**МБОУ «Васильевская кадетская школа» ЗМР РТ**

**«Профориентационная работа на уроках естественнонаучных дисциплин с использованием ИКТ»**

 Учитель биологии

 высшей категории

 Гришина М.А.

**«Профориентационная работа на уроках естественнонаучных дисциплин»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |

|  |
| --- |
|  Освоение многих рабочих профессий невозможно без наличия у выпускников базовых физических знаний, сформированности практических умений и навыков, умений совместно делать одну работу. Такую подготовку к освоению рабочих профессий должен взять на себя учителя химии, физики,биологии так как эти науки являются основой производства. Однако в процессе преподавания этих предметов в школе возникают большие проблемы, связанные с отсутствием у школьников интереса к предметам, со сложностью его усвоения, с недостатком базовых знаний учащихся. Все обозначенные проблемы взаимосвязаны и развитие интереса учащихся к изучению химии, физики и биологии может стать начальным этапом в их разрешении. Есть классификация по признакам предмета, целей, средств и условий труда, разработанная ученым Е.А. Климовым. В соответствии с различимыми разновидностями объектных систем выделяются пять типов профессий: «человек — природа» (П), «человек — техника» (Т), «человек — человек» (Ч), «человек — знак» (3), «человек — художествен­ный образ» (X) Предметам естественно-научного цикла в основном соответствует первый и второй типы профессий.**ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК – ПРИРОДА»**Профессии, предметами труда которых выступают неживая и живая природа, относятся к группе профессий типа «человек-природа». Специальности этой группы важны как для народного хозяйства, так непосредственно и для самого человека. Трудовая деятельность разных специалистов профессии типа человек-природа, предполагает использование обширного круга познаний, а также еще и интеллектуальных умений. Современные технологии повышают требования данных профессий к уровню квалификации работника и его психологической сфере.  Люди данного типа должны знать весь технологический цикл процесса, быть способными организовать наблюдение и обслуживание различных механизмов. В их деятельности важное значение имеют элементы умственного труда, потому что специфика работы становится более инженерно-технически направленной. Например, оператор в откормочном цеху является механиком широкого профиля, мастером машинного доения.Следовательно, люди профессии человек-природа должны обладать глубокими и тонкими знаниями особенностей развития животных и растений (то есть живых организмов) и в то же время уметь управлять современной техникой. Изменения, которых претерпели характер и содержание профессии типа человек природа, требуют нахождения методов проведения профориентации с учащимися школ, учитывая при этом специфику данных изменений. Выходит, что необходимо изучать указанные профессии, составлять профессиограммы и применять их в организации практической профориентации. Эти профессии требуют к себе повышенного внимания. Во-первых, потому что они широко распространены в сельском хозяйстве, являющееся одной из наиважнейших отраслей народного хозяйства. Во-вторых, в данном типе профессий всегда наблюдалась нехватка квалифицированных кадров. В-третьих, требования, которые предъявляются к психофизиологическим особенностям трудящихся, очень важны и их значение интересно для практики профконсультации и профориентации среди школьников. Профессии данного типа составляют довольно значительную группу. В нее входят такие профессии, которые требуют от человека особой теоретической подготовки и как следствие высшего или средне специального образования (например, ветеринар, ветфельдшер, агроном, садовник, зоотехник).  Также к данной группе относятся профессии, которые требуют практического мастерства, основы которого приобретаются, например, в профессиональных технических училищах (это и машинист трактора широкого профиля, и животновод, и мастер машинного доения). В профессиях сельского хозяйства практической направленности на сегодняшний день техника планомерно вытесняет ручной труд. Выходит, работникам сельского хозяйства необходимо знать не только зоотехнику либо агротехнику, правила ухода за животными и растениями, но и отлично разбираться в сельскохозяйственной технике. Работа, относящаяся к сельскому хозяйству, требует от специалистов постоянного принятия решений. **ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ТЕХНИКА»**Это профессии, где труд работников направлен на технические объекты (машины, механизмы, материалы, виды энергии). В профессиях этого типа помогают ориентироваться такие учебные предметы, как физика, химия, математика, черчение. Следует учесть, что к области технических объектов относятся не только «железки», но и всевозможные неметаллические материалы — ткани, пластмассы, пищевое сырье, полуфабрикаты. Область техники нужно понимать широко.Особенность технических (и неживых природных) объектов состоит в том, что они, как правило, могут быть точно измерены, определены по многим признакам И при их обработке, преобразовании, перемещении или оценке от работника требуется точность определенность действий.Нельзя придумывать такие машины, которые бы очень изматывали, изнашивали человека, были бы для него очень неудобны и опасны.Конструкторы совместно с психологами и художниками-конструкторами стремятся, чтобы техника была как можно удобнее, безопаснее, комфортнее.В мире техники имеется очень много возможностей для новаторства, изобретательства. В связи с этим техническая фантазия, способность мысленно соединять и разъединять технические объекты и их части — важные условия успеха в данной области. Изобретать можно не только новые продукты труда (продукты в технике часто строго определены чертежом, техническим заданием), но и способы работы. Новаторы придумывают новые типы инструментов, приспособлений, улучшают технологию обработки изделий. Поэтому неправильно деление профессий на творческие и нетворческие. Творческими и нетворческими бывают люди. Одному работнику поручили колоть орехи. Никто бы не назвал это творческим занятием. А этот человек придумал следующее: изготовил плотно закрывающуюся металлическую емкость (большой баллон), туда засыпал орехи, закрыл емкость, накачал в нее воздух, а потом его резко выпустил. И все орехи в один момент аккуратно раскололись. Оставалось только отобрать ядра и выбросить шелуху.Наряду с творческим подходом к делу в области техники от человека требуется высокая исполнительская дисциплина. Дисциплина нужна везде, но техника с ее точностью особенно чувствительна к этому качеству работников.Это самый большой (по количеству профессий и специальностей) тип профессий. Труд профессионалов здесь направлен, конечно, не только на технику. Так, монтажник радиоаппаратуры заботится, в частности, и о красоте монтажа, водитель троллейбуса в ходе работы общается с людьми, оператор или слесарь может что-то подсчитывать, рассчитывать, а машинист крана может быть занят погрузкой клеток, например, с обитателями зоопарка, отправляемыми на гастроли. В настоящее время и потом очень важно быть профессионалом своего дела. Если выбранная профессия востребована и развивается, значит, она необходима для общества. Некоторым математика приятна как наука, большинство осознает ее необходимость в будущей профессии. Знания и навыки по физике необходимы практически во всех профессиях. Прежде всего, конечно, в тех, которые связаны с естественными науками, техникой и экономикой. Мною  разработаны подпрограммы по профориентации, где каждый раздел предмета направляет учащихся на ту или иную профессию. В ходе учебной деятельности, решая разные качественные задачи, ученики получают знания умения, которые им пригодятся в жизни. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых физика становится профессионально значимым предметом. И поэтому я стараюсь на уроках дать практические понятия связанные той или иной профессии на расчеты скорости, промежутка времени, площади, объемов, стоимости товара и многое другое.На сегодняшний день существует масса профессий, на которых можно остановить свой выбор. Но профессии, связанные с химией, физикой и биологией  являются неотъемлемой частью всей нашей жизни в целом. |