

**Управление образования администрации Жуковского района**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Жуковская средняя общеобразовательная школа №2**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

конкурс ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

«уЧИТЕЛЬ ГОДА-2016»

**Методическая разработка**

**урока по математике**

**в 6 классе**

***«Прямая и обратная пропорциональные зависимости»***

**Разработала: Ефименко**

**Татьяна Валерьевна**

**г. Жуковка**

**2016**

|  |  |
| --- | --- |
| **19.01.2016** | **Математика. 6 класс.** |

Тема урока. **«Прямая и обратная пропорциональные зависимости»**

**Цель:** организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению понятий прямой и обратной пропорциональных зависимостей

**Задачи:**

* ***обучающие***: обеспечить в ходе урока усвоение понятий прямой и обратной пропорциональной зависимостей; умение их различать; формировать исследовательские навыки;
* ***развивающие:*** развивать способность наблюдать и делать выводы; способствовать формированию умений сравнивать и устанавливать аналогию;
* ***воспитательные:*** воспитание интереса к предмету через содержание, умение проводить самооценку, работать в группах.

**Оборудование:** мультимедийная презентация,компьютер, проектор, экран; доска, карточки с самостоятельной работой;

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Форма урока:** традиционная.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах, самостоятельная работа обучающихся, фронтальная работа с классом.

**Методы обучения и технологии:** используются технология деятельностного метода, ИКТ, здоровьесберегающие технологии.

**Структура урока.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **этапа урока** | **Этап урока** | **Время** |
| **1** | Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности. | **2** |
| **2** | Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии. | **5** |
| **3** | Выявление места и причины затруднения. | **1** |
| **4** | Построение проекта выхода из затруднения. | **2** |
| **5** | Реализация построенного проекта. | **3** |
| **6** | Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. | **8** |
| **7** | Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. | **3** |
| **8** | Включение в систему знаний и повторение. | **4** |
| **9** | Рефлексия учебной деятельности. | **2** |

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | | **Деятельность учителя** |
| * 1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности. Организационный момент.   **2 мин** | **Цель:** организовать мотивирование ученика к учебной деятельности на уроке. | Здравствуйте, ребята!  Сегодня урок математики у вас вести буду я.  Еще раз проверьте: все ли готово, все ли в порядке?  Книжки, ручки и тетрадки?  Присаживайтесь.  Давайте знакомится.  Меня зовут Татьяна Валерьевна, я – учитель математики школы №2. Судьба подарила нам с вами возможность провести вместе 30 минут. И мне бы очень хотелось, чтобы за это время каждый из вас смог сделать для себя новое открытие!  А, как вы думаете, какие пути могут привести к новым знаниям?  Английский писатель Бернарда Шоу говорил, «Единственный путь, ведущий к знанию, — это деятельность». Пусть эти слова станут девизом сегодня на уроке.  Начнем нашу деятельность с записи даты и классной работы. |
| **2.** Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.  **5 мин.** | **Цель:** выявить уровень знаний, определяет типичные недостатки. | Я пришла к вам в гости, как принято по традиции, не с пустыми руками, а приготовила очень вкусный салат по оригинальному рецепту: (слайд )  *1 порция болгарский перец — 50 г.*  *зелень — 30 г*  *мясо отварное — 70г.*  *огурец маринованный - 50 г.,*  *соль, майонез по вкусу*  Замечательный рецепт. Могу ли я угостить вас всех?  Почему? А что же делать, если нам нужно две порции этого блюда?, три порции?, четыре порции?, половинку порции?  Вывод: Т.е. получается, что во сколько раз больше порций нам нужно, (продолжите вывод) … (учащиеся продолжают)  а если порций нужно меньше в несколько раз, то …(продолжите вывод) (учащиеся продолжают)  - Не спеша, не торопясь, приготовление салата занимало 18 минут. После того, как на Новый год мне подарили кухонный комбайн, скорость нарезки продуктов возросла в 2 раза. Как изменится время приготовления? Почему?  - Изменение величин мы будем обозначать стрелками, направление стрелок будем указывать от меньшего к большему. В первом случае сначала стрелки были одинаково направлены, теперь - противоположно направлены. Почему? |
| 1. Выявление места и причины затруднения.   **1 мин.** | **Цель:** создание проблемной ситуации | – ***Итак, к какому выводу мы пришли?*** В одном случае, с увеличением (или уменьшением) одной величины в несколько раз, увеличивается (уменьшается) вторая величина во столько же раз (стрелки одинаково направлены), а в другом случае с увеличением (уменьшением) одной величины в несколько раз, уменьшается (увеличивается) вторая величина во столько же раз (стрелки противоположно направлены). |
| 1. Построение проекта выхода из затруднения.   **2 мин** | **Цель:** построение проекта выхода из затруднения | - Как же назвать эти зависимости? (версии учащихся, которые с корректировкой учителя выводят тему урока). Как видите много подобных зависимостей окружает нас в жизни. Поэтому предлагаю вам сегодня уделить им внимание. Тогда, как бы вы предложили озаглавить тему нашего урока?  - Запишите ее к себе в тетради. (подчеркните орфограммы)  - Исходя из темы, сформулируйте учебную задачу урока (Чему должны научиться). (Различать прямую и обратную зависимости, решать с их помощью задачи) |
| 1. Реализация построенного проекта.   **3 мин** | **Цель:** разрешение проблемной ситуации | ***Как вы поняли, что такое прямо пропорциональная зависимость и что такое обратная зависимость?*** Если одна величина возрастает, то и другая возрастает, или одна убывает, то и другая тоже убывает в это же количество раз, то это прямо пропорциональная зависимость. Если одна величина возрастает, а другая наоборот убывает, или одна убывает и другая наоборот возрастает в это же количество раз, то это обратная пропорциональная зависимость.  ***А для чего мы изучаем эту тему? Где она может пригодиться в жизни? Для этого я предлагаю ответить на несколько вопросов?***  Устная работа на определение зависимостей (презентация).  (установить являются ли величины прямо пропорциональными или обратно пропорциональными).  -Все ли зависимости являются прямо пропорциональными или обратно пропорциональными?  Вывод: не все зависимости являются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.  - Все ли предложенные задачи связаны с жизнью?  Но все задачи связаны с жизнью. |
| 1. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.   **8 мин** | **Цель:** установить осознанность восприятия, организовать первичное закрепление. | **Итог: *Давайте, сформулируем чёткое определение прямой и обратной пропорциональной зависимостей.***  ***Найдите определения в учебнике и прочитайте: 1 ученик, потом по вариантам друг другу, еще раз 1 ученик устно.***  **Прямо-пропорциональная зависимость** – зависимость, в которой с увеличением (уменьшением) одной величины в несколько раз, увеличивается (уменьшается) вторая величина во столько же раз. **Обратно-пропорциональная зависимость** – зависимость, в которой с увеличением (уменьшением) одной величины в несколько раз, уменьшается (увеличивается) вторая величина во столько же раз.  **Физкультминутка.**  -Приглашаю вас отдохнуть, давайте все встанем. Наша зарядка будет связана с темой урока. Представляете, тема «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» нашла отражение и в устном народном творчестве. Итак, я буду читать пословицы и поговорки в которых звучат зависимости различных величин, а вы должны определить, какая это зависимость-прямая или обратная. Если прямая- обе руки вверх (одинаково направленные стрелочки) и 2 хлопка над головой, если обратная- одна рука вверх, другая- вниз (стрелочки в разных направлениях) и 2 топа -двумя ножками. Ответы на счет три про себя. Готовы?  Чем выше пень, тем больше тень.  Чем больше народа, тем меньше кислорода.  Чаще счет, дольше дружба.  Как аукнется, так и откликнется.  Чем дальше в лес, тем больше дров.  Век живи, век учись. |
| 1. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.   **3 мин** | **Цель:** организовать самостоятельную деятельность по применению новых знаний. | Итак, проверим, как вы усвоили понятие прямо пропорциональной обратно пропорциональной зависимостей?  ***Для этого, работая в парах по карточкам на определение прямой и обратной пропорциональной зависимостей, вам нужно написать во втором столбце: как изменится другая величина: возрастёт или уменьшится и во сколько раз, в третьем столбце поставить знак прямой или обратной зависимости.***  ***Как только пара выполняет задание, они поднимают руки, взявшись за руки.***  Взаимопроверка. |
| 1. Включение в систему знаний и повторение. Домашнее задание.   **4 мин** | Цель: организовать деятельность учащихся по применению новых знаний в системе знаний. | А теперь давайте попробуем применить наши знания в жизненных ситуациях:  Многие из вас вчера купались в иордани?  Я предлагаю вам ответить на вопрос задачи:  На берегу около иордани работает палатка для обогрева купающихся. Палатку обогревает печь, для растопки которой в сутки необходимо 40 кг угля. Сколько угля надо привезти на берег, если палатка будет работать 3 часа?  Домашнее задание:  п. 22, №782, №803 (а,б), найти и записать пословицы и поговорки, посвященные прямо и обратно пропорциональным зависимостям. |
| 1. Рефлексия учебной деятельности.   **2 мин.** | **Цель:** формирование умений осуществлять самооценку собственной учебной деятельности, соотносить цель и результаты, степень их соответствия. | ***Итак ребята, какую учебную задачу мы сегодня ставили на уроке?***  Научиться различать прямую и обратную пропорциональные зависимости.  Какая зависимость называется прямо пропорциональная?  А какая зависимость называется обратно пропорциональная?  Пригодится ли эта вам эти знания в жизненных ситуациях?  У каждого из вас, друзья, на парте лежат по три снежинки разных цветов.  Поднимите голубую снежинку, если вы хорошо усвоили тему урока, желтую – если остались непонятными какие-то моменты, красная – было трудно и непонятно. Я желаю вам успехов в изучении математики.  Спасибо всем за урок. |