

Таланты рождаются не часто, а гениев вообще за всю историю человечества насчитывается не более 400.

В своей работе с одаренными детьми я придерживаюсь определенной системы, как и многие учителя, *целью* которой является: развитие у них познавательного и творческого интереса к исследовательской деятельности, склонности к выполнению сложных проблемных и биологических заданий, системного мышления, способности мыслить творчески, а также воспитать в них уверенность в своих силах.

Из поставленных целей вытекают следующие *задачи*:

- выявить одаренных детей, проявляющих интерес к биологии;
- при изучении основного и дополнительного материала по предмету развить творческие способности и гибкость мышления;
- использовать индивидуальный подход в работе с одаренными школьниками уроках биологии и во внеурочное время с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей;
- стимулировать проявления учебно- познавательной деятельности;
- применять в своей работе различные приёмы и методы обучения, способствовать реализации познавательного, исследовательского и мотивационного потенциала учащихся.

Работа организована по двум направлениям: урочная и внеурочная.

Урочная форма обучения с использованием системы заданий повышенной сложности, способствующих развитию функциональной грамотности учащихся; проведение факультативных и дополнительные занятия с одарёнными детьми по предмету; проведение предметных недель; научно-практические конференции; участие в Интернет - олимпиадах, интеллектуальных марафонах.

Для работы с одаренными детьми можно использовать задания разного характера, исходя из конкретной учебной ситуации и учитывая особенности ребенка, уровень его знаний, например:

- **задания на развитие логического мышления:**
нахождение общего, частного, промежуточного понятий;
Расположение понятий так, чтобы слева располагалось общее понятие, справа частое, а в середине промежуточное.
Например, «бактерия - болезнетворная бактерия – палочка Коха» или «растение – розоцветные – роза».
 1. Ярутка полевая, двудольные, крестоцветные.
 2. Лесное растение, дуб, дерево.
 3. Куриные, птицы, глухарь. [2, с.18]
- **расположение понятий от более частных к более общим;**
Например, если даны понятия «гусь», «животное», «птица», «домашние птицы», то их следует расположить так: «гусь –птица – домашние птицы – животное».
 1. Пресмыкающееся; гадюка; змея; ядовитая змея; позвоночные.
 2. Бледная поганка; ядовитый гриб; гриб; пластинчатый гриб.
 3. Позвоночные; насекомоядные; выхухоль; млекопитающие. [1, с.38]

- **нахождение обобщающего (родового) понятия для видовых;**
Назовите обобщающее (родовое) понятие к данным видовым. Например, «черешковый – сидячий» (лист)

1. Дерево – кустарник
2. Вены – артерии
3. Корзинка – колос
4. Белок – крахмал
5. Кокки – бациллы.

- **упражнение «перевод с русского на русский».**

(Такие упражнения очень хорошо использовать в качестве паузы между двумя письменными видами учебной работы. Две-три пословицы, «переведенные на язык биологических терминов, потребуют для обратного перевода и образного мышления и анализа смысла отдельных слов, одновременно, развивая чувство юмора).

Примеры: 1. Сбился с азимута среди трех голосеменных. (Заблудился в трех соснах).

2. На один из органов кровоснабжения не распространяется законы дисциплинарного устава. (Сердцу не прикажешь).

3. Сколько это млекопитающее не снабжай питательными веществами, оно все равно смотрит в растительное сообщество. (Сколько волка не корми, он все равно в лес смотрит).

Пример: шутивная разминка для тренировки межполушарного взаимодействия:

Птица-кашевар Сорока

Хитрый гриб Лисичка

Солнечный макияж Загар

Бабочка из шкафа Моль

Обувь с ресничками Инфузория туфелька

- **Задание на определение и восстановление линейной логической связи между написанными в определенном порядке словами или действиями.**

1. Построить логическую цепочку из таких понятий: эритроцит, кровеносная система, гемоглобин, кровь, организм.
2. Вены- артерии; планария – аскарида; Коробочка – орех; кокки-бациллы.
3. Отгадать заданное слово в игре «да- нет», задавая вопросы по теме.
4. Вставить слова в текст.
5. Решить задачу биологическую задачу.

Например:

А). Каждый день у человека образуется и отмирает 2 млрд эритроцитов. Это одна десятитысячная всех эритроцитов. Сколько у человека всего эритроцитов?

Б). Одна выкуренная сигарета сокращает жизнь на 15 минут, один человек курил с 15 лет, выкуривая по 10 сигарет ежедневно. Он умер в 55 лет. Сколько бы он еще прожил, если бы не курил.

В). При длине тела 3 мм высота прыжка блохи 20 см. На какую высоту мог бы прыгнуть человек, если бы он прыгал также, как и блоха?

- **задания на развития творческого мышления:**

Творческие работы дают возможность создать условия для реализации и развития творческих способностей, опираясь на внутренние потребности

самоутверждения, самовыражения, самореализации учеников, а также развития самостоятельности и активности. На уровень творческой и познавательной активности ребенка сильно влияют отношение учителя, его стиль общения, а также настроение самого ученика. Если ученику удалось себя реализовать в творчестве, достичь успеха в тех направлениях деятельности, которые ему особенно хорошо удаются, это значительно повышает его интерес к предмету.

Пример 1.

Тема: «Вода на Земле». Естествознание. (5 класс)

Однажды, в одной африканской школе ребятам читали рассказ об удивительной стране, в которой люди ходят по воде! И это был правдивый рассказ! Разве такое возможно? А вот и возможно. Посмотрите в окно. Разве мы с вами не ходим по воде? (Дело происходит зимой, за окном снег.) Мы так привыкли к воде, что не замечаем, а часто и не знаем ее удивительных свойств.

Пример 2.

Биология. (7 класс)

Тема: «Тип Членистоногие. Класс Насекомые».

Сколько цветков посещают пчёлы?

В среднем пчела посещает 12 цветков в минуту, 720 цветков в час, 7200 цветков за 10 часов своего рабочего дня. Даже сравнительно слабая семья пчёл может отправить в поле до 10 тысяч рабочих пчёл. Если принять условие, что все они будут собирать только нектар, то посетят они не менее 72 миллионов цветков в день.

Творческие работы учащихся состоят в создании:

- компьютерных презентаций и флипчартов к урокам;
- кроссвордов, криптограмм, ребусов, шарад;
- викторин.
- Для учащихся, имеющих литературный талант - написать стихи, сочинения. Например, “Путешествие по клетке”, “Путешествие капельки воды по зеленому растению”, “Путешествие капельки крови по организму человека”.

2. Задачи на исправление ошибок.

Например: Ты прав. Одним воздушным очертаньем

Я так мила.

Весь бархат мой с его живым миганьем

Лишь два крыла.

...Не спрашивай: откуда появилась?

Куда спешу?

Здесь на цветок я легкий опустилась

И вот дышу...

А. Фет

7. Задачи на выявление противоречий.

Из биологической литературы выбирается информация о живой системе, несущая противоположные требования к ней.

Например, активность двух видов муравьев, питающихся одной пищей в разное время суток.

Задача: Объясните активность муравьев в разное время суток.

- **решение биологических задач на выдвижение гипотез и их защиту:**

Пример творческой работы учащихся:

1. «Что думает обо мне мое сердце?»

Сердце – это удивительный орган, который не знает ни сна, ни отдыха.

И на вопрос, что думает обо мне мое сердце трудно однозначно ответить.

- Наверное, иногда мое сердце меня презирает, за то что, не смотря на мой молодой возраст, я приношу ему страшную боль. А оно каждый раз страдает. От каждой выкуренной мной сигареты.

- Несколько раз я пыталась бросить курить, постоянно ссорилась с мамой, и каждый раз мое сердце учащенно билось. Билось, рвалось наружу, словно хотело сказать, что же ты делаешь, ведь ты же враг самой себе!

- Я часто огорчаю своих родителей. Мое поведение оставляет желать лучшего.

И каждый раз, когда я ругаюсь с ними, буйствует мое сердце. Оно хочет мне сказать, остановись ты не права, ведь родители хотят тебе только добра, но я не слышу его.

- А оно стучит и стучит. Оно меня слышит и понимает. И в минуту отчаяния, положив ладонь на грудь, я чувствую, что оно мой самый настоящий друг.

(Зачитываю стихотворение «Сердце» на фоне музыки).

Мне так плохо, так устало,

И нет больше сил стучать.

Наверное осталось мало...

Могли бы только вы понять –

Мне не хватает кислорода,

Меня так душит никотин,

А этот яд непобедим,

Мои сосуды кровяные

В дыму сгорают день за днем

И если вы нас не спасете.

Мы только от куренья пропадем!

2. Как доказать, что кровеносные сосуды под кожей руки - вены?

Данную задачу учащиеся решают по-разному. Часть исходит из определения термина “вены”. Эти ребята ищут такие опыты, при помощи которых можно доказать, что кровь в сосудах движется к сердцу: “Нужно сдавить руку в запястье. Если видно, что сосуды набухают, со стороны кисти, значит это вены, т. к. кровь по ним движется к сердцу”. Такое решение основано на подведение под определение. Другие решают задачу, строя рассуждение по логическому принципу исключения:

“Видимые на поверхности руки сосуды не могут быть капиллярами, т. к. они крупные, и не могут быть артериями, т. к. не пульсируют. Следовательно, это вены”.

Открытые творческие задачи по биологии:

Например:

а). Почему, испугавшись чего-нибудь, лошадь начинает фыркать?

(Лошадь имеет очень острое обоняние. Отфыркиваясь, она очищает свой нос и по запаху может быстрее определить, что и с какой стороны ей угрожает).

б). С незапамятных времён люди заметили, что если опустить лягушку в сосуд с молоком, то оно дольше не киснет. Хозяйки так и делали: в летнюю жару в кринки с молоком опускали лягушек. Объяснение было простое: холодная лягушка охлаждает молоко. Но когда провели эксперимент и измерили температуру молока с лягушкой и без неё, то никаких различий не обнаружили. Почему же тогда молоко с лягушкой остаётся долго свежим и не киснет?

(Оказалось, что выделения лягушачьей кожи обладают уникальными бактерицидными свойствами)

в). По прямой линии идут три черепахи. Первая говорит: “За мной идут две черепахи”. Вторая говорит: “За мной идет одна черепаха”. Третья говорит: “За мной идут две черепахи”. Почему она так говорит?

г). Если курица стоит на одной ноге и весит 2 кг, то, сколько она будет весить, если встанет на две ноги?

д). Если пять кошек ловят пять мышей за пять минут, то, сколько времени нужно одной кошке, чтобы поймать одну мышшь?

- **задания на прогнозирование ситуаций.**

Что будет, если вырубить в лесу все деревья?

Последствия осушения болот.

Обязательным условием развития одарённости является формирование у ребенка чувства успешности. Для этого мои ученики принимают участие в различных конкурсах, интеллектуальных играх, дистанционных предметных олимпиадах, научно-практических конференциях и занимают призовые места. Педагог должен помочь одаренным учащимся в самореализации их творческой направленности.

Успех ребенка во многом зависит от учителя, поэтому очень важно педагогу тоже идти в ногу со временем и совершенствовать себя профессионально. С этой целью систематично участвую в различных профессиональных конкурсах. Постоянно повышаю свою квалификацию на различных курсах.

В своей педагогической деятельности стараюсь использовать современные педагогические технологии: ИКТ, технология развития критического мышления, которые помогают мне во многом понять точку зрения учащегося и смотреть на вещи с его и со своей точек зрения. Применение элементов данных технологий создает условия для творческой самореализации личности, развития познавательных способностей и коммуникативных умений учащихся, их нравственного потенциала.

Работа с одаренными детьми требует от учителя гибкости мышления, творчества, позволяет чувствовать себя свободно в рамках школьной программы, предполагает совместную творческую деятельность. Педагог должен быть сам увлечен настолько, чтобы его эмоциональный настрой сам по себе служил мотивацией к деятельности.

Таким образом, чтобы работать с одаренными детьми нужно в первую очередь измениться самим. Для того чтобы определить насколько вы готовы к

работе с такими детьми, я предлагаю вам пройти небольшой тест. Выберите из предложенных вам качеств ваших учеников те, которые вам больше нравятся.

1. Дисциплинированный
2. Неровно успевающий
3. Организованный
4. Выбывающий из общего темпа
5. Эрудированный
6. Станный в поведении, непонятный
7. Умеющий поддержать общее дело, коллективист
8. Выскакивающий на уроке с нелепыми замечаниями
9. Стабильно успевающий
10. Занятый своими делами, индивидуалист
11. Быстро, «на лету» схватывающий
12. Конфликтный
13. Легкий в общении
14. Иногда не может понять очевидного
15. Ясно выражающий свои мысли
16. Не всегда подчиняется большинству

Если четных положительных ответов больше, то Вы нестандартный педагог и уже готовы к работе с одаренными детьми.

Для остальных есть памятка для работы с такими детьми

1. Четко изучите качества личности, характеризующие одаренность.
2. Используйте в работе с одаренными детьми современные педагогические и компьютерные технологии.
7. Используйте при работе с одаренными детьми стратегию «ускорения» и «обогащения».
8. Учитывайте в работе с детьми разницу между физическими возможностями и интеллектуальными способностями.
9. Поддерживайте ребенка эмоционально, препятствуйте развитию комплекса неполноценности.
10. Создайте на уроках комфортные условия для развития общих и специальных способностей одаренных детей.
11. Наблюдайте и анализируйте деятельность одаренного ребенка, поддерживайте тесный контакт с его родителями.
12. Обучайте одаренного ребенка не по образцу и стандарту, а в соответствии с его индивидуальной и уникальной зоной развития.

Система работы с одаренными детьми способствует увеличению числа детей с интеллектуальной и творческой одаренностью. Часто про одаренных детей говорят, что в них есть «Искра Божья», но чтобы из этой искры разгорелось пламя, а применительно к науке это пламя таланта, нужно приложить немалые усилия. Постоянная и кропотливая работа не только с учащимися, но и над собой приносит свои плоды.

Закончить я бы хотела словами Омара Хайяма «Человек, словно в зеркале мир, многолик, он ничтожен и, всё же, безмерно велик».

Список литературы:

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. Ярославль: Академия развития, 1997.
2. Алексеев С.В., Груздева Н.В. Практикум по экологии: Учеб. пособие. М.: АОМДС, 1996.
3. Бабаева Ю.Д. Психологический тренинг для выявления одаренности: Методическое пособие / Ю.Д. Бабаева; Под ред. Панова В.И.– М.: Молодая гвардия, 1997. - 278 с.
4. Биологические экскурсии: Книга для учителя / И.В. Измайлов, В.В. Михлин и др. М.: Просвещение, 1983.
5. Глотова Г.А. Творчески одаренная личность. Проблемы и методы исследования. Учебное пособие / Г.А. Глотова. - Екатеринбург: Уральский гос. ун-т, 1992. – 128 с.

Интернет ресурсы:

1. [festival.1september.ru>articles/514689/](http://festival.1september.ru/articles/514689/)
2. [metod-kopilka.ru>...s_odarennymi...vneurochnoe_vremya...](http://metod-kopilka.ru...s_odarennymi...vneurochnoe_vremya...)
3. gtn.lokos.net>www...biologija6/kurakova/index.htm