

Аннотация к рабочей программе
по учебному курсу
«Технические инновации»
на уровне основного общего образования

Основная цель — формирование инновационного мышления ученика, проявляющегося в понимании значимости технических инноваций для развития Человечества и страны, имеющего представление об основных закономерностях научно-технического прогресса, развития технических инноваций, способного использовать эти знания в будущей профессиональной деятельности

Задачи

1) предметные:

— формирование понятия «техническая инновация»;
— формирование представлений об основных закономерностях научно-технического прогресса и технических инноваций;

— ознакомление с историей основных технических инноваций;

— знание физических основ основных (ключевых) инноваций;

2) метапредметные:

— формирование межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);

3) личностные:

— сформированность мотивации обучающихся к целенаправленной инновационной деятельности;

— системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностную и социальную значимость инновационной деятельности в современном мире для сохранения национальной идентичности и независимости;

профессиональное самоопределение учащихся

В результате изучения программы ученик должен знать:

— основные закономерности научно-технического прогресса, технических инноваций, технологические уклады, закономерности технической эволюции, энергетические эпохи, энергосбережение и устойчивое развитие; историю основных технических инноваций;

уметь:

— видеть закономерности научно-технического прогресса в многообразии информации из области техносферы;

—находить нужную информацию, анализировать ее, перерабатывать для выступления, представлять в виде сообщения, презентации.

В основе курса — изучение закономерностей научно- технического прогресса, которое происходит на основе конкретных исторических фактов внедрения основных технических инноваций.

Принцип построения программы — системно-морфологический: вначале рассматриваются закономерности научно-технического прогресса: вводится понятие «технические инновации», рассматриваются технологические уклады, техническая эволюция, энергетические эпохи, концепция устойчивого развития.

Затем рассмотренные закономерности конкретизируются на примере основных технических инноваций, разделенных на три группы: основные технические инновации в истории человечества; инновации, связанные с освоением окружающего пространства; инновации в различных сферах человеческой деятельности.

Первая часть является инвариантным блоком, в рамках которого и читаются все лекции, предусмотренные курсом.

По информации первого блока учителем проводится собеседование (коллоквиум) с каждым учеником.

Второй содержательный блок является вариативным, в рамках которого инновации изучаются учеником самостоятельно с обсуждением на практических занятиях, проводимых в форме различного рода выступлений и дискуссий.

В рамках элективного курса проводится экскурсия на предприятие и/или встреча с интересным человеком, профессиональная деятельность которого может быть каким-то образом считаться инновационной (изобретатель, инженер, программист и т.п.).

Каждый ученик готовит от одного до нескольких небольших сообщений на практических занятиях и по желанию один более длительный и трудоемкий проект для выступления на заключительной конференции

На изучение учебного курса отводится 68 часов: в 8 классе – 34 часов (1 часа в неделю), в 9 классе – 34 часов (1 часа в неделю).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 307419508320837797574833128201242969401703522587

Владелец Трофимова Елена Евгеньевна

Действителен с 01.09.2023 по 31.08.2024