***Комплексный подход в формировании у пятиклассников общеучебных умений и навыков на уроках природоведения.***

***Габитов Ф.Р. учитель химии и биологии***

Формирование общеучебных умений и навыков – одна из востребованных компетенций в современном обществе. Данному вопросу уделяется большое значение, так как сформированные у учащихся общеучебные умения и навыки на достаточно высоком уровне являются залогом успеха в построении всего учебно-воспитательного процесса для каждого ребенка. Это же прописано и в требованиях к уровню подготовки учащихся, изучивших курс природоведения.

Особое внимание я уделяю формированию у учащихся умения аргументировать то или иное действие (постановка целей), анализировать и делать выводы. Известно, что для того, чтобы добиться определенных успехов, очень важно уметь выстроить свою деятельность по определенному алгоритму, обозначив при этом конкретную цель, а по окончании деятельности суметь грамотно сформулировать вывод. Курс «Природоведение» 5 класса Т.С. Суховой, В.И. Строганова соответствует тому, чтобы учитель, используя содержание данного учебника, организовал систематическую работу по формированию у учащихся вышеперечисленных умений и навыков. Формы и методы организации познавательной деятельности могут быть разные: постановка демонстрационных опытов на уроке, проведение опытов и наблюдений в домашних условиях, выполнение практических работ, оформление отчетов по экскурсиям и т.д. Большое внимание при этом уделяется организации самостоятельной работы учеников. Данное разнообразие разных видов деятельности позволяет не только научить ребенка какому – либо алгоритму, но и применить полученные знания в разных измененных условиях. На мой взгляд, работа по целеполаганию способствует также и формированию у детей ценных жизненных позиций. Ученик, приступая к какой-либо работе в любой сфере деятельности должен знать *зачем* он совершает то или иное действие, *как построить свою работу* для достижения желаемого результата, суметь проанализировать полученные данные и *сделать правильные выводы*. Такой подход в воспитании поможет избежать ученику многих необдуманных поступков. Важно, чтобы учитель постоянно работал в данном направлении.

Отдельно хочется остановиться на том, что сформировать качественные знания по предмету помогает и такая форма работы, как анализ текста. Умение находить в тексте главную мысль, задавать вопросы по содержанию, составлять план пересказа и т.д. поможет ребятам в самом тексте находить «подсказки» для формулирования целей и выводов, грамотно строить самостоятельное изучение того или иного объекта или явления, а затем анализировать полученные результаты. Немаловажное значение при этом имеет и формирование у учащихся умения публичной защиты результатов своей работы.

 Только комплексный и системный подход в обучении учеников может принести желаемый результат. А начинать надо с первого урока.

***§1. Живая и неживая природа.***

На данном уроке необходимо изучить с учениками алгоритм постановки опыта или организации наблюдения. После чего ученикам предлагается, используя рис. 1, сформулировать цель опыта (для чего его проводят). Далее обсудите с учениками ход работы по постановке данного опыта. Следует обратить внимание учеников на то, что ход работы, представленный на рисунке, соответствует поставленной цели. После чего организуйте работу по формированию у учащихся умения формулировать вывод. Для этого надо знать правило: вывод должен соответствовать поставленной цели.

Очень важно, чтобы при отработке навыка постановки цели ученики получили от учителя информацию, что любая цель начинается с глагола (например, выяснить, изучить, доказать и т.д.). Вывод и ход работы должны соответствовать поставленной цели. Учитель должен четко отслеживать данные требования.

Целенаправленная работа в данном направлении позволяет задавать ученикам дифференцированные домашние задания. Например, в качестве домашнего задания предложите детям самостоятельно сформулировать цель и вывод наблюдения над муравейником. Предварительно на уроке с учениками можно познакомиться с жизнью муравейника, используя видеофрагмент или дополнительную литературу. На следующем уроке обсудите результаты своей работы. Приведу примеры возможных вариантов целей наблюдений за муравейником: изучить маршрут движения муравьев в определенное время суток, выяснить, какой груз в течение определенного времени переносят муравьи в муравейник и т.д. Еще один пример усложнения предложенного в параграфе №1 домашнего задания. Так, можно организовать работу не только по определению ширины письменного стола и ширины ладони своей руки, но и задать вопрос – можно ли применить полученные знания о ширине своей ладони для определения ширины письменного стола. Каков при этом будет ход работы? Сформулируйте вывод о проделанной работе.

***§2. Загадки природы.***

Работая с материалом данного параграфа можно обратить внимание учеников на рис. 10, 11, 12 и предложить ученикам следующее задание по вариантам:

- Ребята, предположим, что вы решили самостоятельно изучить природу леса, водоема, поля. Используя рисунки, предложите, какие наблюдения вы бы провели на указанных объектах.

***§3. Единство живой и неживой природы.***

Очень важно научить детей анализировать предложенный наглядный материал в учебнике. Ученики из курса начальной школы знают, по каким признакам изучаемые объекты можно отнести к объектам живой и неживой природы. Опираясь на данные знания, учитель может предложить следующие задания по рис. 13.:

1. Все ли нарисованные предметы можно отнести к объектам живой и неживой природы. Аргументируй свой ответ.

2. Можно ли общие признаки тел живой и неживой природы применить к объектам, сделанным руками человека. Затем мы знакомимся с содержанием экскурсии №1 «Живая и неживая природа» и после ее проведения оформляется отчет. Учитель напоминает, что цель, содержание и вывод должны соответствовать друг другу. При проверке отчетов на это обращается особое внимание. Наиболее удачные отчеты демонстрируются ребятам на следующем уроке. Обязательно, надо будет спланировать и проведение работы над ошибками.

 При задавании домашнего задания желательно сделать акцент на самостоятельном воспроизведении учениками в домашних условиях опыта с марганцовкой. При этом необходимо сформулировать цель при постановке опыта. Домашнее задание выполняется письменно в рабочих тетрадях.

***§4. Изменяется ли окружающий нас мир?***

Содержание данного параграфа позволяет организовать с детьми еще один интересный вид деятельности: ученики самостоятельно находят определения к терминам, которые в тексте выделены курсивом. На данном уроке я предлагаю ученикам составить в рабочих тетрадях словарь терминов с определениями. Запись в тетради выглядит следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Термин  | Моя формулировка определения | Примечание |
| 1-2 термина |  | **+,** если определение верное,**-,** если есть ошибки. В этом случае записывается правильная формулировка |

Проверка вариантов ответов учеников проводится под четким руководством учителя после каждого термина. Это помогает тщательно проанализировать текст, найти наиболее приемлемое определение из текста учебника. Класс работает с текстом, а группа учеников занимается поиском определений в справочной литературе или в Интернете. Данная работа более сложная, так как необходимо провести детальный анализ полученных и найденных определений, найти сходство и различие. Роль учителя помочь разобраться, почему можно встретить разные трактовки в разных источниках информации.

***§5. Могут ли в живых организмах происходить физические изменения?***

На данном уроке продолжается формирование у учеников умения постановки цели и вывода к предложенным опытам.

Для анализа опытов целесообразно класс разделить на 3 варианта – по количеству описываемых опытов. В первых двух вариантах (опыт №1 и опыт№2) задания носят одинаковый уровень сложности – постановка цели и формулирование вывода к предложенному описанию опыта. Задание к опыту №3 можно усложнить: необходимо сформулировать цель, вывод, а также доказать, что ход работы соответствует поставленной цели и позволяет сделать соответствующий вывод. Таким образом, у учеников еще раз закрепляются знания по алгоритму проведения опыта, после чего подводится итог, что вывод соответствует поставленной цели, а ход работы доказывает правильность сформулированного вывода.

***§6. Могут ли в живых организмах происходить химические изменения?***

После ознакомления с содержанием параграфа, в качестве закрепления предлагается ученикам заполнить таблицу по нахождению соответствия описания опыта и сформулированными учителем целями к данным опытам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название опыта | Цель опыта(ставится № цели) | Вывод( в соответствующую графу ставится +) |
| Влияние слюны на крахмал |  |  |
| Обнаружение крахмала в белом хлебе |  |  |

Цель опыта:

№1 – выяснить при каких условиях могут образовываться новые вещества из крахмала.

№2- выяснить как можно обнаружить крахмал в белом хлебе

*Вывод:*

Крахмал в белом хлебе обнаруживается с помощью йода - йод при взаимодействии с крахмалом приобретает синий цвет. Крахмал можно обнаружить, пережевывая белый хлеб. При пережевывании хлеба во рту чувствуется сладковатый вкус. Это происходит потому, что крахмал при взаимодействии со слюной превращается в сахар.

Учитель может обратить внимание учеников на то, что при заполнении графы вывод ученик должен выбрать только одно соответствие.

***§7. Все течет, все изменяется.***

Ученикам предлагается задание по составлению словаря терминов по аналогии с параграфом №4. Работа с терминами поможет ученикам лучше усвоить изучаемый материал. После чего можно предложить ученикам выполнять самостоятельно задания, предложенные в учебнике для выполнения в тетради.

Особое внимание необходимо уделить анализу текста в учебнике о месте на нашей планете, отведенное человеку. Провести «красной нитью» воспитание толерантности к людям разной национальности. При анализе рис 46. можно опереться на заготовку примеров, доказывающих, что человек – часть общества и что ему отведена особая роль (какая?). Данную работу необходимо провести в устной форме. Получится активное обсуждение значимости человека в современном обществе.

***§8. Чем различаются химические и физические явления?***

Умение сравнивать какие - либо факты (в данном случае физические и химические явления) – одно из самых ведущих умений, относящихся к общеучебным компетенциям. Материал, предложенный в параграфе, не обязателен для изучения, но я считаю его очень важным, поэтому включаю в календарно-тематическое планирование. После тщательного анализа материала всего параграфа, есть возможность отработать постановку целей и формулирование выводов к предложенным опытам, используя прием – найди ошибку. Например, предложить к опыту №1 следующую цель – выяснить какие изменения произойдут с сахаром при его раскалывании на мелкие кусочки. А вывод предложить следующий – при раскалывании сахара на мелкие кусочки происходит образование новых веществ. Следовательно, произошла химическая реакция.

Особое внимание следует обратить на рис.49, показывающий три агрегатных состояния воды и нахождение ответа на вопрос – что обуславливает разные свойства разных агрегатных состояний воды ( ответ – расположение молекул по отношению друг к другу).

Какой рисунок может проиллюстрировать химические явления. Ответ обоснуйте.

Приведите свои примеры химических и физических явлений из ранее изученного материала.

***§9. Как узнать, что химическая реакция произошла?***

Изучение нового материала строится на анализе текста и иллюстраций учебника. Дома ученикам предлагается провести опыт с клубнем картофеля. При этом необходимо отметить, когда появились первые признаки позеленения клубня. Для того, чтобы научить детей фиксировать результаты своих наблюдений я предлагаю им единую форму оформления отчета своих наблюдений.

Влияние света на клубень картофеля

 Цель наблюдения:

Ход работы

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Результат наблюдения |
|  |  |

Вывод:

Название наблюдения формулируем вместе с детьми на уроке. Итоги наблюдения анализируются с детьми на последующих уроках.

***§10. Можно ли повлиять на химическую реакцию?***

Материал параграфа интересен тем, что подробно знакомит ребят с условиями протекания химических реакций. Опыт №1, представленный на рисунке 56. достаточно сложный, отличается от ранее проводимых тем, что необходимо соблюсти ряд условий. Анализ данного опыта проходит интересно, т.к. знакомит детей с такими понятиями, как контрольный экземпляр, что в разных условиях одни и теже реагенты дают разный результат при соприкосновении. Учитель заранее формулирует цель: выяснить при каких условиях крахмал превращается в другое вещество. После анализа проведенных опытов №1 и №2 учитель обозначает проблему: как доказать, что, изменяя условия, можно повлиять на ход химической реакции. Ответ аргументируйте. Аргументы ученики находят из содержания параграфа и приводят примеры из повседневной жизни.

Разработки данных уроков показывают как рождается система по формированию у учащихся специальных и общеучебных умений и навыков. Видно, что данная проблема решается в комплексе и требует от учителя серьезной подготовки. Применяемый мною подход создает условия для развивающего обучения. При организации учебного процесса важно учитывать индивидуальные особенности детей, поэтому необходимо разрабатывать дифференцированный подход, как в урочное, так и во внеурочное время.

Литература:

1. Программа «Природоведение» авторы: Т.С. Сухова, В.И. Строганов. М., Издательский центр «Вентана –Граф» 2009

2. Учебник «Природоведение» авторы: Т.С. Сухова, В.И. Строганов. М., Издательский центр «Вентана –Граф» ОАО «Московские учебники» 2009