Технологическая карта конструирования урока открытия нового знания

Урок № 1

**Цели:**Деятельностная: научить детей новым способам нахождения знания, ввести новые понятия, термины.

Содержательная:

1. Познакомиться  с понятиями: “температура”,  “тепловое движение”, “термометр”.

2. Рассмотреть связь между температурой тела и скоростью движения молекул

**Планируемые образовательные результаты**

***Предметные***

* Дать понятие теплового движения молекулы; ввести понятие температуры; познакомить учащихся с основными характеристиками тепловых процессов, с тепловым движением как особым видом движения.
* Опыты по прямому измерению температуры с помощью имеющихся приборов.
* Использование имеющихся в школьной лаборатории приборов для прямого и косвенного измерения физических величин.

***Метапредметные***

*Регулятивные:*

* целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

*Познавательные:*

* давать определение понятиям;  объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* устанавливать причинно-следственные связи; объяснять явления, процессы, связи и отношения, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

*Коммуникативные:* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности, формулировать собственное мнение.

**Личностные**

* готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

*Выпускник получит возможность для формирования:*выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению, готовности к самообразованию.

|  |
| --- |
| **Условия реализации урока** |
| Информационные ресурсы (в том числе ЦОР и Интернет) | Учебная литература | Методические ресурсы , методическая литература, стратегическая технология и тактические технологии | Оборудование |
| ЭПУ;<http://class-fizika.narod.ru/8_class.htm><http://allforchildren.ru/sci/zf_index.php>Я.И.Перельман “Занимательная физика” | А. В. Перышкин Физика. 8 класс; Т. А. Ханнанова рабочая тетрадь к учебнику Перышкина А. В., электронное приложение к учебнику: Физика 7 (броуновское движение; диффузия в жидкостях и газах); Физика 8 класс(температура; шкала Цельсия. Шкала Фаренгейта) “Дрофа” | Проблемно – диалоговая технология, ТРКМЧП (приемы: “З – Х – У”, “Вопрос – ответ”)Исследовательская деятельность, информационно – коммуникационные технологии. | Проектор, презентация, ПК, ЭПУПробирка, пробка, держатель, спиртовка.3 стакана: ледяная, горячая и комнатной температуры вода.2 стакана: холодная и горячая вода, кристаллы перманганата калия или медного купороса. |
| Интеграция | Математика, физика 7 класс, |
| Основные понятия | Тепловое движение, температура, внутренняя энергия, броуновское движение |
| Форма урока | урок исследование |
| Этап урока (название, время, цели) | Деятельность учителя | Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов | Деятельность учеников | Планируемые результаты |
| Предметные | УУД |
| I. Мотивация и актуализация учебной деятельностиЦель: мотивация учащихся к учебной деятельности на личностно-значимом уровне. Актуализация необходимых знаний на уроке. | Создаёт условия для возникновения потребности включения в деятельность.Эмоциональная психологическая мотивационная подготовка учащихся к усвоению учебного материала. | - Посмотрите и подумайте, что общего в представленном видео – ряде. (презентация)- Какие физические явления вас заинтересовали?- Как можно назвать эти явления? Почему?- Что изменяется при тепловом явлении?- Из чего состоит вещество?- Что такое броуновское движение?- Что называют кинетической энергией? | Включаются в работу, слушают, принимают правила поведения на уроке.Вступают в диалог с учителем и другими учащимися. | Тепловые явления, температура, броуновское движение | Личностные: принять правила поведения на уроке |
| II Стадия вызоваЦель: подготовить мышление учащихся к последующим шагам УД и организовать фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии. | Актуализирует знания по теме. Фиксирует совместно с детьми учебное затруднение, и ищут вместе пути выхода из затруднения. | - Что является количественной характеристикой нагретости тела?Сформулируйте тему урока.Какой вопрос можно поставить к теме урока?- Что там уже известно по теме? (прием “З – Х – У”)Работать с 1 и 2 колонкой.* Знаю
* Хочу узнать
* Узнал
 | Отвечают на вопросы   В тетради индивидуально, 1 мин. Обсуждение в группе и классе.Формулируют учебную проблему через вопрос. Ставят цели урока. Планируют способ достижения цели и план ее достижения. | понятие теплового движения молекулы; понятие температуры; основные характеристики тепловых процессов, тепловое движение как особый вид движения. | Р.: целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; |
| Как и где будем искать информацию?Какие цели будем решать на уроке? Как будем работать? Сможем индивидуально за короткий период достичь цели? | П.: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель урокаК.: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности, формулировать собственное мнение. |
| III Стадия осмысленияЦель: осмысление изучаемого материала | Организует работу, корректирует выполнение составленного плана и достижения цели урока. | Задание 1.Проведите исследование зависимости давления от температуры газа.Задание 2Докажите, что с помощью ощущений нельзя о температуре тела.Задание 3Исследуйте зависимость температуры тела от скорости движения молекул.Задание 4Проведите сравнительный анализ текста учебника (с. 4 – 5 п.1) и электронного приложения к учебнику “Физика. 7 класс” (Броуновское движение) | Работают в группах. (задания для групп) Проводят исследование. Работают с ресурсами электронного приложенияОбсуждают результаты своих исследований (отчет групп) | понятие теплового движения молекулы; температуры; основные характеристики тепловых процессов, тепловое движение как особый вид движения.Опыты по прямому измерению температуры с помощью имеющихся приборов.Использование имеющихся в школьной лаборатории приборов для прямого и косвенного измерения физических величин. | Р.: целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.К.: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности, формулировать собственное мнение.П.: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;устанавливать причинно-следственные связи; объяснять явления, процессы, связи и отношения, строить логическое рассуждение, |
| IV Первичное закрепление с проговариванием в устной речиЦель: первичный контроль и коррекция умений. | Организует работу в рабочей тетради | Выполните задания – 1.1; 1.2; 1.4 в рабочей тетради с.3 - 4 | Комментируют выполнение задания по цепочке. | Первичный контроль и коррекция умений | Р.: оценка и учет характера сделанных ошибокК.: слушать и понимать речь других |
| V Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.Цель: организовать самопроверку детьми на основе сопоставления с эталоном своего умения применять новое знание в типовых заданиях. | Организует работу в рабочей тетради. (задание 1.5) | Выполните задание 1.5 в рабочей тетради. Проверьте его выполнение по эталону*(эталон на доске)*Проанализируйте ход выполнения задания.*(Для удобства построения лучше перевести на графике минуты в секунды).* | Выполняют задания в рабочей тетради. Сопоставляют с эталоном правильность умения применять новое знание в типовых заданиях. | Первичный контроль, коррекция знаний и умений | Р.: учатся адекватно проводить самооценку |
| VI Домашнее задание(опережающее задание) | Объясняет особенность выполнения домашнего задания | Рабочая тетрадь 1.3 с.4 (письменно)Прочитайте п.2 и после чтения текста составьте вопросы по содержанию, дайте на них ответы.ВопросОтвет | Записывают задание в дневник |   | Л.: принять правила выполнения д/з |
| VII Рефлексии учебной деятельности на уроке.Цель: организация рефлексии и самооценки учениками своей УД на уроке. | Организует рефлексивную деятельность учащихся на уроке. Подводит итоги урока. Выставляет отметки за урок. | Прием “З – Х – У”. Заполнить 3-ю колонку “Узнал” | Формулируют свою оценку деятельности на уроке. Обсуждают итоги урока и совместной деятельности. |   | Р.: учатся адекватно проводить самооценкуК.: умение выражать свои мысли. |

[*Презентация.*](http://festival.1september.ru/articles/662209/pril.pptx)

[Приложение.](http://festival.1september.ru/articles/662209/pril1.doc)