

Выписка из протокола № 4 от 08.04.2022 г.
заседания ШМО учителей естественно-математического цикла
МКОУ «Камышетская СОШ»

по теме «Формирование познавательного интереса учащихся с помощью современных образовательных технологий».

Повестка:

1. Развитие логического мышления учащихся посредством усиления индивидуальной работы на уроках математики, физики. Кузнецова Л.П., Сугак Е.В.
2. Применение ИКТ для активизации познавательной и творческой деятельности учащихся на уроках биологии. Твердохлебова Н.Н.
3. Игровые технологии как средство развития познавательных интересов. Хансяфярова Н.Н.
4. Стандарты о связи урочной и внеурочной деятельности. Половинкина Е.С.

По данной теме слушали:

1. Кузнецову Л.П., учителя математики, представила доклад о развитии логического мышления учащихся посредством усиления индивидуальной работы на уроках математики. На уроках учитель должен моделировать ту умственную деятельность, которая нужна на данном этапе развития (учить анализировать задачи, делать чертежи, выявлять отношения объектов и т.д.). Это имеет обучающее и воспитывающее значение: учащиеся приобщаются к методу поиска, ориентируются не только на результат, но и на процесс его достижения, т.е. учатся мыслить логически. Основная работа для развития логического мышления должна вестись с задачей. Ведь в любой задаче заложены большие возможности для развития логического мышления. Нестандартные логические задачи – отличный инструмент для такого развития.

Например:

1. Ира, Даша, Коля и Митя собирали ягоды. Даша собрала ягод больше всех, Ира – не меньше всех. Верно ли, что девочки собрали ягод больше, чем мальчики?
2. Наташа произнесла истинное утверждение. Лена повторила его дословно и оно стало ложным. Что сказала Наташа?
3. Нарисуйте два треугольника так, чтобы их общей частью были: а) шестиугольник; б) пятиугольник; в) четырехугольник; г) отрезок; д) точка.
4. Разрезать квадрат на две равные фигуры (10 способов).
5. Деревянный куб покрасили со всех сторон, потом распилили на 27 одинаковых кубиков. Сколько кубиков имеют 3 окрашенные грани, 2 окрашенные грани? Сколько кубиков не окрашено?

Иногда говорят, что умение творить – удел немногих и творческая личность является подарком богов. Но мы говорим не о воспитании гениев, а о формировании личности, умеющей мыслить самостоятельно, нестандартно. Когда одного из великих математиков спросили, почему он такой гениальный, ответ был следующим: «потому, что я знаю три тысячи алгоритмов!». По мнению Гальперина П.Я., «инсайт», «озарение», и интеллектуальное творчество проявляется в умении человека, знакомого с различными подходами к решению научных проблем, в нужный момент «достать» из своей памяти тот или иной алгоритм рассуждения. Задачи данного этапа и являются выражением именно такого подхода к проблеме развития творческих способностей.

Частично – поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе решения которого учащиеся, как правило, самостоятельно без участия учителя или при его незначительной помощи, открывают новые для себя знания и способы их добывания.

К конкретным частично – поисковым задачам можно отнести: задания на нахождение закономерности, на нахождение принципа группировки, расположение приведенных слов, цифр, явлений.

Проведенная работа по формированию логического мышления у учащихся позволяет сделать следующие выводы:

· логическое мышление развивается интенсивнее, если создавать на уроке атмосферу уважения, поощрять инициативу и стимулировать творчество учащихся;

· система развивающих заданий позволяет привить интерес к предмету, дает более глубокое и полное понимание изучаемых тем, развивает мышление учащихся.

2. Сугак Е.И., учителя физики, представлен материал о развитии логического мышления на уроках физики. Развитая логика помогает выделять суть в потоке информации.

Чтобы постоянно развиваться.

Чтобы правильно формулировать вопросы.

Чтобы отличать правду от лжи.

Чтобы находить нестандартные решения.

Технологии прогрессируют с огромной скоростью и требуют того же от человека. Не оказаться за бортом цивилизации сможет только живой и пластичный ум. Это важнейшее умение и для учёбы, и для жизни вообще. Информационное пространство переполнено противоречивыми сведениями. Развитая логика поможет сопоставить факты, сравнить источники и не стать жертвой обмана.

Решение физических задач в учебном процессе по физике занимает очень важное место. Это неудивительно, если учесть, что оно является одной из наиболее эффективных форм углубленного изучения и закрепления теоретического материала и развития мышления учащихся.

Любая задача — это проблема, решить задачу — справиться с проблемой.

Задача, которую ученик решает, может быть скромной, но если она бросает вызов любознательности ребенка и заставляет его быть изобретательным и ученик решает эту задачу собственными силами, то он сможет испытать ведущее к открытию напряжение ума и насладиться радостью победы.

В ходе решения задач и развития физического мышления любой учитель сталкивается с проблемой стандартного, шаблонного мышления учеников. Как правило, учащиеся, набрав определенный навык решения задач по данной теме, формуле или разделу, все остальные предлагаемые задачи пытаются решить шаблонно, не пытаясь особо вникать в физическую сущность явления, о котором говорится в условии задачи; применяют законы и формулы физики без учета их границ применимости. Естественно, шаблонные действия ученика, пытающегося найти ответ задачи, наносят непоправимый вред развитию логического и творческого мышления.

Поэтому в целях «профилактики» шаблонного мышления и активизации творческого на уроках решения задач и в ходе обобщения и повторения, я вместе с остальными задачами даю задачи, шаблонное решение которых приводит к заведомо ложным результатам. После решения и детального разбора таких задач, как правило, многие ученики начинают учитывать «ошибку» этих задач. Приведу пример двух задач, которые я предлагаю в 9 классе при изучении темы «Перемещение при равноускоренном движении». Условия задач внешне ничем не отличаются, однако решения их и результаты различны.

Задача 1. Автомобиль движется с ускорением -4 м/с^2 . Найдите путь, пройденный им за 3 с, если его начальная скорость была равна 72 км/ч.

Задача 2. Автомобиль движется с ускорением -4 м/с^2 . Найдите путь, пройденный им за 6 с, если его начальная скорость была равна 72 км/ч.

Обе задачи решаются по формуле для пути, пройденного телом при равноускоренном движении. Однако шаблонное решение задачи по этой формуле во второй задаче приводит к абсолютно неверному результату, т.к. автомобиль, о котором говорится в обеих задачах движется равнозамедленно и останавливается через 5 с. Поэтому во второй задаче автомобиль через 5 с остановится и в последнюю 6-ю секунду не будет двигаться.

Но разве можно говорить о творческом и логическом мышлении ученика, если последний, решая задачу на нахождение массы молекулы, получил ответ равный нескольким тоннам и несколько не подверг сомнению этот результат?.. Можно уверенно утверждать, что на уроках физики необходимо развивать мышление учащихся, т.к. это связано с развитием творческой всесторонне развитой личности. Наилучшие условия для развития мышления мы имеем при решении физических задач, т.к. существует очень большое количество и разнообразие задач по физике, что дает возможность применения различных способов и методов их решения.

Развитие мышления учащихся при решении задач — процесс очень кропотливый и продолжительный во времени. Очень многое в этом деле зависит от мастерства педагога, от его умения

грамотно планировать материал уроков, от способности умело направлять усилия учеников в нужном направлении.

З.Твердохлебову Н.Н., учителя биологии, представила материал по применению ИКТ для активизации познавательной и творческой деятельности учащихся на уроках биологии. Преподавание биологии немислимо без широкого использования различных методов и средств обучения. Согласно классификации педагогических технологий (по Селевко Г.К.), ИКТ относятся к классу технологий по ориентации на личностные структуры, целью которых является формирование знаний, умений и навыков учащихся через личностно-ориентированный подход в обучении, позволяющий качественно повысить уровень познавательного интереса у школьников.

Сегодня очень много внимания уделяют использованию информационных технологий в школе. И это вполне оправдано тем, что век нынешний – это век информационный.

Наша задача заключается не только в том, чтобы дать детям знания, но в том, чтобы научить искать их и осваивать самостоятельно. Умение обрабатывать информацию на сегодняшний день является весьма ценным достоянием. В связи с этим мне хочется построить свое выступление с точки зрения способности ИКТ помогать учителю в достижении этой цели.

Владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить себе современную школу.

В условиях модернизации образования определены новые приоритеты. Ведущим аспектом является подготовка подрастающего поколения к жизни в быстро меняющемся информационном обществе, в мире, где постоянно возникает потребность в новых профессиях, в непрерывном повышении квалификации. Проникновение компьютеров в учебный процесс способствовало обновлению традиционных методов и приёмов в организации образовательного процесса.

Современный образовательный процесс должен использовать не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения.

Современный учитель должен считаться с тем, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) обучения прочно вошли в жизнь. Использование новых информационных технологий расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность, способствует повышению мотивации учащихся в образовательном процессе, развитию интеллектуальных, творческих способностей учащихся, их умений самостоятельно приобретать новые знания и созданию условия для их успешной самореализации в будущем.

В данное время меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, - происходит смещение усилий с усвоения знаний на формирование компетентностей, акцент переносится на личностно-ориентированное обучение. Но, тем не менее, урок был и остается главной составной частью учебного процесса. Учебная деятельность учащихся в значительной мере сосредоточена на уроке. Качество подготовки учащихся определяется содержанием образования, технологиями

Цели использования информационных технологий:

1. Развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях информационного общества
2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества:
 - подготовка обучаемых средствами информационных технологий к самостоятельной познавательной деятельности.
3. Мотивация учебно-воспитательного процесса:
 - повышение качества и эффективности процесса обучения за счет реализации возможностей информационных технологий;
 - выявление и использование стимулов активизации познавательной деятельности.

В своей работе часто применяю материалы сайтов: nsportal.ru, geo.methodist.ru, pedsovet.org, 900igr.net и другие internet-ресурсы.

Электронные учебники и учебные курсы.

Обучающие учебники и развивающие программы

Чтобы дать хороший урок с использованием ИКТ, необходимо:

- наличие компьютерного оборудования и мультимедийного проектора в школе,
- наличие персонального компьютера у каждого учителя с доступом в интернет,
- готовые электронные продукты,
- изучение методической и педагогической литературы,
- и самое главное - желание самого учителя, так как подготовка и проведение таких уроков требует много времени для поиска, систематизации и оформления информации.

Это особенно актуально в настоящее время, когда этот предмет переживает не лучшие времена - сокращение часов, многие учащиеся недостаточно усваивают фактический материал.

Использую

1. Электронное приложение. Биология 6 класс. Живой организм. Сферы. Просвещение
2. Электронное приложение. Биология 7 класс. Разнообразие живых организмов. Сферы. Просвещение
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 6 класс
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 7 класс
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 8 класс
6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 10 класс
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 11 класс
8. Мультимедийное приложение к учебнику В. Б. Захарова, Н. И. Сониной. Биология 7 класс. Многообразие живых организмов.

9. Мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сониной. Биология 6 класс. Живой организм

Учебное электронное издание - должно содержать систематизированный материал по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивать творческое и активное овладение учащимися знаниями, умениями и навыками в этой области. УЭИ должно отличаться высоким уровнем исполнения и оформления, полнотой информации, качеством методического инструментария, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения.

4. Хансяфярову Н.Н., учителя технологии, представила материал по применению игровых технологий.

Игра наряду с трудом и ученьем - один из основных видов деятельности человека, удивительный феномен нашего существования.

По определению, игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. Широкое применение игра находит в народной педагогике, в дошкольных и внешкольных учреждениях.

В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Дидактические игры: расширение кругозора, познавательная деятельность; применение ЗУН в практической деятельности; формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности; развитие общеучебных умений и навыков; развитие трудовых навыков. Выделяют следующие виды дидактических игр.

1. Игры-упражнения. Они совершенствуют познавательные способности учащихся, способствуют закреплению учебного материала, развивают умение применять его в новых условиях. Примеры игр-упражнений: кроссворды, ребусы, викторины.

2. Игры-путешествия. Эти игры способствуют осмыслению и закреплению учебного материала. Активность учащихся в этих играх может быть выражена в виде рассказов, дискуссий, творческих заданий, высказывания гипотез.

3. Игры-соревнования. Такие игры включают все виды дидактических игр. Учащиеся соревнуются, разделившись на команды.

4. Урок – деловая игра. (Творческое сотрудничество между учителем и учениками).

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Принять к сведению опыт работы учителей и применять в своей работе.

Срок выполнения: постоянно.

2. Рекомендовать Сугак А.В., учителю географии, разработать и провести урок географии в 5 классе с применением современных технологий. Срок выполнения: апрель-май 2022 г.

Проголосовали: «за» - 7 чел.

«против» - нет.

«воздержались» - нет.

Руководитель ШМО ЕМЦ:



Л.П. Кузнецова

Секретарь:



Е.С. Половинкина