

«Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии»



*Автор: Брюшина Людмила Алексеевна
МОУ Андреевская средняя
общеобразовательная школа*

- Это создание такой атмосферы учения,
- при которой учащиеся совместно с учителем активно работают,
- сознательно размышляют над процессом обучения,
- отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют свои знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.



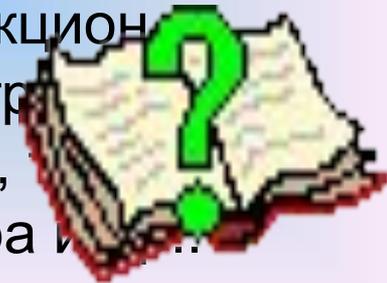
Принципы активизации познавательной деятельности учащихся:



- принцип самостоятельной активности учащихся;
- принцип осознанности познания;
- принцип целенаправленной и систематической работы над общим развитием всех учащихся, в том числе наиболее слабых.

Методы активизации познавательной деятельности учащихся:

- Поворот от обучения в условиях класса к обучению в группах.
- Поворот от сообщения знаний и их запоминания к самостоятельному поиску . Учитель руководит поиском нужной информации, стимулируя учащихся на поиск и овладение знаниями,
- Поворот от работы с более успевающими учениками к работе со всеми учащимися.
- Поворот от овладения всеми учениками одного и того же материала к овладению разными учащимися разного материала.
- Поворот от традиционного урока к нетрадиционным формам и методам урока. Это может быть урок: аукцион, сочинение по биологии, урок-экскурсия, деловая игра, конференция, диспут, общественный смотр знаний, эстафета, семинар, диспут, путешествие, зачет, игра и ...



Задачи развития творческой познавательной активности

1) Формирование и развитие у учащихся устойчивого познавательного интереса , активизация мыслит дея-ти

2) Развитие творческих способностей и познавательной самостоятельности детей .

3) Формирование компьютерной компетентности учащихся

4) Развитие интереса к предмету.

Факторы, положительно влияющие на устойчивую мотивацию

1. Содержание учебного материала.
2. Организация учебной деятельности.
3. Коллективные формы учебной деятельности.
4. Оценка учебной деятельности.
5. Стиль педагогической деятельности



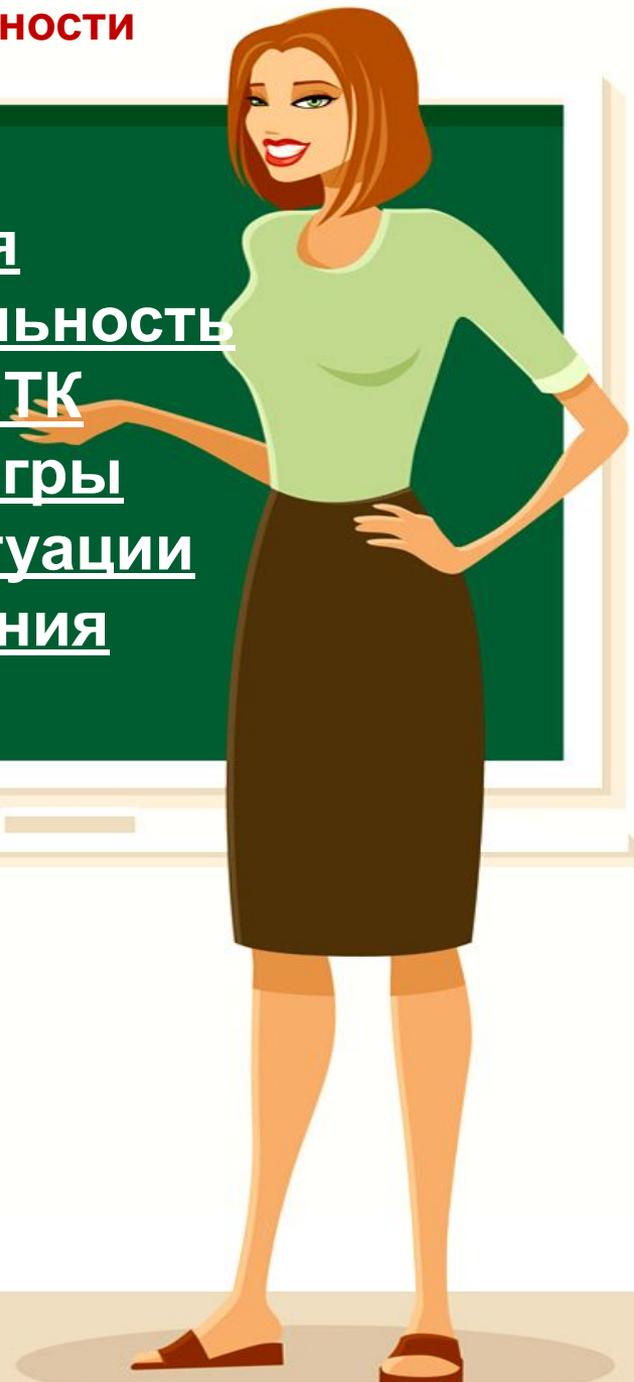
Методы повышения мотивации

- **познавательные** (побуждение к поиску альтернативных решений, игра, выполнение нешаблонных заданий);
- **эмоциональные** (поощрение создание ситуации успеха, свободный выбор заданий);
- **волевые** (информирование об обязательных результатах обучения, самооценка и коррекция деятельности, рефлексия поведения)
- **социальные** (создание ситуации взаимопомощи, самопроверки)



Методы активизации познавательной деятельности

- 1.учебно-исследовательская
- 2.проектная деятельность
- 3.Использование ИТК
- 4) Дидактические игры
- 5) Проблемные ситуации
- 6) Творческие задания
- 7) Разминки



Учебно-исследовательская деятельность

Постановка
проблемы



Формулиров
ка гипотезы

Планировани
е

Собственно
исследовани
е

Оформление
результатов

Представлен
ие
результатов





Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках

1) Решение биологических задач.

- а) Задачи, способствующие развитию логического мышления.
 - б) Задачи на распознавание натуральных объектов.
 - в) Задачи на формирование умений выдвигать и доказывать гипотезы.
 - г) Задачи, способствующие развитию исследовательских навыков.
 - д) Задачи, помогающие устанавливать связь теоретических знаний с практическими.
 - е) Задачи, связанные с самонаблюдением.
 - ж) Задачи, содержащие новую для учащихся информацию.
3. ситуационные задачи. Представьте ситуацию.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках



- **2) Постановка эксперимента.**
- учебный эксперимент позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- **3) Наблюдение**
- **4) Лабораторная работа**



Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках

- **5) Нетрадиционные уроки:**
 - урок на местности.
 - урок-исследование,
 - урок- заочная экскурсия
 - урок «Удивительное рядом»,
 - урок—рассказ об учёных
 - урок—защита исследовательских проектов
 - урок-экспертиза
 - урок - конференция
- **6) Домашнее задание исследовательского характера**



Формы организации учебно-исследовательской деятельности во внеурочное время

- 1) Летняя практика, работы по опытам.**
- 2) Олимпиады, конкурсы, «Всероссийские программы». конференции,**
- 3) Экологический мониторинг.**
- 4) Работа над исследовательским проектом.**
- 5) Природоохранная**
- 6. участие в предметных неделях**
- 7. походы, поездки, экскурсии** с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля.



ТЕМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ работ

Название исследовательской работы	Год	Количество участников	Где представлена
1.Изучение биоценоза Андобы	2009-2010	8 кл	Школьная конференция «Человек и природа».
	2011-2012	5 (8 кл)	
2.Экологическая экспертиза продуктов питания	2011-2012	8 чел (7,8 кл)	Школьная конференция «Человек и природа»
3.Изучение сортов картофеля в условиях села Андреевское	2010-2011	6чел (10-11 кл)	Региональный конкурс исследовательских работ
	2011-2012		
4.Изучение снежного покрова в разных местах Андреевского	2012-2013	8 чел (7,8 кл)	Школьная конференция «Человек и природа»
5.Изучение видового состава леса	2012-2013	6-8 кл	Школьная конференция «Человек и природа»
6.Изучение степени загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной	2010-2011	8 чел (7-11 кл)	Школьная конференция «Человек и природа».
	2011-2012		
Бытовая химия	2012-2013	2(7 кл)	Региональный конкурс исследовательских работ
			Муниципальный конкурс исследовательских работ
«Что мы едим и пьем»	2012-2013	4 чел (8 класс)	Шк конференция «Здоровьем дорожить умейте»
			Шк конференция «Здоровьем дорожить умейте»

2. Проектная деятельность обучающихся



- проект — это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта

Типология проектов

• По уровню творчества:

• Доминирующая деятельность:

• Предметно-содержательная область:

• Характер координации проекта:

• Характер контактов

• Количество участников

• Продолжительность

• Возрастной состав

• исполнительский

• (исследовательский проект, игровой, практико-

О моно проект (в рамках
И одной области знания);

межпредметный проект

• непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный,

(среди участников одной школы, класса, города,

• Индивидуальный, групповой,

• Краткосрочные, средней

одновозрастной, разновозрастной).

долгосрочные

проект должен быть выполнимым и соответствовать возрасту, способностям и возможностям обучающегося;

для выполнения проекта должны быть все условия

обучающиеся должны быть в определенной мере подготовлены к выполнению проектов

необходимо наличие ясной и простой критериальной системы оценки

необходимо обеспечить педагогическое сопровождение проекта

результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы

Условия выполнения Проекта

«Зачем я
собираюсь
делать этот
проект?»

Цель работы

«Что для этого
следует сделать?»

Задачи
работы

как это делать?

Проекты, выполненные на уроках биологии.

<i>год</i>	<i>Тема</i>	<i>класс</i>
2010-2011	Многообразие рыб	7
	«Кожа- лицо организма	8
	Развитие жизни на Земле	9
2011- 2012	Мир цветковых растений	7
	Мир насекомых	7
	«Правильное питание»	8
	Появление кислорода на Земле	9
2012- 2013	Живой организм- единое целое	6
	«Экологические группы птиц»	7
2013-20214	«Курить – здоровью вредить»	8
	«Влияние гиподинамии на здоровье человека»,	8
	Темперамент и характер	8
	Эра динозавров	9



«Портфолио» проекта

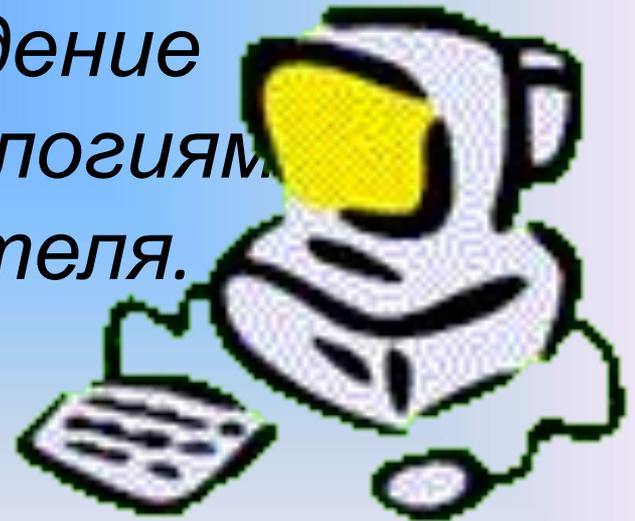


- 1) «Лист планирования»,
- 2) Разработку проекта,
- 3) «Реализацию проекта»,
- 4) «Визитную карточку проекта»,
- 5) «Рефлексию»,
- 6) «Критерии оценивания»,
- 7) результат-продукт проекта

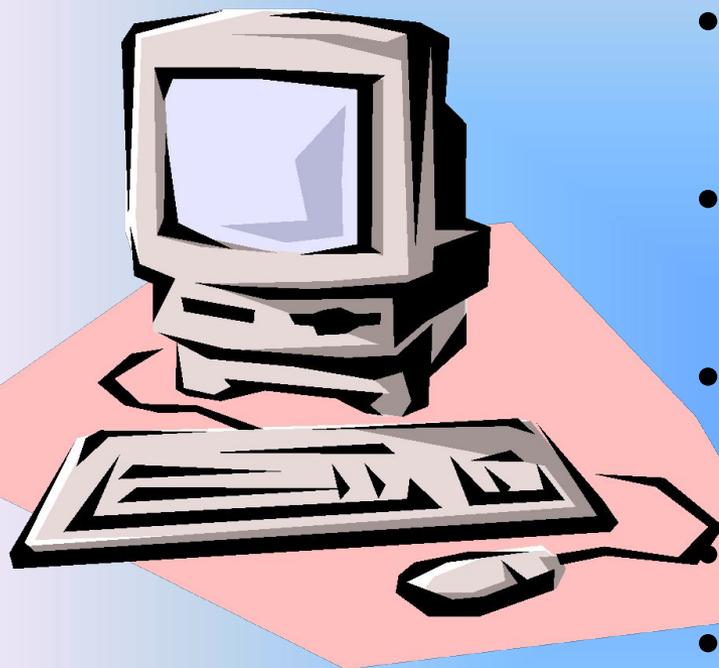
3. ИКТ как средство активизации познавательной деятельности учащихся

«Детская природа требует наглядности»

- Современный урок невозможен без использования ИКТ, а владение информационными технологиями — одна из компетенций учителя.



Направления использования ИКТ



- демонстрация слайдов (использование презентаций);
- использование компьютера для закрепления, обобщения знаний;
- использование электронных пособий;
- работа над проектами.
- создание совместно с учащимися различных электронных продуктов,

На уроках я использую ИКТ на всех этапах: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при проведении внеклассных занятий

4. Дидактические игры

Функции учебной игры

- оказывает воздействие на личность обучаемого, развивая его мышление, расширяя кругозор;
- учит ориентироваться в конкретной ситуации и применять знания для решения нестандартной учебной задачи;
- мотивирует и стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию познавательного интереса

5. Проблемные ситуации

- Проблемные вопросы можно ставить на любом этапе изучения темы:
- - при изучении материала (в начале урока), чтобы вызвать интерес к изучаемому вопросу;
- - при закреплении полученных знаний, что помогает обобщить изложенный материал и подводит учащихся к самостоятельному выводу;
- - при контроле знаний (творческое применение знаний).



6) Творческие задания

- 1) составление кроссвордов ;(и дома и в классе)
- 2) сочинение сказок или стихотворений, о каком – либо биологическом объекте; (дома)
- 3) выполнение рисунков;
- 4) изготовление аппликаций или поделок, макетов
- 5) составление рассказа с биологическими ошибками;
- 6) составление тестов, опорных схем и конспектов;
- 7) сбор и оформление гербариев, коллекций (экскурсии и дома)
- 8.Найти биологические ошибки в сказках, баснях, рисунках





7. Разминки – короткие, емкие задания – упражнения

- **А) «Ключевые слова»** - каждый учащийся получает текст с пропусками. За определенное время надо составить список слов утерянных в рассказе.
- **Б) «Верю – не верю»** - предлагаемые на обсуждение примеры либо заведомо ложны, либо истинны.
- **В) «Да-нетка»** - по условию игры задумавший слово на все вопросы собеседника имеет право отвечать только «да» или «нет»,
- **Г) «Кроссвординки»** - предлагается разгадать мини-кроссворд

ПОЗИТИВНАЯ ДИНАМИКА УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ И КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Предмет	Класс	% обученности		
		2010-2011 уч г	2011-2012 уч г	2012-2013 уч г
биология	5	-	-	50
	6	91	65	54,67
	7	64	67	58,4
	8	89,33	50	45,3
	9	68,33	47	67,3
	10	54,4	66	64
	11	82	47	69, 3
<i>Уровень обученности по предмету</i>		<i>74,18</i>	<i>57,2</i>	<i>61,82</i>

Качество знаний

Предмет	Класс	% качества знаний, умений, навыков		
		2010-2011	2011-2012	2012-2013
		уч г	уч г	уч г
биология	5	-	-	50
	6	100	83	66,67
	7	100	60	80
	8	83,3	50	60
	9	83,71	38,5	38,4
	10	40	73	100
	11	100	40	80
<i>% качества знаний</i>		<i>81,82</i>	<i>57</i>	<i>72,73</i>

Ученики успешно сдают ГИА и ЕГЭ по биологии и поступают в учебные заведения на специальности, связанные с биологией

Предмет	Доля выпускников (в %), получивших отметки «4» и «5» по результатам государственной итоговой аттестации (ГИА)		
	2010-2011 год	2011-2012 год	2012-2013 год
Биология 9 класс	100	Не сдавали	100

Предмет	Средний балл по результатам итоговой аттестации в форме ЕГЭ		
	2010-2011 год	2011-2012 год	2012-2013 год
Биология	62,3	58	71,7
Средний балл по региону	55,9		62,5

ПОЗИТИВНАЯ ДИНАМИКА УЧАСТИЯ РЕБЯТ В КОНКУРСАХ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ

Название конкурса	Уровень	Год	Участники	Результат, призы
1. Оранжевая инновация	муниципальный	2010-2011	6 чел (9 кл)	Победитель
2. Оранжевая инновация	региональный	2010-2011	6 чел (9 кл)	Свидетельство участника
4. «Мы за сохранение лесов России»	региональный	2010-2011	1-11 классы	Свидетельство участника
5. Конкурс проектов о лесе . Проект «Возродим наш лес»	региональный	2010-2011	7 чел (9 кл)	Свидетельство участника
6. Конкурс плакатов по наглядной противопожарной агитации	региональный	2010-2011	Каримова Г	Диплом 3 степени
7. Сохраним птиц	региональный	2010-2011	1-11 кл	Свидетельство участника
8. Юный исследователь-растениевод Защита исслед работы «Изучение сортов картофеля в условиях села Андреевское»	региональный	2010-2011	Макарова А	Свидетельство участника
9. Оранжевая инновация	муниципальный	2011-2012	6 чел (10 кл)	Победитель

10.Оранжевая инновация	региональный	2011-2012	6 чел (10 кл)	Свидетельство участника
11.Конкурс исследовательских работ. Работа «Изучение степени загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной»	региональный	2011-2012	8 чел. (7-11 кл)	Свидетельство участника
12.Юных исследователей окружающей среды. Защита работы «Изучение степени загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной»	региональный	2011-2012	Каримова Г	Свидетельство участника
13.Конкурс исследовательских работ «Бытовая химия в нашем доме»	муниципальный	2012-2013	Чуркина К(7 кл) Игнатюк Е (7 кл)	призер
14.«Живой символ малой родины»	региональный	2012-2013	Смирнова Е (8 класс) Каримова Г (8 кл)	Свидетельство участника
15.«Не оставим без дворца, ни синицу , ни скворца» Буклет «Птицы нашей местности»	региональный	2013-2014	Каримова Г (9 кл)	Свидетельство участника
16.«Отходам- вторую жизнь»	региональный	2013-2014	Каримова Г (9 класс) Смирнова Е (9 класс)	Свидетельство участника Свидетельство участника
17.Каждой пичужке- свою кормушку»	региональный	2013-2014	Каримова Г(9 класс) Каримова А (4 класс)	

Призовые места

2010-2011	Смирнова Алена Смирнова Елизавета Тощева Любовь Зав. УОУ - Брюшина Л. А.	9 6 8	Региональный Областная выставка «Юннат-2010. Номинация «Овощевод»	победитель
2010-2011	Каримова Галина	6	Региональная олимпиада (заочная) «Зеленый мир –весна 2011»	призер
2010-2011	Каримова Галина	6	Региональный конкурс Конкурс плакатов по наглядной противопожарной агитации	Диплом 3 степени
2011-2012	Смирнова Алена Горбунова Екатерина Смирнова Ксения Екатеринина Ольга Трушина Наталья Груздева Ксения	10	Муниципальный конкурс Оранжерейная инновация	Победитель
2011-2012	Каримова Галина	7	Региональная олимпиада (заочная) «Зеленый мир –весна 2012»	призер
2011 - 2012	Чуркина Ксения	6	Дистанционная олимпиада по биологии среди учащихся 6 класса	победитель
2012-2013	Чуркина Ксения Игнатьюк Екатерина	7 7	Муниципальный конкурс исследовательских работ (Исследовательская работа «Бытовая химия в нашем доме.»)	Призер
2012-2013	Груздева Ксения	11	Муниципальная олимпиада по биологии	победитель
2011-2012 2012-2013 2013-2014	Учащиеся школы Зав УОУ – Брюшина Л. А.		Муниципальный смотр-конкурс учебно-опытных участков	победитель

Φ
Γ
Ο
Σ



Учащиеся ДОЛЖНЫ:

- - овладеть умением «учиться»;
- - обладать повышенным уровнем мотивации к процессу образования;
- - иметь высокую познавательную активность;
- - обладать творческой активностью и уметь реализовать себя во всех видах учебной и

- важно научить мыслить,
- самостоятельно
действовать,
- ориентироваться в
ситуациях,
- знать подходы к
проблеме.



**Спасибо
за
Внимание!**