

Мурашкова Галина Андреевна

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа поселка Возрождение»

Хвалынского района Саратовской области

«ШКОЛА - ЛАБОРАТОРИЯ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ»

«Страшная эта опасность – безделие за партой, безделие месяцы, годы. Это развращает морально, калечит человека и ... ничего не может возместить того, что упущено в самой главной сфере, где человек должен быть тружеником – в сфере мысли».

В.А. Сухомлинский

«Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я понимаю». Эта древнекитайская мудрость раскрывает главную педагогическую идею образовательного стандарта второго поколения: не простое «вооружение» обучающихся определенной суммой знаний, умений, навыков в какой-либо предметной области, а формирование через данную предметную область умения учебной, исследовательской деятельности; способности к самопознанию, самообучению и самореализации. В основе ФГОС лежит системно - деятельностный подход, который обеспечивает формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию; активную учебно-познавательную деятельность; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся. Таким образом, одной из



основных задач реформирования системы образования является разработка и внедрение в практику школы современных педагогических технологий, учитывающих индивидуальные особенности и интересы учащихся.

Для создания ситуации успеха на уроках биологии и экологии могут быть использованы различные педагогические технологии. В своей педагогической практике важное место я отвожу исследовательской работе. Учебное исследование имеет целью приобретение учащимися навыка исследовательской деятельности, освоения исследовательского типа мышления, формирования активной позиции в процессе обучения.

Во время исследовательской работы каждый ученик имеет возможность реализовать себя, применить имеющиеся у него знания и опыт, продемонстрировать свою компетентность, ощутить успех.

Формирование исследовательских навыков происходит не только в учебное время, но и во внеурочное.

В связи с этим на базе экологического клуба «Росинка» была создана школьная биоэкологическая лаборатория.

Цель:

Создание инновационного пространства для исследовательской деятельности учеников, формирование творческой личности, обладающей элементарными навыками самостоятельной научно-исследовательской работы по биологии и экологии.

Задачи:

- Обучить умениям и навыкам исследовательской работы.
- Повысить мотивацию обучающихся к самостоятельному научному поиску.
- Научить применять информационные технологии для создания творческих проектов.

– Способствовать формированию навыков самореализации и публичных выступлений.

Деятельность биоэкологической школьной лаборатории.

- проведение олимпиад, как способа выявления одаренных детей;
- накопление открытой базы данных о школьниках, интересующихся естественными науками;
- создание критериев и способов разработки творческих задач и заданий для олимпиад;
- разработка методических рекомендаций по проверке работ, представленных на олимпиаду;
- изготовление учащимися оборудования для наблюдений из отходов и подручных материалов;
- проведение экологических акций и субботников.

Основные формы организации работы биоэкологической школьной лаборатории.

- муниципальные, всероссийские, международные ежегодные массовые образовательные мероприятия (конкурсы, олимпиады, научно-практические конференции);
- тематические экскурсии и занятия для учащихся;
- консультации для учащихся по содержанию и разведению живого уголка
- КПК и семинары для педагогов по организации и проведению олимпиад по биологии и экологии, особенностям образовательной деятельности с одаренными детьми и учебно-исследовательской работе;
- взаимодействие с национальными парками и заповедниками, Саратовским ОДЭЦ.



Результат работы биоэкологической школьной лаборатории.

- участие в региональных всероссийских, международных конкурсах исследовательских и проектных работ;
- участие в научно-практических конференциях.

В последние десятилетия эколого-биологические наблюдения ведутся с применением новейших приборов и технических средств. Это уже вроде бы есть наблюдения в бытовом смысле этого слова, а не получение информации о состоянии объектов. Но, к сожалению, в настоящее время материальная база многих, особенно сельских школ оставляет желать лучшего. Поэтому особое место в работе школьной биоэкологической лаборатории отводится моделированию.

Моделирование - наглядно-практический метод обучения. Модель представляет собой материальный заместитель реально существующих предметов, явлений природы, отражающий их признаки, структуру, взаимосвязи между структурными частями или компонентами.

Необходимость использования моделирования определяется тем, что многие объекты (или проблемы, относящиеся к этим объектам) непосредственно исследовать или вовсе невозможно, или же это исследование требует много времени и средств.

Большую часть оборудования для своих наблюдений ребята делают своими руками из отходов и подручных материалов.

Изучаемые темы:

- «Парниковый эффект» - (самодельный парник из картона или пластиковой бутылки) Парник можно использовать для экспериментов с проращиванием семян и выращивания растений.
- «Альтернативные источники энергии» - (изготовление простейшей модели водяного колеса из пластиковых стаканчиков, контейнеров для яиц)



– « Способы очистки воды» - (изготовление простейшей модели водяного фильтра из пластиковой бутылки)

– « Способы утилизации бытовых отходов» - (изготовление пресса для консервных банок)

Использование метода моделирования позволяет развивать:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формировать и развивать экологическое мышление, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

Во время моделирования ребята проходят несколько этапов деятельности, в ходе которых развиваются регулятивные, познавательные, коммуникативные, личностные универсальные учебные действия.

Таким образом сущность данного направления в моей работе заключается в создании определённой системы работы по развитию способностей учащихся путём организации исследовательской деятельности.

