|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования:**  | **Школа: вечерняя№1** |
| **Дата :06.06.2019** | **ФИО учителя:Кундубаева А.У.** |
| **класс: 9** | **Участвовали:**  | **класс: 9** |
| Тема урока Вес тела.Невесомость |
| **Цели обучения, достигаемые на этом уроке**  | 9.2.2.10- определять вес тела, движущегося с ускорением9.2.2.11 – объяснять состояние невесомости |
| **Цель урока** | 1. Формулировать определение веса тела, движущегося с ускорением, объяснять физический смысл состояния невесомости.
2. Определять состояние невесомости при решении задач, приводить примеры состояния невесомости.
3. Решать и анализировать сложные задачи
 |
| **Критерии оценивания** | Формулирует определение веса тела, движущегося с ускорением, объясняет физический смысл состояния невесомости.Определяет состояние невесомости при решении задач, приводит примеры состояния невесомости.Решает и анализирует сложные задачи |
| **Языковые задачи** | Учащиеся могут обсуждать в устной и письменной форме то, что уже знают о массе и скорости |
| **Воспитание ценностей**  | Ценности, основанные на национальной идее « Мәңгілік Ел» : отношение к труду и творчеству, открытости, сотрудничеству, уважению и гражданской ответственности |
| **Межпредметная связь** | Межпредпредметная связь с математикой |
| **Предыдущие знания** | Развитие учащимися навыков самостоятельной работы, связанной с поиском информации, ее отбором; сравнение и установление связей и различий между фактами и явлениями |

|  |
| --- |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:**  | **Ресурсы** |
| Начало урока1. мин

5 мин | 1. **Организационный момент**

Готовность к уроку. Приветствие учащихся.1. **Проверка домашнего задания.**

**Стратегия «Тонкие и толстые вопросы»****Цель**: самостоятельная познавательная деятельность Учащиеся заполняют таблицу. Комментарии учителя по выполненным заданиям

|  |  |
| --- | --- |
| Что такое сила?Как изображают силу на чертеже? |  |
| Какую силу называют силой тяжести? |  |
| Как направлена сила тяжести? |  |
| Когда возникает сила упругости? |  |
| Какие виды деформации вы знаете? |  |
| Как записывается закон Гука? |  |
| Какая природа сил тяжести и упругости? |  |

**Формативное оценивание. ( по окончании работы проводится взаимопроверка, как учениками, так и учителем.**

|  |  |
| --- | --- |
| Дескрипторы | Знак оценивания |
| Знает что такое сила |  |
| Объясняет как изображают силу на чертеже |  |
| Знает, что называют силой тяжести |  |
| Демонстирует, как направлена сила тяжести |  |
| Знает, когда возникает сила упругости |  |
|  Распознает виды деформации |  |
| Знает как записывается закон Гука |  |
| Объясняет какая природа сил тяжести и упругости |  |

 |  |
| Середина урока 20 мин | **Стратегия «Карусель»**.Цель:изучение нового материала самими учащимися, привития навыков сотрудничества, через групповую работу,воспитание ценностей «Мәңгілік Ел»  Работа с учебником / 9класс Ученики поделены на 3 группы. Каждой группе выдан лист бумаги размером А3, где сверху напис ан вопрос1. Группа: « Вес покоящегося тела и тела, движущегося прямолинейно и равномерно»
2. группа: «Увеличение веса тела. Перегрузка»
3. группа: « Уменьшение веса тела. Невесомость»

Каждой группе даны ручки разного цвета, чтобы потом было легко понять, какой группе принадлежат ответы.После отведенного времени, ученики меняются листками и получают другой вопрос.Они читают ответы предыдущей группы и обсуждают, согласны ли они или нет. Если они согласны - ставят галочку. Если нет, они должны написать обоснование своей точки зрения.Ученики записывают свои собственные мысли по вопросу. Если их идеи были вызваны письменными ответами предыдущей группы, они могут связать свои идеи стрелкой.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| критерий | Дескрипторы | Знак оценивания |
| 1.Формулирует определение веса тела, движущегося с ускорением, объяснять физический смысл состояния невесомости. | 1. знает определение веса тела, движущегося с ускорением2. Объясняет физический смысл состояния невесомости3. объясняет физический смысл состояния перегрузки3. знает условие, при котором вес тела увеличивается4.знает условие, при котором вес тела уменьшается5.знает условие, при котором вес тела становится невесомым6. Объясняет что такое перегрузка  | \*\*\*\*\*\* |

Стратегия **«Людоед»**.Цель: использование данного метода способствует совершенствованию процесса мышленияРаздаются вопросы каждой команде. Каждый ученик должен ответить на заданный вопрос, не повторять услышанный ответ соседа.1. Почему в конце подъёма на лифте и в начальный момент спуска появляется ощущение легкости в теле?
2. Какое ощушегие вы испытываете в начале в начале подъема на лифте и в конце?
3. Приведите примеры при каких обстоятельствах вы можете испытывать ощущения невесомости и перегрузки?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| критерий | Дескрипторы | Знак оценивания |
| 1.Формулировать определение веса тела, движущегося с ускорением, объяснять физический смысл состояния невесомости. | 1. знает условие, при котором вес тела увеличивается2.знает условие, при котором вес тела уменьшается3.знает условие, при котором вес тела становится невесомым4. Приводит примеры на невесомость и перегрузки | \*\*\*\*\* |

Демонстируется слайд Цель: обобщить знания о весе телеИз-за притяжения Земли все тела имеют вес.99bb17d6f2a5a416cf97ef52ee478d2f.jpg Например, сила тяжести свободно падающего трёхкилограммового кирпича приблизительно составляет 30 H (F=mg), а его вес P в момент падения равен 0,так как кирпич находится в **состоянии невесомости.** P=N=mg | Работа в группахУчитель раздает все 3 вопроса каждой группе |
| Конец урока |  *Стратегия* **« БиПоэма»***Ученики сидят в паре. Решают задачи вдвоем. Учитель раздает задания***Задача 1**: Сравнить силу притяжения одного и того же человека к Земле, когда он находится в состоянии покоя: 1) на полюсе; 2) широте 450;3) на экваторе.**Ответ**: Ускорение свободного падения на полюсе больше, чем на широте 450 и больше, чем на экваторе. Сила тяжести равна произведению массы тела на ускорение свободного падения, когда тело покоится, значит Fп>F45>Fэ.**Задача 2:** К какому телу приложен вес мухи, сидящей на потолке?**Ответ**: Вес мухи приложен к опоре (потолку).**Задача 3**: Счастливый жених массой 55 кг. Несёт на руках красавицу невесту массой 110 кг. С какой силой эта парочка давит на пол?**Решение:**55кг+110кг=165кг- масса парочки.Р=m•g ; g=9,8м/с2 примем g=10м/с2Р= 165•10=1650 н- сила, с которой парочка давит на пол**Задача 4**: Где будет больше вес 10 кг апельсинов, взвешенных на рычажных весах: 1) на экваторе; 2) на широте 450; 3) на полюсе?**Ответ:** Результат взвешивания будет тот же, т.к. изменится не только вес тела, но и вес гирь, и весы останутся в равновесии. Зависимость веса тела от широты места можно обнаружить с помощью пружинных весов. А с помощью рычажных - нельзя. **Задача 5**:Автомобиль движется по выпуклому мосту. Легкость или тяжесть в теле испытывает водитель?**Ответ**: Вес зависит от направления ускорения автомобиля.Оно направлено к центру окружности, т. е. вниз. ацУскоренье вниз глядит - легкость в тело к нам спешит.**Задача 6**:Можно ли испытывать состояние невесомости на земле?**Ответ**: Да. Можно просто подпрыгнуть (не давить на опору, не растягивать подвес.)**Задача 7**:При каком условии вес тела равен силе тяжести?**Ответ**: Если тело покоится или движется прямолинейно равномерно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии |  Дескрипторы | Уровень достижения |
| 1.Определяет состояние невесомости при решении задач, приводить примеры состояния невесомости.2.Решает и анализирует сложные задачи | 1.знает как определять состояние невесомости при решении задач2.может приводить примеры состояния невесомости3.решает сложные задачи4.анализирует сложные задачи | \*\*\*\* |

https://multiurok.ru/img/186593/image_55ca3749968f4.jpg | <https://infourok.ru/prakticheskoe-zanyatie-reshenie-zadach-po-teme-sila-tyazhesti-ves-tela-nevesomost-etalon-3146769.html> |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?**  | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень усвоения материала учащимися?**  | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности**  |
| Работа в группах: более способные учащиеся оказывают поддержку менее способным, оказание поддержки слабоуспевающим ученикам учителем  |  Критерии оценивания, наблюдение, комментарии учащихся  | Кабинет оборудован в соответствии с нормами безопасности, следить за осанками учащихся, ученики весь урок находятся в движении. |
| ***Рефлексия по уроку*** *Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?**Все ли учащиесы достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке?* *Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему?* | *Используйте данный раздел урока для рефлексии. Ответьте на вопросы, которые имеют важное значение в этом столбце.*  |
| «Дерево» Украсьте дерево плодом, исходя из обозначения цвета /Красный – урок очень интересный. Мне все понравилось, я все понял! Зеленый– мне понравился урок, но я не все понял. Желтый – было скучно, я ничего не понял/.Домашнее задание параграф 18 Упр18(2) |
| **Итоговая оценка**Какие две вещи прошли действительно хорошо (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?1:2:Какие две вещи могли бы улучшить Ваш урок (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?1: 2:Что нового я узнал из этого урока о своем классе или об отдельных учениках, что я мог бы использовать при планировании следующего урока? |