**Этапы развития познавательного интереса в процессе обучения предмета биологии**

**1-й этап: 5-6 классы** – приобретение простейших знаний, умений и навыков для овладения методами проектной деятельности,  обучение основам самостоятельной работы с использованием ИКТ, выполнение заданий на образовательных платформах, организации дистанционного обучения.

**2-й этап: 7-8 классы** – самостоятельное выполнение заданий исследовательского характера и творческого характера, направленные на установление причинно-следственных связей, обучение умениям составлять и читать схемы и таблицы; выполнение заданий творческого характера под руководством учителя и ресурсов Интернет.

**3-й этап: 9 класс** – формирование исследовательских умений,  умений реализовать полученные знания на практике, вовлечение учащихся в проектную деятельность с умением презентовать свой результат по средствам электронных ресурсов.

**4-й этап: 10-11 классы -** самостоятельное планирование, темы исследования, ее актуальности и практической значимости, а так же самостоятельный поиск средств и методов достижения цели при минимальном участии педагога.

Данное деление условно, так как учащиеся обладают разным уровнем развития и уровнем мыслительной деятельности.

**Приемы обучения**

Эмпирический опыт свидетельствует, что средствами образования гасится здоровое детское любопытство и творческий потенциал школьников, исчезает детская инициативность, потребность в исследовательской деятельности.

Поиск методов и приемов разрешения данной проблемы позволяет выстроить педагогическую деятельность, обеспечивающую индивидуальную траекторию в обучении.

Учитывая психологические особенности детей 5-6 класса, когда основным способом познания мира является игра, необходимо ставить следующие задачи:

1. Развитие любознательности;

2. Формирование умений читать литературу и делать анализ текста;

3. Расширение кругозора учащихся.

Для их решения  используются такие формы деятельности, как  лабораторные и практические работы через игровую деятельность с использованием ЦОР (Учи.ру, Российская электронная школа), экскурсии, занятия в системе дополнительного образования. Каждый раз, идя на урок, педагог ставит перед собой  основную  цель: заинтересовать учащихся предметом. На данном этапе главным является  освоение приемов и методов познания предмета биология, выполнение исследований, сравнение, умение обобщить результаты.

**5 класс**

Интерес к предмету педагог старается привить в пятом классе с первого урока, применяя игровые технологии, уроки-экскурсии, занимательные лабораторные работы, мини-проекты в классе и как выполнение домашнего задания.

Например, самый первый урок по теме: «Живая и неживая природа - единое целое» проводится в виде урока-экскурсии на пришкольном участке. Ученикам выдаются творческие задания: «Найти объекты живой и неживой природы, найти их сходство и отличие». Затем из собранного материала в кабинете составляется сравнительная таблица результатов. По желанию предлагается использовать электронные сервисы для оформления работ с помощью создания презентации или интерактивных плакатов (Glogster или Padlet).

Цикл уроков по главе «Методы изучения биологии» проводится в форме занимательных лабораторных работ. Педагог знакомит детей с оборудованием кабинета, с правилами пользования данным оборудованием, в доступной форме объясняет форму оформления лабораторных и практических работ. Данные навыки оформления, ученики в дальнейшем используют для оформления мини-проектов. По желанию предлагается использовать электронные сервисы для оформления результатов лабораторных и практических работ с помощью создания презентации или интерактивных плакатов (Glogster или Padlet).

Обобщение по теме «Многообразие вирусов, бактерий, грибов, растений и животных» педагог проводит в форме игры «Своя игра». Ученики делятся на команды, выбирая категории по уровню сложности, набирают очки. Категории игры - это царства живой природы, по окончанию урока получают оценки.

При изучении любой темы программы 5 класса педагог предлагает игру «Рассказ-небылица». Педагог использует игру при опросе или в качестве домашнего задания (в этом случае текст может охватывать довольно широкий круг тем, содержать большее число ошибок, так чтобы его решение требовало привлечения дополнительной литературы). Ученики должны найти фактические ошибки в рассказе, составленном учителем или учащимися. По окончанию педагог организует конкурс Мюнхгаузенов. По желанию предлагается использовать электронные сервисы для оформления лучших рассказов с помощью создания презентации или интерактивных плакатов (Glogster или Padlet).

По разделу «Организмы и среда обитания» интерактивные задания дети выполняют на платформе Учи.ру, хороший помощник для контроля знаний.

При обобщении материала по отдельным разделам педагог проводит на уроках и внеурочной деятельности игры-соревнования с использование IT-технологии – задания закодированы с помощью QR-кода. Задается домашнее задание с сервиса LearningApps.org с помощью QR-кода.

**6 класс**

В 6 классе педагог применяет все перечисленные выше современные технологии для продолжения формирования познавательного интереса учащихся к изучению биологии.

На данном этапе появляются темы разделов, где необходимо устанавливать причинно-следственные связи, поэтому учащиеся знакомятся с методами составления схем и правилами их чтения. Очень удачно для этого подходит метод составления «карт понятий», который педагог систематически использует. Например, «Строение растительной клетки», «Особенности строения и функции растительных тканей», «вегетативное размножение растений» и т.д.

При изучении главы «Строение и многообразие покрытосеменных растений» педагог применяет на уроках игровые технологии. Игра «Пятый лишний», выбираются две команды, каждый участник команды получает пять листов с растениями и задание определить лишнее растение. Признаки могут быть самыми разными в зависимости от изучаемой темы. Игра «Собери растение», предлагаются карточки с изображением цветков, плодов, листьев различных растений, нужно собрать вместе все части растения и т.д. Также на уроках и при выполнении домашнего задания педагог продолжает использовать различные цифровые образовательные ресурсы.

У учащихся формируются системные предметные знания и развиваются умения, необходимые для самостоятельного поиска, восприятия, переработки информации, а использование электронных сервисов мотивируют к познавательной и творческой активности.

**7 - 8 класс**

Учащиеся должны владеть навыками самостоятельного выполнения заданий исследовательского характера и творческого характера, направленные на установление причинно-следственных связей, умения составлять и читать схемы и таблицы; выполнять задания творческого характера под руководством учителя и ресурсов Интернет.

Учебный материал 7-8 класса позволяет осваивать приемы свертывания информации, ее отражения в схемах, таблицах, тестовых заданиях, творческих работах различного объема и содержания. На данном этапе увеличивается количество  заданий, позволяющих устанавливать причинно-следственные связи, на основе сравнения и анализа делать выводы.  Например, детям предлагается ответить на вопрос «Численность ворон в городе зимой увеличивается в несколько раз по сравнению с летом, в марте резко падает, а в мае вновь возрастает. С чем связаны такие изменения численности этих птиц в городе?» или «Многие паразиты имеют упрощенное строение тела по сравнению со свободноживущими родственными видами. Как вы думаете почему?»

Этот этап также является пропедевтическим, где роль учителя пока  еще велика, именно  учитель  определяет направление работы учащихся.

Важным фактором развития творческих способностей на данном этапе  является формирование умений работать с дополнительными источниками информации и  умений ее анализировать, выбирать достоверную информацию.

Возрастает количество творческих заданий вовлекающих учащихся в исследование и написание  учебных проектов. Исследовательская и проектная деятельность проводится не только на уроках, но и во внеурочное время.

  Выполнение заданий такого характера способствует формированию личного опыта учащихся, развитию исследовательских умений, критического мышления. Творческие работы обогащаются сведениями об объектах и явлениях природы не только из научной и справочной литературы, но и Интернет пространства.

На этом этапе велика роль групповой работы. Группы работают по интересам, отличаются  мобильностью. Учитель выступает в роли руководителя и  консультанта проводимого исследования. Немаловажное значение имеют и формы защиты работ. Работы могут быть разнообразными: презентации, модели, схемы, рекомендации, информационные листы, выставки, занимательные опыты. Навыки работы с электронными ресурсами расширяют варианты представления выполненных работ

**9 класс**

Сущность развития личности ребёнка на данном этапе  заключается в  качественном изменении деятельности, в которую он включен.  На данном этапе обучения оптимальным становится обучение с использованием технологии проблемного обучения. Решить проблему, найти выход из затруднительного положения - вот то, что побуждает человека к действию, активизирует его интеллект. Там, где ведётся самостоятельный поиск решения проблем,  начинается подлинно творческая деятельность учащихся.

Например, при изучении систем органов человека предлагается по картинке таблицы определить как можно больше жизненных функций системы и презентовать свои предположения. Учащиеся включаются в ситуацию взаимосвязи теоретических и практических взаимосвязей, развивается логическое и критическое мышление, благодаря этому достигается успешность усвоения учебного материала.

При подготовке к ОГЭ учащиеся 9 классов выполняют разноплановые задания: задания с использованием рисунков и схем, задания на установление соответствия биологических процессов и явлений, задания на определение последовательности биологических объектов, процессов жизнедеятельности, этапов исторического и индивидуального развития организмов, задания на умение работать с текстом, биологические задачи.

 Учащиеся 9 класса выполняют в основном практико-ориентированные исследовательские работы. У учащихся уже сформирована способность самостоятельно выполнять алгоритм действий по решению значимой для них проблемы, которые завершающихся созданием продукта.

Положительный результат дает метод проектов во внеклассной работе.

На протяжении всех лет изучения биологии учащиеся принимают активное участие в научно-практических конференциях, с начала на школьном,, на муниципальном уровнях, а затем на республиканском и всероссийском. Например, такие работы как «Лекарственные растения Удмуртии», «Оценка качества питьевой воды», «Съедобные и ядовитые грибы», «Пища космонавтов», «Вегетативное размножение растений» и т.д. Эти работы небольшие по объему и краткосрочные. Но они способствовали к выполнению более глубоких исследований, более высокого уровня, такие, как «Мониторинг экологического состояния родников г.Воткинска», «Выращивание глоксиний семейства геснериевых различными способами», «Проекты медицинских экспериментов в космическом полете», «Создание биоразлагаемой посуды на основе растительных отходов» и др.

**10-11 класс**

На данном этапе изучение биологии ведется на двух уровнях: углубленном и базовом. Изучение биологии на углубленном уровне рекомендуется для классов химико-биологического профиля.. Углублённое изучение биологии обеспечивает целенаправленную подготовку обучающихся к участию  в проектной и исследовательской деятельности в профильных областях, в олимпиадах по биологии, экологии, лесоведению, к сдаче ЕГЭ по данному предмету с целью продолжения образования в высших учебных заведениях по биологическим, медицинским, экологическим, сельскохозяйственным и оборонно-спортивным специальностям. Для классов других профилей рекомендуется изучение биологии на базовом уровне.

Совершенствование методики организации обучения биологии в 10-11 классах тесно связано с использованием современных педагогических технологий, призванных подготовить старшеклассников к продолжению образования на уровне среднего профессионального и высшего образования, привить им навыки самообразования, которые востребованы в различных сферах деятельности независимо от выбранной профессии. Одной из таких технологий является лекционно-семинарская система занятий (ЛССЗ), включающая следующие формы занятий: лекционное занятие, традиционный урок, семинарское занятие, лабораторное занятие, консультация, экскурсия, деловая игра, дискуссия и диспут, собеседование, зачет.

Необходимо еще раз отметить, что для учащихся 10-11 классов характерно самостоятельное планирование, темы исследования, ее актуальности и практической значимости, а так же самостоятельный поиск средств и методов достижения цели при минимальном участии педагога.