

## **В мире мхов**

### **Технология адаптивного обучения в преподавании биологии**

**М. Н. Цвыр,**

учитель биологии первой категории

гимназии №1 г. Горки,

заместитель директора по учебной работе

Разновидностью технологии разноуровневого обучения является технология адаптивного обучения, предполагающая гибкую систему организации учебных занятий с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Центральное место в этой технологии отводится обучаемому, его деятельности, качествам его личности. Особое внимание уделяется формированию у них учебных умений. При использовании технологии адаптивного обучения учитель работает со всем классом (сообщает новое, объясняет, показывает, тренирует и т. д.) и индивидуально (управляет самостоятельной работой учащихся, осуществляет контроль и т. д.). Деятельность учащихся совершается совместно с учителем, индивидуально с учителем и самостоятельно под руководством учителя.

Технология адаптивного обучения предполагает осуществление контроля всех видов: контроль учителя, самоконтроль, взаимоконтроль учащихся, контроль с использованием технических средств и безмашинных контролирующих программ и т. д. В противовес традиционной одноканальной обратной связи (ученик — учитель), которая слабо выполняет обучающую функцию, вводится многоканальная (учитель — ученик, ученик — ученик, учитель — коллектив учащихся, ученик — коллектив учащихся), предполагающая совершенно иные формы взаимоотношений между ними.

Данная технология может быть использована в преподавании биологии как в среднем звене, так и в профильных классах.

Организация обучения в вариационных парах создает комфортную обстановку и ситуацию успеха, которые стимулируют познавательный интерес учащихся и способствуют развитию у них учебных и коммуникативных умений и навыков.

**Тема: Мхи**

**Класс: 7**

**Место урока в изучаемой теме: №1**

**Тип урока:** Урок изучения нового материала с использованием технологии адаптивного обучения.

## Цели:

1. Создать учащимся условия для усвоения:

### Знаний:

- А) Определений: споровые растения; мхи, ризоиды, половое размножение, половое размножение.
- Б) Представителей мхов: кукушкин лен, сфагнум.
- В) Мест обитания мхов: лес, болота, луг, камни.
- Г) Особенности строения мхов.
- Д) Размножение мхов.
- Е) Процессов жизнедеятельности мхов.

### Умений:

- А) давать характеристику мхам;
- Б) составлять схему цикла развития.

### Навыков:

- А) работы по алгоритму
- Б) работы в парах
- В)самоконтроля и самооценки.

2. *Развитие* мыслительных операций: анализа, синтеза, рефлексии, навыков устной и письменной речи, развитие мировоззрения.

3. *Воспитание* активности и самостоятельности при работе в парах и выполнении индивидуальной работы, воспитание у учащихся средствами урока уверенности в своих силах.

## Ход урока:

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Организационный момент	Организует учащихся на проведение урока в АСО (Адаптивная система обучения)	Готовят для работы «Информационный лист» и «Лист заданий для учащихся»
Целеполагание, мотивация, Организация коммуникации и деятельности учащихся.	Сообщает тему урока, предлагает учащимся сформулировать цели урока, указать место и роль данного урока в изучаемой теме.	Знакомится с темой урока, местом урока в изучаемой теме, формулирует цели урока. Знакомится с планом урока и

	<p>Организует коммуникацию и деятельность учащихся</p>	<p>настраивается на успешную, коммуникативную деятельность</p>
	<p>Личностные результаты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принимает личностный смысл решения учебных задач,</li> <li>2. Формирует цели и задачи учения.</li> <li>3. Демонстрирует познавательный интерес к решению учебных задач.</li> </ol> <p>Метапредметные результаты:</p> <p>Умеет организовать познавательную деятельность: ставит цели и задачи, разрабатывает план деятельности. Умеет строить коммуникативные взаимодействия при планировании учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, проявляет активность в формулировке целей и задач</p>	
<p>Актуализация опорных знаний</p>	<p>Учитель делит класс на группы по рядам. Для актуализации опорных знаний учитель предлагает сыграть в игру «Снежный ком». Первый ряд сообщает об особенностях строения растений. Второй ряд об особенностях строения клетки растений. Третий ряд об особенностях строения тканей растений. В конце игры учитель делает обобщение</p>	<p>Участвует в повторении учебного материала, является участником игры «Снежный ком»</p>
	<p>Личностные результаты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает личностный смысл решения учебных задач по актуализации опорных знаний</li> <li>2. Понимает собственные учебные затруднения и успехи.</li> <li>3. Демонстрирует познавательный интерес к решению учебных задач</li> <li>4. Демонстрирует отсутствие «ошибкобоязни» в процессе повторения</li> </ol>	

	учебного материала. Метапредметные результаты Умеет анализировать, синтезировать, сравнивать, оперировать понятиями. Умеет сотрудничать в процессе повторения учебного материала	
Информационный ввод учителя ИВУ	Создание проблемной ситуации: учащиеся школы решили сделать клумбу из лесных растений, обязательно их представителем должен быть мох. 1. Задает вопросы учащимся: Что необходимо знать о мхах, чтобы они могли стать составной частью школьной клумбы из дикорастущих растений? 2. Вводит понятия «Споровые растения», «Мхи». 3. Дает характеристику особенностям строения и размножения мхов. 4. Совместно с учениками отмечает главные особенности и условия произрастания мхов, таким образом совместно решая поставленную в начале урока задачу	1. Отвечает на вопросы учителя. 2. Делает вывод о том, что для посадки мхов на школьную клумбу нужно знать строение, размножение и условия обитания. 3. Совместно с учителем решают поставленную задачу. 4. Отмечают в чем отличие в строении различных видов мхов 5. В «Листе заданий» делают пометки об уровне достижения целей
Устная работа в парах постоянного состава УСР	1. Организует работу в парах с целью закрепления введенного нового материала 2. Отвечает на возникшие вопросы (индивидуально)	1. Учащиеся отвечают на вопросы по новой теме из «Листа заданий». 2. На вопросы, вызвавшие затруднения, ищут ответы в

		«Информационном листе» или задают их учителю.
Индивидуальная самостоятельная работа учащихся по заданию с адаптацией РСР. Индивидуальная работа учителя ИР	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организует индивидуальную работу по заданию с адаптацией.</li> <li>2. Работает индивидуально с учащимися с целью проверки знаний по предыдущей теме «Чистые вещества и смеси». При этом каждому учащемуся задаются 3-5 вопросов по пройденному материалу.</li> <li>3. Фиксирует уровень знаний учащихся в «Листе оценки знаний» по данной теме</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполняют письменную разноуровневую самостоятельную работу.</li> <li>2. Работают индивидуально (устно) по вопросам учителя. При этом учащийся отключается от письменной работы на 1-2 минуты</li> </ol>

### Информационный лист – путеводитель

#### План параграфа §19

#### 1. Понятия о споровых растениях:

##### Рассматриваемые вопросы:

Почему называются споровыми растениями?

Какие растения относятся к споровым?

Где обитают споровые растения?

#### 2. Понятия о мхах

##### Рассматриваемые вопросы:

Что представляют собой мхи?

Представители мхов.

### 3. Распространение и среда обитания мхов.

#### **Рассматриваемые вопросы:**

Количество видов мхов.

Где обитают мхи?

Какие места обитания предпочитают?

### 4. Особенности строения и процессов жизнедеятельности мхов.

#### **Рассматриваемые вопросы:**

Строение растения мха.

Половое и бесполое размножение мхов.

Схема размножения кукушкина льна.

#### Лист заданий для учащихся (вариант 1)

1. Ответьте на вопрос. Какие растения называются споровыми?
2. Перечислите вегетативные органы мхов.
3. Ответьте на вопрос. Какие ткани есть у мхов и какую роль они играют в организме?
4. Дополните схему размножения мха.



4. Объясните, какое значение в жизни мхов имеет чередование поколений?

#### Лист заданий для учащихся (вариант 2)

1. Ответьте на вопрос. Какие растения относятся к мхам?
2. Выясните, чем мхи прикрепляются к почве.
3. Определите, какие условия необходимы для нормальной жизнедеятельности мхов.
4. Составьте схему способов размножения мхов.
5. Мхи не имеют древесных форм. Как это можно объяснить?

#### **Лист оценки знаний учащихся**

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Задание №1	Задание №2	Задание №3	Задание №4	Задание №5