***Учитель: Полозок Н.П.***

***Внеурочное мероприятие по функциональной грамотности «Не для школы»***

На уроке обеспечивается формирование функциональной грамотности школьников. Читательская грамотность развивается через работу с текстом. Математическая грамотность формируется при решении задач физического содержания. Естественнонаучная через осознание понимания физических процессов, умение проводить необходимые эксперимент для решения поставленной задачи. Для развития и активизации познавательной деятельности школьников используется элементы технологий, основанных на создании учебных ситуаций, технологии развивающегося обучения , системно - деятельностного подхода, развития «критического мышления».

Основой урока является деятельность ученика, направленная на получении опыта в определении времени, скорости и пути движения в предлагаемой жизненной ситуации. В уроке используются наглядный, словесный, практический метод обучения. А также метод гипотез и сравнения. Реализация методов происходит через разнообразные приемы, среди которых продолжи фразу, оцени «приращения» знаний и достижения целей, приём домысливание и другие. Формирование читательской грамотности происходит через работу с текстом. Математическая грамотность развивается при решении расчетных физических задач. Выполняя практико-ориентированные задания с использованием оборудования, у учащиеся формируется естественнонаучная грамотность. Организации познавательной деятельности осуществляется через групповую и индивидуальную форму обучения

Цель урока: способствовать формированию функциональной грамотности обучающихся при решении задач на определение скорости, времени и пути движения путём погружения в ситуацию практико-ориентированного характера

Планируемые результаты:

предметные: использовать понятия скорость, путь, траектория, время; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин; решать задачи на применение формул для расчета скорости, пути; выполнять прямые измерения расстояния, делая правильный выбор оборудования из предложенного учителем; выполнять прямые измерения скорости по спидометру, определяя цену деления прибора и предел его измерения; правильно делать перевод единиц измерения в СИ.

метапредметные: анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать способ решения учебной и жизненной задачи; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решения; корректировать свою учебную деятельность в соответствии с поставленными задачами;

личностные: уметь сотрудничать с одноклассниками для достижения общей цели развитие научной любознательности повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики

 Оборудование урока: компьютер, дидактический материал: карта полуострова Крым, расписание рейсов автобуса от г. Севастополь до г. Евпатория, экспериментальное оборудование (линейка, транспортир, нитка, зубочистки, собирающая линза, рассеивающая линза).

**Конспект урока**

- Добрый день! Ежедневно людям приходится решать всякие жизненные задачи. Вот я сегодня погружу Вас в очень интересные ситуации.

- Ребята, как вы думаете, что вы сегодня будете делать на уроке, какова его цель? (обучающиеся пробуют сформулировать цель урока)

- Правильно! Цель урока: научиться решать задачи на расчет времени, скорости и пути движения в сложившихся жизненных ситуациях.

- Прежде чем приступить к решению задач, давайте вспомним, что вы изучали на уроке.

Продолжите мою фразу.

Все в природе находится в движении. Движение - это….(изменение положения тела относительно других тел с течением времени).

Примером движения может быть … (летящая птицы относительно земли).

Воображаемая линия, вдоль которой движется тело, называется …(траектория).

Путь - это… (длина траектории).

Пройденный путь при равномерном движении можно рассчитать по формуле …(s=υ·t).

 Скорость – это …(физическая величина, показывающая какое расстояние проходит тело за единицу времени) *(1балл за правильный ответ)*

 Жизненная ситуация: Все мы обожаем путешествовать по миру, по стране. Нам нравится смотреть что-то новое, общаться с другими людьми. Два Даниила - Тимаков и Печёнов – студенты, которые тоже любят путешествовать. Этим летом они поехали на полуостров Крым. В их планы входило посетить г. Севастополь и г. Евпатория. Только Печёнов хотел добраться от Севастополя до Евпатории на прогулочном катере, а Тимаков на автобусе, каждый хотел исследовать свой маршрут. Молодые люди добрались самолетом до г. Симферополя, а там, на автомобиле они поехали в г. Севастополь. В автомобиле они постоянно смотрели на прибор, потому что боялись опоздать к отправлению своих транспортных средств.

***Задача 1.*** Давайте посмотрим на этот прибор. Определите цену деления прибора, скорость, которую показывает прибор и предел измерения прибора. Переведите значение скорости в м/с

 Оформите ответ по плану: Название прибора. Цена деления прибора Предел измерения. Показания прибора. ( цена деления прибора 50 км/ч, υ = 70 км/ч=19,4 м/с, максимальное показание прибора - 240 км/ч) *Время выполнения задания 5 минут.(5баллов)*



***Задача 2.*** Даниил Печёнов мечтал прокатиться по морю на прогулочном катере из г. Севастополя до г. Евпатория. Водное судно во время рейса движется прямолинейно со средней скоростью 35 км/ч. Определите время поездки в часах.

При решении используйте карту полуострова. Два человека будут работать у доски, а остальные на местах выполняют задание в микрогруппе, т.е. со своим соседом. Дано: υ = 35 км/ч t -? Решение Измерить линейкой масштаб на карте Провести по линейке прямую линию, соединяющую города.Определить путь,S= = = 64,7 км t= = = 1,85ч *Время выполнения задания 10 минут. (10баллов)*

Задача 3. Даниил Тимаков решил отправиться в Евпаторию на автобусе самым ранним рейсом, время отправления которого он нашел на сайте автовокзала. С какой средней скоростью ехал автобус, если время отправления и прибытия были не нарушены. Автобус ехал по кратчайшему маршруту. Для решения этой задачи в своей микрогруппе выберите необходимое оборудование из предложенного решения учебной и жизненной задачи;

Два человека будут работать у доски, а остальные на местах выполняют задание в микрогруппе.

 Решение Определить время движения по «Расписанию» Уложить нитку на карте по траектории движения автобуса. Измерить линейкой длину уложенной нитки. Измерить линейкой масштаб на карте . Определить путь движения автобуса, S= = 112 км Рассчитать скорость движения υ = = = 53,8 км/ ч Ответ: 53,8 км/ ч *Время выполнения задания 15 минут. (15баллов)*

*ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ. НАГРАЖДЕНИЕ.*