

Форма для методической разработки урока по астрономии (технологическая карта)

Название методической разработки: урок (комбинированный)

Автор разработки: Селезнева Н.А., учитель физики и астрономии.

Общая часть

Предмет	Класс	Тема урока
Астрономия	10	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звёздные карты

Используемый учебник

Название	Класс	Авторы
Астрономия. Базовый уровень	11	Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут

Планируемые образовательные результаты

Предметные	Метапредметные	Личностные
Формулировать понятия: «созвездие», «блеск звезды», «Северный полюс мира», «небесный меридиан», «Небесный экватор», «склонение», «прямое восхождение»; определять понятие «видимая звёздная величина»; определять разницу блеска звёзд, по известным значениям звёздных величин; использовать звёздную карту для поиска созвездий и звёзд на небе	Формулировать проблему микроисследования, извлекать и использовать информацию, представленную в различных видах	Организовывать целенаправленную познавательную деятельность в ходе самостоятельной работы

ТСО (оборудование)

Компьютер, мультимедийный проектор, экран	Средства ИКТ (ЭФУ, программы, приложения, ресурсы сети Интернет) Урок по теме: Небесные координаты и звездные карты» astr.uroki.org.ua Урок по теме: «Небесная сфера. Системы небесных координат» infourok.ru Презентация по теме: «Звезды и созвездия» easyen.ru Презентация по теме: «Небесная сфера и небесные координаты» uchportal.ru
---	---

Организационная структура урока

Этап урока	Образовательные задачи (планируемые результаты)	Используемые ресурсы, в т.ч. ЭФУ (для ЭФУ укажите названия конкретных объектов и страницу)	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	длит. этапа (мин)
Организационный	Приветствие, фиксация отсутствующих; - проверка подготовленности классного помещения; - организация внимания обучающихся; - раскрытие общей цели урока и плана его проведения.	...	Проверяет готовность обучающихся к уроку.	Приветствие учителя; подготавливают рабочие места.	1 мин
Проверка выполнения домашнего задания	Установить правильность, полноту и осознанность выполнения д/з всеми учащимися. Выявить пробелы в знаниях и способах деятельности учащихся и определить причины их возникновения. Устранить в ходе проверки обнаруженные пробелы	Ресурсы Интернет, компьютер, мультимедиа проектор	Просит представить выполненное домашнее задание (по группам: 1. Основные характеристики телескопов; 2. Классификация оптических телескопов; 3. Эволюция телескопов). Обеспечивает положительную реакцию учащихся на творчество одноклассников. Дает комментарий к представленному домашнему заданию	По одному от группы представляют отчеты о проделанной работе. Отвечают на вопросы учителя и одноклассников. Фиксируют в тетрадях основные положения	10 мин
Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся	Создать условия для возникновения индивидуальной внутренней потребности осуществлять деятельность. Обеспечить эмоциональное переживание и осознание учащимися неполноты имеющихся знаний;	...	Просит выполнить действия. Чтобы нам эффективно потрудиться сегодня на уроке, необходимо настроиться на работу. Закройте глаза. Сейчас я буду говорить вам	Отвечают по цепочке, заканчивая предложения учителя. Формулируют примерные цели и задачи урока, определив границы знания и незнания	2 мин

	<p>Вызвать познавательный интерес к проблеме, организовать самостоятельное формулирование проблемы и постановку цели</p>		<p>неоконченные предложения, а вы будете их продолжать.</p> <ul style="list-style-type: none"> - На уроке наши глаза внимательно смотрят и всё (видят). - Уши внимательно слушают и всё (слышат). - Голова хорошо (думает). - Молодцы! <p>Формулирует вопросы урока, подводя учащихся к осознанию целей и задач урока:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Можно ли использовать горизонтальную систему координат для создания карты звездного неба? 2. Как объединить в группы звезды, учитывая постоянство места расположения относительно друг друга? <p>Корректирует цели и задачи урока</p>		
<p>Актуализация знаний</p>	<p>Актуализировать прежние знания, навыки и умения непосредственно связанные с темой урока; подготовить учащихся к работе на уроке. Извлечь из памяти усвоенной информации или опыта и подготовки их к немедленному использованию. Выяснить, готовы ли они к изучению материала</p>		<p>Предлагает стихотворение.</p> <p>Если ночью не заснуть И на небо нам взглянуть, То увидеть сможешь ты Звёзды дивной красоты. Мир созвездий полон красок, Много ходит о нем сказок. Эти сказки, как все знают, Греки мифами считают. Ах, какие очертания! Греки дали им названия!</p>	<p>Прослушивают стихотворение. Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>3 мин</p>

			<p>На чёрном бархате небес Стоит с дубинкой Геркулес, Телец восторженно блестит Альдебарана красным глазом. А вот Плеяды собрались, Да всем семейством разом! И тут же звездный Зодиак. Ты знаешь, выглядит он как? Как вы, ребята, думаете: какова тема нашего урока сегодня? Представляет вопрос для размышления и корректировки темы урока: Можно ли для создания карты звездного неба использовать горизонтальную систему координат? Делит класс на группы для ответа на следующие проблемные вопросы: 1. Как сравнить индивидуальные различия звезд по потоку света от них? 2. Как объединить в группы звезды, учитывая их постоянное расположение между собой?</p>		
Сообщение нового материала	<p>Обеспечить восприятие учащимися изучаемого материала: правил и построенных на их основе алгоритмов. Содействовать усвоению учащимися способов, которые привели к определенному выводу (обобщению) Создать содержательные и</p>	<p>Ресурсы Интернет. Презентации. Компьютер, мультимедийный проектор, экран</p>	<p>Цитата: «Мыслить человек начинает тогда, когда у него появляется потребность что-то понять». С.Л. Рубинштейн.</p> <p>Организует самостоятельную работу с учебником для решения проблемы, возникшей на этапе</p>	<p>Решают проблемные вопросы с помощью учебника. Представляют результаты работы. Слушают. Смотрят. Составляют опорный конспект</p>	13 мин

	<p>организационные условия усвоения уч-ся методики воспроизведения изучаемого материала.</p> <p>Организовать совместное с учителем планирование и выбор метода изучения нового знания</p>		<p>актуализации знаний. (Презентация). Предлагает алгоритм решения проблемы Изображает на доске экваториальную систему координат</p>		
<p>Первичная проверка понимания учащимися нового учебного материала (текущий контроль)</p>	<p>Установить правильность и осознанность изученного материала. Выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, неверные представления учащихся.</p> <p>Провести коррекцию выявленных пробелов в осмыслении учащимися изученного материала</p>		<p>Выявляет пробелы первичного осмысления учащимися изученного материала; ликвидирует неясности осмысления изученного материала. Организует реализацию построенного проекта в соответствии с алгоритмом. Предлагает выполнить задания из учебника (§3, вопросы №4,5 и упражнение 2 (3))</p>	<p>Представляют результаты выполнения самостоятельной работы. Сопоставляют результаты с результатами других учащихся</p>	7 мин
<p>Первичное закрепление нового материала. Контроль и самопроверка знаний</p>	<p>Обеспечить закрепление в памяти учащихся знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу.</p> <p>Обеспечить в ходе закрепления повышение уровня осмысления изученного материала, глубины его понимания.</p> <p>Организовать возможность применения нового способа действий для решения всех</p>		<p>Организует самостоятельную работу с учебником. Ставит на обсуждение вопросы учебника (§3 (1-3)). Предлагает выполнить задания упражнения №3 учебника. Указывает недостатки выполненных заданий</p>	<p>Работают с научным текстом в учебнике. Выполняют задания. Обсуждают допущенные ошибки и осуществляют их коррекцию</p>	5 мин

	заданий				
	<p>Выявить качество и уровень усвоения уч-ся знаний и способов действий.</p> <p>Выявить недостатки в знаниях и способах действий уч-ся.</p> <p>Установить причины выявленных недостатков.</p>				
Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	Организовать запись и обсуждение домашнего задания		<p>Указывает домашнее задание (§3 и §4; индивидуальные задания: подготовить презентацию об истории возникновения названий созвездий и звезд и использую карту звездного неба, определить созвездия, видимые вами в середине сентября вечером).</p> <p>Дает комментарий к домашнему заданию</p>	<p>Заносят в дневники домашнее задание. Задают вопросы. Определяют учащихся для выполнения индивидуального задания</p>	2 мин
Рефлексия (подведение итогов)	Организовать рефлексию учащихся по поводу своего психоэмоционального состояния, своей деятельности, взаимодействия с учителем и одноклассниками		<p>Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности учащихся на уроке.</p> <p>Отмечает степень вовлеченности учащихся на уроке</p>	<p>Формулируют конечный результат своей работы на уроке.</p> <p>Называют позиции нового материала и как они их усвоили</p>	2 мин