

ПЛАН УРОКА



Предмет	Информатика
Учитель	Есаулова И.А.
Школа, класс	Карагандинская обл., г. Караганда, КГУ «Гимназия №45», 8 класс
Тема урока	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере




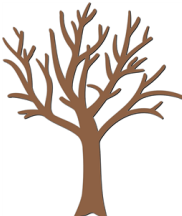
www.bilimland.kz

Цель урока:	Уметь перечислять виды моделей. Уметь отличать модель от оригинала. Уметь ставить задачи для разработки модели.
Критерий оценки:	Знает виды моделей. Может отличить модель от оригинала. Изучает сущность объекта или явления. Прогнозирует последствия различных воздействий на оригинал. Управляет оригиналом, оказывая на него воздействие. Выбирает наилучшее решение в заданных условиях.
Языковые цели:	<i>Учащиеся могут:</i> Называть виды моделей. <i>Предметная лексика и терминология:</i> Математическая модель, моделирование, модель, физическая модель, формально-логическая модель, эвристическая модель, эксперимент, тестирование модели. <i>Полезная серия фраз для диалога/письма:</i> Моделирование – это создание и использование моделей для изучения оригиналов.
Привитие ценностей:	Развивать критическое и логическое мышление. Привитие навыков уважительного общения с одноклассниками во время работы в группах на уроке, развитие навыков оценивания и самооценивания, привитие ценностей «Мәңгілік ел», «Рухани жаңғыру».
Межпредметная связь:	Черчение, география, физика, история, самопознание.
Предшествующие знания по теме:	Понятие модели.

Ход урока

Запланированные этапы урока	Виды запланированных упражнений на уроке	Ресурсы
Начало урока	<p>1. Стратегия «Жеребьевка» (2 мин.) Цель: создает положительный эмоциональный настрой в начале урока. Деление учащихся на группы.</p> <p>2. Стратегия «Кто слышит меня.... Хлопок! Кто видит меня.....Хлопок!» Цель: сосредоточить внимание учащихся, настроить на работу, создание коллаборативной среды</p>	Карточки для жеребьевки
	<p>2. Актуализация знаний и подведение к теме урока: (2 мин)</p> <p>1. Стратегия «Разгадайте ребус» Цель: развитие логического мышления учащихся. Уровень А: определите, какое слово зашифровано в ребусе</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Формативное оценивание: похвала</p> <p>2. Сформулируйте тему урока. Как вы думаете, чему мы сегодня научимся? (<i>учащиеся формулируют тему урока и пытаются поставить перед собой цели и задачи</i>).</p> <p>Учитель корректирует и уточняет высказывания учащихся и предлагает записать тему урока.</p> <p>Сегодня на уроке мы узнаем, какие бывают модели, и поставим перед собой цель создания компьютерной модели, саму модель создадим на следующем уроке.</p>	Презентация
Середина урока	<p><u>Объяснение материала. (4 мин)</u> Предлагаю Вам просмотреть и прослушать объяснение, предоставленное BilimLand (<i>учащиеся знакомятся с объяснением из ресурса 2221</i>).</p> <p><u>Закрепление материала:</u> Работа в группах (7 мин) Предлагаю каждой группе изучить ресурс BilimLand 2221 вкладку «Текст» и сформулировать вопросы для других групп. <i>Стратегия «Интеллектуальный хоккей».</i></p> <p>Цель: развитие читательской грамотности, умение выделять из текста главное. Развитие умения слышать и слушать (не повторять вопросы других групп).</p>	BilimLand, ресурс 2221 (<i>Объяснение</i>) https://bilimland.kz/ru/courses/informatika-ru/8-klass/lesson/ehrapy-razrabotki-modelej  BilimLand, ресурс













	<p>Формативное оценивание: формативное взаимооценивание по стратегии «Красный, Желтый, Зеленый». Критерии оценивания (см. приложение 1). Предлагаю индивидуально выполнить вкладку «Упражнение», используя ресурс BilimLand, ресурс 2221 (5 мин), при этом каждая группа делегирует по одному наблюдателю, который будет оценивать качество выполнения задания членами другой группы.</p> <p>Цель: развитие коммуникативных навыков (примерка на себя роли учителя), развитие навыков взаимооценивания, умение работать индивидуально.</p> <p>Формативное взаимооценивание: стратегия «Красный, Желтый, Зеленый». Критерии оценивания (см. приложение 2).</p> <p>Практическая работа за компьютером: (5 мин) Необходимо выполнить практическое упражнение: (учащимся предлагается разделить предложенные ресурсы разделить на «<i>Модель</i>» и «<i>Оригинал</i>»). Например: (см. приложение 3) Группам выбрать другого наблюдателя для формативного взаимооценивания.</p> <p>Цель: развитие коммуникативных навыков (примерка на себя роли учителя), развитие навыков взаимооценивания, умение работать индивидуально.</p> <p>Формативное взаимооценивание: стратегия «Красный, Желтый, Зеленый». Критерии оценивания (см. приложение 4).</p> <p>Групповая работа (10 мин); Каждой группа методом жеребьевки выбирает объект, на который будет создаваться компьютерная модель. («СЕМЬЯ», «ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО КАРАГАНДЕ», «ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО АСТАНЕ»). На этом этапе урока группе необходимо обсудить и представить <i>цель, задачи моделирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать оригинал (изучить сущность объекта); - проанализировать (что будет, если....»); - выполнить синтез («как сделать, чтобы....»); - выполнить оптимизацию («как сделать лучше»). <p>Цель: научиться прогнозировать последствия при различных воздействиях на оригинал, научиться управлять оригиналом, оказывая на него воздействия, выбор наилучшего решения в заданных условиях, привитие ценностей Мәңгілік ел и Рухани жаңғыру.</p> <p>Формативное оценивание: публичное признание принятых решений при помощи аплодисментов.</p>	<p>2221 (<i>Текст</i>), красные, желтые, зеленые листики для формативного оценивания</p>  <p>BilimLand, ресурс 2221 (<i>Упражнения</i>), красные, желтые, зеленые листики для формативного оценивания</p> <p>Папка с ресурсами на компьютере</p> <p>Карточки для жеребьевки</p>
<p>Конец урока</p>	<p>Предлагается пройти мини-тест из ресурса BilimLand, ресурс 2221 (3 мин), и выполнить самооценивание по стратегии «Красный, Желтый, Зеленый».</p> <p>Цель: развитие навыков самооценивания.</p>	<p>BilimLand, ресурс 2221 (<i>Тест</i>), красные, желтые, зеленые листики для формативного</p>

	<p>Формативное оценивание: самооценивание по стратегии «Красный, Желтый, Зеленый». Критерии оценивания (см. приложение 5).</p> <p>Рефлексия: (1 мин). <i>Стратегия «Дерево успеха».</i> Учитель предлагает ученикам закрепить полученные в течение урока цветные листочки на дереве (дерево без листьев высвечивается на доске).</p>  <p>Цель: стратегия позволит проанализировать уровень усвоения темы учащимися в зависимости от того, каких листьев по цвету на дереве больше и есть ли шишки?</p>	<p>оценивания</p> <p>Презентация</p>
<p>Оценивание</p>	<p>Учащиеся подсчитывают количество листиков по цвету и в зависимости от количества листиков того или иного цвета выставляют себе отметку. «Красный» – «3», «Желтый»- «4», «Зеленый»- «5». Заносят результат в лист отметок. Учитель заносит отметки в электронный журнал. При «спорной» отметке, итоговая отметка выставляется в пользу ученика.</p>	<p>Лист отметок, электронный журнал «Bilimland»</p>
<p>Домашнее задание</p>	<p>Повторить изученный материал на уроке и продумать 2 этап моделирования. (см. электронный дневник).</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>II. Создание модели</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>выбрать тип модели;</i> • <i>определить существенные свойства оригинала, которые нужно включить в модель, отбросить несущественные (для данной задачи);</i> • <i>построить формальную модель: модель, записанная на формальном языке (математика, логика) и отражающая только существенные свойства оригинала;</i> • <i>разработать алгоритм работы модели. Алгоритм - четко определенный порядок действий, которые нужно выполнить для решения задачи.</i> </div>	<p>Журнал «Bilimland», ресурс 2221 (<i>гlossарий, текст, объяснение</i>)</p>

<p>Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с</p>	<p>Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися?</p>	<p>Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности</p>
<p>Дифференциация реализуется в индивидуальной практической работе, при тестировании и выполнении упражнений.</p>	<p>Формативное оценивание после выполнения заданий: похвала, стратегия «Красный, Желтый, Зеленый», взаимооценивание, самооценивание, публичное признание.</p>	<p>Смена деятельности на различных этапах урока.</p>












Приложение 1.

Критерии для оценивания

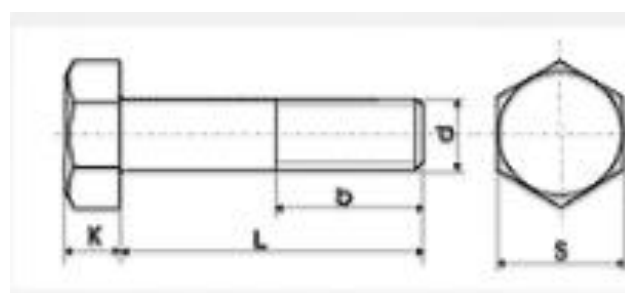
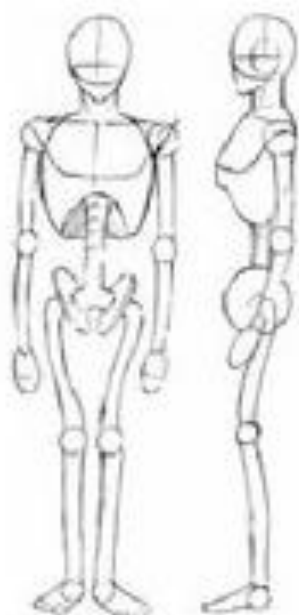
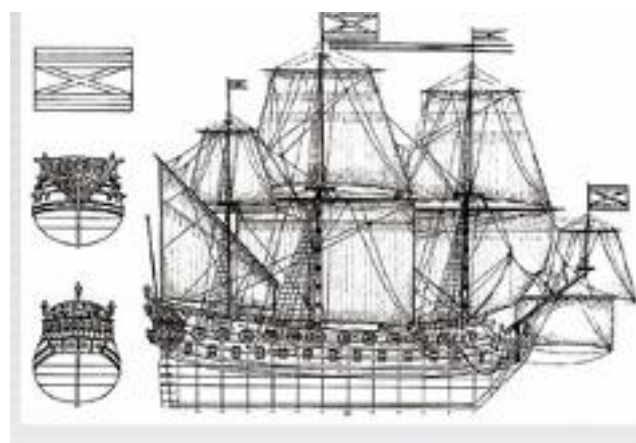
№ п/п	Критерий	Дескриптор	Показатель
1	Составление вопросов по тексту	Составлено более 5 корректных вопросов	
		Составлено 3-5 корректных вопросов	
		Составлено 1-2 корректных вопросов	
		Не составлено ни одного корректного вопроса	
2	Ответы на вопросы других команд	3 правильных ответа	
		2 правильных ответа	
		1 правильный ответ	
		Ни одного правильного ответа	
3	Совпадение заданных вопросов	Не повторили ни одного вопроса	
		Совпал один заданный вопрос	
		Совпали два заданных вопроса	
		Совпали три заданных вопроса	

Приложение 2.

Критерии для оценивания (Выполнение упражнений)




№ п/п	Критерий	Дескриптор	Показатель
1	Упражнение 1. Находит по картинкам изображение модели	Правильно с 1 попытки	
		Правильно со 2 попытки	
		Правильно с 3 попытки	
2	Упражнение 2. Указывает правильный и не правильный ответ.	5 правильных ответов	
		3-4 правильных ответа	
		1-2 правильных ответа	
		Нет правильных ответов	
3	Упражнение 3. Дополняет предложения, перетаскивая слова из ячеек	5 правильных ответов	
		3-4 правильных ответа	
		1-2 правильных ответа	
		Нет верных ответов	

Приложение 3. Практическая работа



Приложение 4.

Критерии для оценивания (практическая работа)

№ п/п	Критерий	Дескриптор	Показатель
1	Сортирует изображения на «Модель» и «Оригинал»	Без ошибок	
		1-2 ошибки	
		Более 2 ошибок	

Приложение 5.

Критерии для оценивания (мини-тест)

№ п/п	Критерий	Дескриптор	Показатель
1	Отвечает на вопросы мини-теста	5 баллов	
		3-4 балла	
		1-2 балла	
		0 баллов	