**Технологическая карта урока**

**Предмет:** физика

**Класс:** 10

**Автор УМК:** Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский

**Тема урока:**Искусственные спутники Земли. Первая космическая скорость

**Тип урока** Комбинированный

**Учитель:** Комлык Е.Л.

**Цели:**

**Обучающие:**закрепление и применение полученных знаний для вывода формулы первой космической скорости; изложение материала, расширяющего кругозор учащихся.

**Воспитательные:**воспитание чувства патриотизма по отношению к городу и стране, побуждение к творческой деятельности, направленной на изучение истории городаи градообразующего предприятия; выработка работоспособности, внимательности учащихся, умения излагать и воспринимать новый материал.

**Развивающие:**обсуждение вопросов и решение задач, требующих творческой инициативы и активности учащихся.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
|  |  | **познавательные** | **регулятивные** | **коммуникативные** | **личностные** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **I. Этап «Актуализация знаний и умений»** |
| Акцентирует внимание учащихся на уроке, читает стихотворение.Объявляет тему урока и порядок работы на уроке.Распределяет индивидуальные задания по карточкам. Проводит фронтальную беседу с использованием дидактического материала.Организует обсуждение результатов выполнения заданий. | Слушают и воспринимают информацию, изложенную в стихотворении. Готовятся к работе на уроке.Выполняют самостоятельнодифференцированную работу по индивидуальным заданиям (Для слабых учеников - работа с учебником, опорными конспектами по карточкам. Один из слабых учеников работает у доски по карточке с опорным конспектом.Один из учащихся решает задачу, заданную на дом, на доске, чтобы впоследствии можно было использовать это решение для изложения нового материала).Отвечают по вызову учителя или по желанию.Слушают ответы одноклассников.Обсуждают ответы одноклассников. | Понимание смысла информации.Использование знаково-символических средств для написания ОК.Работа с формулами при решении задач. Выполнение математических расчетов.Умение давать определение понятиям, обобщать понятия, строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.Осознанное и произвольноепостроение речевых высказываний. | Планирование учебной деятельности в соответствии с учебным заданием.Выполнение учебных действий в материализованной форме.Использование алгоритмов и правил при выборе способа решения поставленной задачи.Осуществление самоконтроляпроцесса и результата выполнения задания.Умение слушать в соответствии с целевой установкой; дополнять, уточнять ответы одноклассников по существу поставленного вопроса.Грамотное использование речи для регуляции своей деятельности.Преобразование практической задачи в познавательную информацию.Адекватное восприятие оценки учителя. | Организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и с одноклассниками.Построение понятных для собеседника речевых высказываний.Восприятие на слух вопросов учителя и ответов учащихся, замечаний учителя и одноклассников.Умение вести диалог.Формирование продуктивного взаимодействия со сверстниками и взрослыми. | Понимание единства естественнонаучной картины мира и значимость естественнонаучных и математических знаний для решения практических задач в повседневной жизни.Оценка границы собственного знания и «незнания». |
| **Рефлексия** | Учитель подводит итоги первого этапа, анализирует и оценивает деятельность учащихся. Учащиеся слушают заключение учителя. |
| **II. Этап «Изучение нового материала»** |
| Излагает новый материал в форме диалога с учащимися.Организует работу по систематизации изученного материала.Показывает вывод формулы первой космической формулы, опираясь на знания учащихся. Предлагает посмотреть презентацию по данной теме. Классифицирует скорости ИСЗ в форме таблицы по основным параметрам. Излагает историческую значимость вывода формулы первой космической скорости, создание ИСЗ. | Воспринимают и записывают новый материал.Отвечают на вопросы учителя.Выводят совместно с учителем формулу первой космической скорости.Просматривают презентацию, подготовленную учителем.Анализируют таблицу, иллюстрирующую различные скорости ИСЗ.Отвечают по вызову учителя или по желанию.Слушают ответы одноклассников.Обсуждают ответы одноклассников. | Понимание смысла информации.Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логичные рассуждения, делать выводы.Работа с формулами, проведение математических преобразований.Осознанное и произвольноепостроение речевых высказыванийПонимание и интерпретация информации, представленной на рисунках, в схемах (аспект смыслового чтения).Обобщение и интерпретирование информации, представленной в форме таблицы (аспект смыслового чтения).Умение создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. | Принятие и сохранение учебной задачи. Умениеслушать в соответствии с целевой установкой.Выполнение учебных действий в материализованной форме.Осуществление самоконтроля процесса выполнения задания.Умение дополнять, уточнять высказанные мнения по существу полученного задания.Использование речи для регуляции своей деятельности. | Понимание и восприятие объяснения учителя.Осознанное использование речевых средств, владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.Умение слушать собеседника, при необходимости вступать с ним диалог. | Знание и оценка вклада российских и зарубежных ученых в развитие теории ИСЗ. Понимание значимости фундаментальных законов природы, показывающих общность естественных наук и единство естественнонаучной картины мира. |
| **III. Этап «Закрепление нового материала»** |
| Оказывает необходимую техническую помощь учащимся, делающим сообщения с использованием мультимедийных презентаций. | Рассказывают и показывают подготовленные сообщения и использованием информационных технологий. | Анализ объектов, отбор материала для подготовки презентации.Доказательство и аргументация своей точки зрения.Осознанное и произвольное построение речевых высказываний. | Осуществление само- и взаимоконтроля процесса выполнения задания  | Продуктивное взаимодействие с учителем и одноклассниками |  |
| **IV. Этап «Домашнее задание»** |
| Подводит итог урока, отмечает наиболее активных учащихся, выставляет отметки по результатам работы на уроке. | Слушают учителя.Записывают домашнее задание |  | Адекватно воспринимать оценку учителя |  |  |