

Должность: учитель химии
Учреждение: ГБОУ «СОШ № 11»
им. С.С.Виноградова
Населенный пункт: г.Севастополь
Тема: Развитие информационно-коммуникативных и исследовательских навыков обучающихся на уроках

Сегодня школа нацелена на достижение нового, современного качества образования, на решение жизненно важных задач и проблем. Чем же должен овладеть ученик, выходя из стен школы? Прежде всего - умением учиться. У него должны быть сформированы универсальные учебные действия. Об этом нам говорят новые образовательные стандарты.

Чтобы добиться высокого результата в обучении, необходимо научить детей мыслить, находить и решать проблемы, используя для этой цели знания из различных областей, коммуникативные, информационно-технологические и исследовательские умения. Только в тесном взаимодействии эксперимента и теории в образовательном процессе можно достигнуть высокого качества знаний учащихся по химии.

В середине первого десятилетия XXI века образовалось новое направление образовательный «геокэшинг» являющийся нетрадиционной формой проведения занятия, игры, соревнования. Данная технология позволяет сделать процесс обучения актуальным, интересным и творческим.

Химия - одна из наиболее практико-направленных дисциплин. Ее преподавание напрямую связано с процессом формирования исследовательской компетенции, поскольку методы, на которых основывается химическая наука (анализ, эксперимент, моделирование).

Геокэшинг ((гео-земля, кэш -клад) клад в земле) – это увлекательная игра в которой присутствует путешествие, нахождение заданных объектов, поиск информации об объектах, ответы на вопросы и т.д. Общая идея образовательного геокешинга - одни прячут, другие находят с помощью навигаторов. Учащиеся определяют координаты и сообщают о них в Интернете, другие игроки используют эти координаты для поиска тайников, которые могут быть как традиционными так и виртуальными. Цель игры - распространение новых информационных технологий и использование их во внеурочное время.

Задачи игры:

Развитие активной жизненной позиции

Формирование коммуникативных умений учащихся, культуры общения в жизненных ситуациях

Формирование исследовательских умений учащихся

Развитие спортивной и творческой деятельности команд.

Для решения поставленных задач, и результативной работы важно соблюдать следующие принципы:

- ✓ Индивидуально-личностного подхода.
- ✓ Обеспечение ребенку возможности ориентироваться на партнера

сверстника, взаимодействовать с ним и учиться у него, а не только у взрослого.

✓ Формирование детского сообщества, обеспечивающего каждому ребенку чувство комфортности и успешности.

Принцип личного социального опыта ребенка.

Для успешной реализации всех этапов используются методы:

- ✓ Метод мозговой игры: «Мозговой штурм»
- ✓ Метод «открытий». Познавательная деятельность активность учащихся, которая порождает идею – открытие.
- ✓ Метод индивидуальной и коллективной поисковой деятельности, что стимулирует мыслительную активность, помогает найти верное решение из всех возможных.

В результате наших наблюдений, наиболее эффективному проведению образовательного геоэшинга и формированию пространственных представлений, способствует создание соблюдения следующих условий:

- ✓ Создание соответствующего психологического климата,

Доброжелательного отношения друг к другу, радостного отношения к познанию, положительных эмоций;

- ✓ Соблюдение принципа "права на ошибку".

- ✓ Оптимальное сочетание групповых и индивидуальных форм работы в

образовательном процессе.

- ✓ Учёт индивидуальных, возрастных, психологических особенностей детей.

- ✓ Широкое использование игровой мотивации.

- ✓ Интеграция познавательной деятельности.

- ✓ Развивающий характер заданий на пути поиска клада.

В игре могут участвовать все желающие. Время игры – 3 часа, время обработки результатов и оформления исследования – до двух недель, в течение которых можно проводить социологические исследования, обращаться к различным источникам (библиотека Интернет, консультации специалистов)

Для участия в игре необходим спутниковый навигационный приемник - бытовое переносное компактное устройство, разработанное для приема навигационного сигнала с орбитальных GPS спутников и определения позиции в любой точке Земли с точностью несколько десятков метров,

можно использовать смартфон на базе Android или планшет с GPS-навигацией, фотоаппараты. Можно использовать адаптированный вариант игры – по картам, схемам, метка.

Закладывание тайников, содержащих различные предметы, определении их географических координат, с помощью навигационного приемника и публикации информации о тайнике на сайте. Другие участники игры, используя эту информацию и свои навигационные приемники, пытаются тайники найти.

Традиционный тайник - тайник, координаты которого даны в заголовке или в тексте описания в явном виде, и закладка которого содержит в каком-либо виде блокнот для отметок игроков. К этому же типу относятся логические тайники, координаты которых в явном виде не даны, но вычисляются без дополнительного поиска на местности. При наличии виртуального вопроса в традиционном тайнике, ответ на него "на зачет" принимается только в указанных в тексте

Виртуальный тайник - тайник, координаты которого даны в заголовке или в тексте описания в явном виде. В этой точке игрок должен найти ответ на вопрос автора. К этому же типу относится и виртуальный логический тайник, если его координаты по заданию автора надо вычислить без дополнительного поиска на местности

Самый распространенный тип тайника. Представляет собой герметичный контейнер, в котором лежит блокнот для отметок, карандаш и призы для посетителей тайника. Если Вы раздумываете тайник какого типа лучше создать - закладывайте традиционный тайник, приуроченный к описанным вами достопримечательностям. Посетитель сможет представить себя истинным кладоискателем.

Создание тайника

- ✓ Создать свой первый тайник можно после нахождения пяти тайников, созданных другими игроками.
- ✓ Количество созданных виртуальных тайников одним автором не может быть больше количества созданных им традиционных.
- ✓ Недопустима публикация на сайте тайников, лишенных описания местности или описания тайника, с недостоверными координатами. Фразы типа "материал в разработке", "будет позже" и т.п. расцениваются как отсутствие описания.
- ✓ Недопустимо создание тайника с названием, повторяющим название существующе тайника, или с названием, похожим на уже существующее до степени смешения.
- ✓ Фотография, не являющаяся поисковой задачей по теме тайника, не может быть единственным зачетным заданием.

Обо всех опасностях и/или о требуемомся специальном снаряжении игроки должны быть проинформированы в описании тайника.

Поиск тайника (путеводитель)

1. Достаньте себе GPS-приёмник (смартфон на базе Android или планшет с GPS-навигацией)
2. Создайте аккаунт на сайте тайников.
3. Используйте «Поиск» на сайте, чтобы найти тайники рядом с вами.
4. Найдите тайник. (Запишите любые детали и подсказки о нем в блокнот или распечатайте их.)
5. Отметьте местонахождение тайника в GRP-навигаторе, используя координаты широты и долготы, найденные на сайте на странице тайника.
6. Возьмите с собой маленькую вещицу для обмена в тайнике.
7. Включите функцию ориентирования на вашем GPS-приёмнике (стрелка, появившаяся на экране, укажет вам на заданное вами местоположение тайника.)
8. Используя стрелку в качестве ориентира, прокладывайте свой путь к тайнику.
9. Когда найдете тайник, обратите внимание на то, как именно он был спрятан. Вам нужно будет положить его обратно таким же образом.
10. Откройте тайник и изучите его содержимое. Решите, хотите ли вы взять с собой из него что-нибудь в обмен на принесенную вами вещь. В обмен, чтобы игра оставалась честной, вы всегда должны класть вещь равной или большей ценности. Вам не обязательно обмениваться вещами, если вы не хотите. Как вариант, вы можете пополнить скудный тайник своей вещью, не беря при этом ничего взамен.
11. Найдите в тайнике блокнот. Внесите туда дату и своё имя на сайте.

Аккуратно запечатайте обратно тайник и спрячьте его на то же самое место таким же образом, как вы его нашли.

12. Вернитесь домой и зайдите на выбранный вами сайт с тайниками. Найдите выбранный вами тайник и, используя функцию «Отметиться» или схожую с ней, сделайте отметку о посещении тайника. Впишите те же самые детали, которые вы вписывали в блокнот тайника.

Овладение учащимися социологическими методами исследования формирует у учащихся коммуникативные умения знание опросных методов исследования. Через игру учащиеся приобретают навыки общения с разными социальными группами населения находят нужную информацию решают проблемы сообщая привлекая разных людей, что является одной из важных задач, решаемых в ходе игры.

Общественное представление учит учащихся культуре общения умению отвечать на самые неожиданные вопросы в ходе защиты результата исследования.

Проведение исследования позволяет учащимся овладеть навыками использования современной цифровой техники: фотоаппарата, GPS –

навигатора, смартфон на базе Android или планшет с GPS-навигацией), компьютера в Интернете, использование копировальной техники.

Полученный в ходе игры проект может использоваться в учебной деятельности на уроках, электронной презентации.

Игра способствует сближению детей в совместном решении поставленных задач и учат друг друга

Качественные результаты

- повышение уровня информационной культуры участников игры;
- создание сетевого информационно-образовательного ресурса
- приобретение навыков работы с устройствами, основанными на новых информационных технология
- приобретение школьниками навыков исследовательской деятельности

Список литературы

1.Образовательный геокешинг, новые сетевые сервисы, новые формы работ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.relarn.ru/conf/conf2006/section3/3_20.html.

2.Геокешинг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://itc.tgl.ru/index.php?do=static&page=geoceshing>.

3.Геокешинг [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.geocaching.ru.