

## **Формирование образовательной среды через внеурочную деятельность в рамках реализации концепции «ТЕМП» в МОУ Саргазинская СОШ учителем химии Ишимцевой Е.И..**

В основе стратегической цели Концепции находится идея достижение конкурентного уровня качества естественно - математического и технологического образования в общеобразовательных организациях региона посредством рационального использования социально - педагогических, информационных и технико-технологических возможностей обладающих соответствующими ресурсами организаций и предприятий образовательной, производственной и социокультурной сферы, средств массовой информации, родителей и других заинтересованных лиц и структур

В качестве основных задач, обеспечивающих достижение стратегической цели, предлагаются следующие позиции:

- создание инновационной инфраструктуры для развития естественно-математического и технологического образования;
- создание мотивационных условий для вовлечения субъектов образовательных отношений в развитие естественно-математического и технологического образования;
- создание условий для повышения профессионального мастерства педагогов и руководителей, привлечение молодых специалистов в сферу образования;
- формирование культуры комплексного применения обучающимися знаний в области естественно-математического и технологического образования.

Работа по реализации этих задач началась с организации предметных недель по математике, физике, основам безопасности жизнедеятельности, химии, биологии и экологии, которые теперь стали традиционными.

Гордость за наших выпускников – офицеров, за своих родных, служивших в рядах Вооруженных Сил, прослеживается в пополняющейся выставке фотографий. А навыки подготовки рисунков, плакатов, поделок развивают умение работать с источниками дополнительной информации и практические навыки, особенно у мальчишек.

Организация зимних походов в расположенный рядом лес, развивает любовь в природе родного края, практические навыки выживания в природных условиях и даже зимой.

А летние походы на озеро Еланчик, в национальные парки Зюраткуль и Таганай развивают эти навыки и показывают, насколько красив и непредсказуем Южный Урал.

Мероприятия, прошедшие в неделю биологии, химии и экологии: устный журнал «Красная книга Челябинской области» 1-4 классы, экологическое путешествие «По лесным тропинкам» 4-6 классы, кроме бережного отношения к природе развивают знания и умения определять

растения по почкам в зимнем лесу, умение определять следы животных на снегу. Интеллектуальная игра «Вода вокруг нас» развивает знание о воде - труженице, воде – химическом реагенте, воде – растворителе и необходимости её беречь.

Викторина «Жить в согласии с природой» для учащихся 9-11 классов - знания о микроэлементах, их пользе и вреде, источниках их попадания в организм. Презентация «Что скрывается за приставкой «нано»? Денисовой В.Г. и последующая беседа дает представление о значении химии в нанотехнологиях.

В декабре в школе прошло мероприятие «Лаборатория GEO приключений», в котором приняли участие более 70 % учащихся. Педагог кружка «Юные геологи» МБУ ДОД Центра детского творчества г.Челябинска Шохин Аркадий Леонидович провёл беседу о многообразии минералов. С ребятами провели игру «Искатели сокровищ», в которой каждый получил по одной «пробе» и определял, какой минерал он добыл, освоив самую интересную часть работы геолога.

Экскурсии в музей Сосновского района, казачьей станицы Кундравы, а также в музей кинорежиссера С.А. Герасимова, помимо исторических сведений, дают представление о боевой и трудовой славе уральцев.

Традиционная акция «Защитим лес» (сбор макулатуры) дают понятие о вторичной переработке макулатуры и другого вторсырья в полезные вещи и причастности детей к защите природы.

Мини проекты во внеурочной деятельности «Юный исследователь» по темам: «Моя малая родина», «Родная улица моя», «Здесь живут мои родственники», «Моя семья» не только укрепляют семьи, но и развивают исследовательские умения и умение презентовать свою работу. Эти проекты развились до исследовательских работ «Мой новый дом. Ветхо-аварийное жилье» Никитиной Анастасии и «Самая старая улица посёлка Саргазы» Исламова Дениса.

Во внеурочной деятельности «Калейдоскоп химических открытий» направление: исследовательская деятельность продолжены, но с уклоном на исследования различных веществ, которыми ребёнок окружён с рождения и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания.

Ребята этого возраста очень любознательны и привитие интереса к предмету химии в данный период представляется очень привлекательным. Программа составлена с учётом возрастных особенностей и возможностей детей; в то же время содержит большой развивающий потенциал.

На занятиях ребята знакомятся с лабораторным оборудованием, приобретают навыки работы с химической посудой и учатся проводить простейшие эксперименты с соблюдением правил техники безопасности.

В качестве реактивов используются вещества, знакомые детям: вода, в том числе и минеральная, поваренная соль, питьевая сода, уксус, лимонная кислота, активированный уголь и т.д.

Учащиеся узнают:

нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды; нахождение в продуктах воды, понятия «хроматография», «индикатор»; состав и свойства органических веществ, входящих в состав пищевых продуктов; основы гигиены питания; действие ферментов; значение минеральных веществ, витаминов, содержащихся в пище; технику безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии.

Учащиеся приобретут умения:

обосновать роль воды, бережно относиться к ней, применять простейшие методы очистки питьевой воды, готовить растворы, разделять смеси с помощью хроматографии, испытывать различные растворы индикаторами, изготавливать индикаторы из растений; обнаруживать углеводы, жиры, органические кислоты в продуктах питания; выращивать кристаллы солей. обнаруживать минеральные вещества, витамины в продуктах питания, объяснять их роль; использовать препараты бытовой химии, соблюдая правила техники безопасности, выводить пятна различного происхождения в домашних условиях.

Исследования в этих областях тоже воплотилось в работе ученицы 5 класса Фадеевой Анны по изучению безопасных веществ для человека и домашних питомцев по борьбе насекомыми.

Практические эксперименты развивают умения необходимые лаборанту, аналитику и товароведу, т.к. много исследуется этикетов в минеральной воде, продуктах питания, которые любят дети, витаминах.

Но технические знания и умения, навыки конструирования остаются не развитыми, а для мальчишек это очень важно, поэтому следующий курс внеурочной деятельности «Энергия и окружающая среда», «Альтернативные источники энергии» для учащихся 6 - 8 класс направлен на развитие технического творчества.

Программа ориентирована на развитие интереса к проблемам энергетики, поиску альтернативных источников энергии, на развитие интеллектуальных, коммуникативных, эстетических, исследовательских сфер деятельности ребенка, формирование творческой активности, на развитие духа состязательности, трудолюбия, ответственности и честности.

Программа курса опирается на работу с электронным конструктором знаток «Альтернативные источники энергии» и способствуют эффективному овладению обучающимися универсальными учебными действиями, так как

объединяют разные способы деятельности при решении конкретной задачи. Использование конструкторов значительно повышает мотивацию к изучению отдельных образовательных предметов на ступени основного общего образования, способствует развитию коллективного мышления и самоконтроля.

Цели работы курса:

1. Организация занятости школьников во внеурочное время.
2. Всестороннее развитие личности учащегося: развитие логического мышления и навыков конструирования.
3. Мотивация к изучению наук естественно – научного цикла: окружающего мира, краеведения, физики, химии, информатики, математики.
4. Развитие у детей интереса к техническому творчеству и обучение их конструирования через создание простейших моделей.

Курс внеурочной деятельности «Альтернативные источники энергии» направлен на вовлечение школьников к изучению и, может быть, решению некоторых проблем энергетики, в том числе и атомной. Работа в центре атомной энергетики г. Челябинска способствует этому.

В заключении хотелось бы отметить, что воспитание технически грамотного человека - исследователя, необходимо начинать с более раннего возраста, но для этого нужна основательная материальная база, с привлечением технико-технологических возможностей, обладающих соответствующими ресурсами организаций и предприятий образовательной, производственной и социокультурной сферы, родителей и других заинтересованных лиц, и структур.