**Проект урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО (полностью) | | ***Федорова А.А., Холькина А.В., Масалимов А.В.*** | | | |
| Место работы | | ***МОУ «СОШ № 47» г. Магнитогорска*** | | | |
| Должность | | ***Учитель технологии, учитель математики, учитель химии*** | | | |
| Предмет | | ***Математика, технология, химия*** | | | |
| Класс | | ***8*** | | | |
| Тема и номер урока в теме | | ***«Как не стать питекантропом?»*** | | | |
| Предметная программа и её автор | | Авторская программа Тищенко А.Т., Синица Н.В., для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программыосновного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).  Авторская программа Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И. для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программыосновного общего образования по математике, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).  Авторская программа О.С. Габриелян для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программыосновного общего образования по химии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) | | | |
| Цель и предполагаемый результат | | Цель: - сформировать представление о роли овощей в питании человека, навык решения задач на расчет доли и нахождение массы компонента смеси, научится рассчитывать калорийность пищевых продуктов, закрепить навыки работы на микрокалькуляторе  ***Предметный:*** формирование систематизированных знаний о доле элемента в веществе; развитие умения вычислять массовую долю в различных вещества;  ***Метапредметные:***формирование компетентности в области использования полученных знаний на других учебных дисциплинах;  ***П-*** работа с информацией, логическое рассуждение, умение делать выводы.  ***Р-*** целеполагание, планирование реализации целей и задач, выбор эффективных путей и средств достижения целей, контроль и самооценка действий, внесение коррективов, рефлексия.  ***К-*** формирование действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  ***Личностные****:* формирование убежденности в необходимости химических, математических знаний для жизни человека; | | | |
| Тип урока | | Тип урока – интегрированный, урок открытия нового знания. | | | |
| Необходимое оборудование | | АРМ учителя, мультимедиапроектор, ЭОР, раздаточный материал, калориметр, реактивы, фарфоровые чаши, микрокалькулятор | | | |
| **СТРУКТУРА И ХОД УРОКА** | | | | | | | |
| **Решаемая учебная (проблемная) задача** | **Деятельность учителя, обучающегося**  **(приемы, организующие деятельность; конкретные задания для обучающихся, вопросы)** | | **Средства** | **Результат**  **(Пр - предметный;**  **П - познавательный,**  **К - коммуникативный,**  **Р - регулятивный,**  **Л - личностный)** |
| **Организационный блок** | | | | |
|  | Приветствует учеников.  Визуально проверяет готовность к уроку.  Создает положительную атмосферу в классе.  Настраивает учащихся на работу. | |  | Личностные. Организовать самоопределение детей к деятельности на уроке.  Проверить готовность к уроку. |
| **Мотивационный блок** | | | | |
| Выполняется упражнение на поиск соответствия вещи и причины. Проблемная ситуация. | Мотивация учебной деятельности.  Вовлекает в эвристическую беседу  Формулирование темы и целей урока (фронтально).  *Вспомните, видеофрагмент, который вы посмотрели дома, перед нашим уроком сегодня. Как вы думаете, о чем мы будем говорить?*  *Разгадайте ребус*    *Ответ: картофель*  Просмотр видеоролика (реклама)  *Про какую закуску говорится в этом видео? (чипсы)*  *На уроке мы узнаем:* ***-*** *о происхождении чипсов; выясним их калорийность, освоим методы вычисления на микрокалькуляторе* | | Домашнее задание: ЭОР «Российская электронная школа»  Технология 5 класс 24 урок «Роль овощей в питании», основная часть, пункт 1  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/main/296706/>  Видеоролик (реклама):  <https://www.youtube.com/watch?v=Wtad45WfcjA> | Личностные - сформировать наблюдательность и фантазию; аргументированно строить речевое высказывание в устной речи. Регулятивные – ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные – сознательно ориентироваться на позиции других людей, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении.. |
| **Информационно - аналитический блок** | | | | |
| Объяснение нового материала | Мультимедиапрезентация. Учитель дополняет основные сведения. Дает задание детям записать тему урока в тетрадь.  Слушают, записывают тему урока и основные понятия в тетради, отвечают на вопросы учителя.  *Ключевые слова:* овощи, картофель, чипсы, калории, расчет  *Основное содержание урока*  *Что такое картофель и откуда он появляется?*  *Блюда из картофеля. Закуска «Чипсы». Калорийность.*  Формула расчета массовой доли элементов в углеводах.  Приёмы вычисления на микрокалькуляторе.  Способ расчета содержания элементов в чипсах.  Формула Менделеева для расчета калорийности чипсов | | Мультимедияпрезентация | Пр - формирование умения наблюдать, описывать и объяснять физические явления, связанные с током.  П - - нахождение ответов на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; построение логической цепи рассуждений.  К - умение оформлять свои мысли в письменной форме.  Р - умение ориентироваться в своей системе знаний; высказывать свое предположение.  Л - расширение кругозора учащихся. |
| **Практическая деятельность (самостоятельная индивидуальная, групповая)** | | | | |
| - Закрепление нового материала.  Практическая работа. | Постановка задач. Самостоятельная работа обучающихся. Контроль выполнения со стороны учителя.  *Выполните в таюлицах задание:*  *1) Рассчитать массовую долю элементов в углеводах.*  *2) Рассчитать массы элементов в чипсах*  *3)Рассчитать калорийность чипсов*  *После выполнения работы записываем в таблицу результаты и делаем выводы.*  *Проведение демонстрационного эксперимента.*  *Сравнение калорийности чипсов с калорийностью видов топлива.*  *Выводы.* | |  | Познавательные: дополняют и расширяют имеющиеся знания по изучаемой теме. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала. Личностные: формируют мотивацию к обучению. Оценивают поступки в соответствии с определённой ситуацией. Коммуникативные*:* формируют умения учитывать позицию собеседника, осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, умения строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами. |
| **Оценочный блок** | | | | |
|  | Контрольно-оценивающая деятельность.  Осуществлять сотрудничество, выполнять разные социальные роли (уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми).  *Самооценка по результатам расчетов и сопоставления полученных результатов с табличными значениями.* | |  | Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию.  Личностные: выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей. |
| **Рефлексивный блок** | | | | |
| Выполнение тренировочных заданий для закрепления нового материала. | Рефлексия учебной деятельности на уроке.  *Подведём итог урока.*  *- Какие новые знания вы сегодня открыли?*  *- Пригодятся ли вам полученные на сегодняшнем уроке знания?  - Что вы открыли новое для себя в полученных знаниях?*  *- Будете ли вы и дальше употреблять закуску «Чипсы» или выберете другие блюда?*  Разноуровневое домашнее задание:  1. *выполнить упражнение «Классификация овощей»;*  *2. разгадать филворд «Овощи»*  *3. рассчитать калорийность картофельного пюре быстрого приготовления* | | Упражнение «Классификация овощей»  <https://learningapps.org/282137>  Фидворд «Овощи» | Личностные -устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом. - умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу; осознавать важность обучения предмету.. Регулятивные: - осуществлять самоконтроль; - давать оценку деятельности на уроке совместно с учителем и одноклассниками; Коммуникативные – слушать собеседника, строить монологическое высказывание, адекватно использовать речь. Познавательные - построение логической цепи рассуждений; обобщать понятия; осознанно строить речевые высказывания. |