых приёмов, моделей и методов решения задач, что важно для их понимания и эффективного практического применения.

Особое внимание уделено способам активизации мышления при генерировании идей, анализу проблем и постановки задач, а также приемам решения задач, основанных на системном подходе, принципах строения, функционирования и закономерностях развития технических систем.

Знание закономерностей развития технических систем даёт понимание, в каком направлении совершенствовать конкретный технический объект и формирует ориентиры для поиска сильных решений.

Программа рассчитана на 99 часов, со следующим распределением часов по годам обучения / классам: 5 класс 33 часов; 6 класс 33 часов; 7 класс 33 часов.

Учебно-методический комплект (УМК):

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. М., 2000.
2. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. М., 1979.
3. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Новосибирск: «Наука», 1986.
4. Викентьев И.Л. Лестница идей. – М.: Просвещение, 1990.
5. Злотин Б.Л., Зусман А.В. Месяц под звездами фантазии. Кишинев, 1988.
6. Злотин Б.Л., Зусман А.В. Изобретатель пришел на урок. Кишинев, 1990.
7. Савенков А.И. Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. –М.: Генезис, 2005.
8. Саламатов Ю.П. Как стать изобретателем: 50 часов творчества: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
9. Селюцкий А.Б., Слугин Г.И. Вдохновение по заказу. Петрозаводск: Карелия, 1977.
10. Селюцкий А.Б., Альтшуллер Г.С. Крылья для Икара. Петрозаводск: Карелия. 1980.

В результате освоения программы формируются весь комплекс результатов в соответствии с требованиями ФГОС: личностные, метапредметные и предметные. Особое внимание в изучении учебного предмета уделяется следующим результатам:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в различных видах деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- умение анализировать любые проблемы, устанавливать системные связи, выявлять противоречия, находить для них решения на уровне идеальных, прогнозировать возможные варианты решений;
- умения грамотно применять имеющийся любой жизненный опыт и полученные знания;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умения составить модель желаемого будущего;
- умения работать с текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), использовать различные языки математики (словесный, символический), таблицы и схемы;
- развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении нестандартных задач.