

Районный методический кабинет при управлении образованием
администрации МО «Кошехабльский район»

Внеклассная работа по экологическому обучению и воспитанию.

Из опыта работы учителя биологии
МОУ СОШ № 9 села Вольного Кошехабльского района
Мелкумовой Ольги Анатольевны

2018 год

**Аналитическая справка
о деятельности учителя биологии МОУ СОШ № 9 села
Вольного Кошехабльского района Республики Адыгея
Мелкумовой Ольги Анатольевны**

Мелкумова Ольга Анатольевна окончила Адыгейский педагогический институт в 1985 году по специальности биология. Имеет высшую квалификационную категорию, общий стаж работы – 29 лет, педагогически – 25 лет. С 1983 года работает в МОУ СОШ № 9 учителем биологии.

За годы работы в данной школе проявила себя преданным своей профессии, инициативным, творчески работающим педагогом. Характерными чертами деятельности Ольги Анатольевны являются добросовестность, трудолюбие, неустанное повышение профессионального мастерства. Знание и применение современных педагогических технологий позволяет Ольге Анатольевне проводить уроки и внеклассную работу на высоком методическом уровне.

Главной задачей в воспитательной работе для нее всегда являлось создание соответствующего морально-психологического климата, творческой атмосферы, доброжелательного стиля отношений. Особое место в воспитательном процессе она отводит ценностно-ориентированной деятельности, направленной на формирование экологической культуры.

Большую роль в экологическом образовании и воспитании играет внеклассная работа по предмету, которая осуществляется в форме факультативов, элективов, кружков, экологических недель, экскурсий.

Эта деятельность дает очевидные результаты: это победители и призы школьных и районных олимпиад по биологии, призы районных научно - практических конференций, призы заочных олимпиад по биологии, экологии и охране природы, призы районного слета юных экологов и конкурса организованного НАБУ.

Из опыта работы.

На современном этапе развития человечества проблема экологии стала не только остра, но и многогранна. Она проявляется практически во всех отраслях материального производства. Во взаимоотношениях между обществом и природой произошел качественный скачок: интенсивность индустриализации и урбанизации нашей планеты, хозяйственные нагрузки начали повсеместно превышать способность экологических систем самоочищения и регенерации. Вследствие этого нарушился естественный круговорот веществ в биосфере, произошло заметное ухудшение состояния окружающей среды, которое известный Жак Ив Кусто охарактеризовал так: «Раньше природа устрашала человека, а теперь человек устрашает природу»

На фоне этой проблемы воспитание экологической грамотности является приоритетным направлением в работе учителя биологии. Большую

роль в экологическом образовании и воспитании играет внеклассная работа. В этой работе я ставлю перед собой следующие цели и задачи:

Цели работы:

- 1- воспитание экологической грамотности учащихся;
- 2 – привитие любви к природе родного края.

Задачи:

- 1 – формирование основных экологических понятий;
- 2 – формирование умений наблюдать природные объекты в их взаимосвязи с живой и неживой природой;
- 3- формирование умения проводить исследования в природе.

Для решения данных задач ежегодно провожу ряд внеклассных мероприятий по экологическому обучению и воспитанию. Основными формами внеурочной работы по экологическому обучению и воспитанию являются факультативы, элективные курсы, кружки, исследовательские работы учащихся, проведение экскурсий, походов, экологических субботников, викторин, КВНов, диспутов, круглых столов, конференций.

Ежегодно в школе действуют факультативные и элективные курсы по экологической тематике, например: «Основы экологии», «Удивительные животные», «Гигиена питания». Учащиеся посещающие эти занятия узнают основные экологические понятия и термины, экологические закономерности, знакомятся с многообразием живых организмов и формами их взаимоотношений, узнают способы сохранения и поддержания здоровья.

В школе работает кружок «Экологический патруль», на котором учащиеся углубляют свои знания по вопросам теории экологии, а так же на практических работах, экскурсиях учатся наблюдать биологические объекты, проводить научные исследования. Деятельность учащихся ориентирована на мониторинг окружающей среды своей местности.

Общение с природой – это главное условие формирования экологической ответственности по отношению к природной среде.

Сохранение здоровья подрастающего поколения – важнейшая задача семьи и школы. В условиях дальнейшего ухудшения состояния окружающей среды решение этой задачи особенно актуально. Поэтому необходимо усиление гигиенического и физического обучения и воспитания школьников, способствующего сохранению здоровья.

Содержание программы кружка:

Раздел 1. Введение в экологию - 11 часов (8теоретических/3 практических)

Раздел 2. Ландшафт местности - 13 часов(6/7)

Раздел 3. Знакомство с природой родного села. -76 часов. (38/38)

Раздел 4. Окружающая среда и здоровье человека- 36 часов.(15/21)

Как видно из содержания большая часть часов отводится на практическую часть.

Цели и задачи, которые решаются на кружке:

цели: образовательная: повышение престижа школьного курса биологии, привитие умения общаться с природой, выработку биологической

грамотности, и дифференцированный подход к изучению предмета; формирование у учащихся целостной картины мира; формирование знаний о видовом составе местной флоры и фауны.

Воспитательная: воспитание в детях понимания необходимости сохранения биоразнообразия, а также сохранения своего здоровья и здоровья окружающих.

Развивающая: формирование умений сравнивать, систематизировать материал, делать выводы, работать с наглядными объектами, учебником и дополнительной литературой; обучение учащихся навыкам наблюдения в природе, умению использования простейших приборов для определения состояния окружающей среды; формирование знаний о видовом составе местной флоры и фауны.

Задачи: формирование у подрастающего поколения активной гражданской позиции; воспитание экологической культуры и экологического сознания школьников; содействовать нравственному, эстетическому и трудовому воспитанию школьников; усилить региональную направленность экологического образования; привлечь детей к поиску механизмов решения актуальных проблем местного сообщества через разработку и реализацию социально значимых проектов; формировать чувство личной ответственности за состояние окружающей среды; провести информационно – просветительскую работу по пропаганде экологической культуры учащихся.

В своей работе использую традиционные и инновационные методы обучения. Использую:

- 1) Проектная деятельность она позволяет мне повысить познавательную активность учащихся.
- 2) Здоровьесберегающая технология – расширяет знания учащихся о здоровье, факторах, на него влияющих, способствующих его укреплению, развивает умения и навыки по овладению простейшими приемами оказания первой помощи.
- 3) Интерактивная технология – часто использую этот метод технологии на своих занятиях. Провожу в виде деловой игры, дискуссии, ролевой игры, телепередачи, соревнования и т.п.

Учащиеся, посещающие кружок, участвуют в районных экологических слетах. В 2017-2018 уч.году команда школы «Экологическая лаборатория» заняла III место на районном слете.

Учащиеся, посещающие кружок, проводят научно-исследовательские работы, которые посвящены экологическим проблемам экосистем, окружающим село Вольное.

Темы научно-исследовательских работ:

Учебный год	Название исследовательской работы	Фамилия участников
2015-2016	Влияние автотранспорта на состав воздуха в рекреационной зоне.	Нестеренко Майя
2016-2017	Определение относительной численности лишайников в лесных биоценозах.	Воробьева Ирина
2015-2016	Дождевые черви в экосистемах Кошехабльского района	Тиунов Олег
2016-2017	Прививка черешни различными способами	Предыбайлов А
2017-2018	Использование инсектицидных растений для борьбы с вредителями черешни.	Предыбайлов А

Работы проводятся учащимися 7-х – 10-х классов. С этими работами учащиеся выступали на районных научно-практических конференциях по биологии, экологии и охране природы. Ежегодно они занимали призовые места и участвовали, в дальнейшем, в республиканских научно-практических конференциях.

Ежегодно учащиеся школы участвуют в республиканской заочной экологической олимпиаде, где занимают призовые места. Все учащиеся, участвующие в этих олимпиадах, работают с литературой библиотек города Лабинска, села Вольного, пользуются Интернетом.

В 2006 году учащиеся школы приняли участие в конкурсе, объявленном Обществом Охраны природы Германии (НАБУ) «Кавказский государственный биосферный заповедник» в номинации «Конкурс рефератов о восстановлении и охране зубров в Кавказском заповеднике»

Хорошей традицией в школе стала проведение в апреле месяце экологической недели. Цель этого мероприятия: пропагандировать среди учащихся экологические знания, прививать интерес к изучению природы, вырабатывать стойкую жизненную позицию. В ходе экологической недели проводятся следующие мероприятия:

- Экологический субботник (посадка деревьев, уборка территории школы, уборка территорий зон отдыха в окрестностях села);
- Экологические викторины для учащихся начальных классов;
- Конкурсы плакатов и рисунков;
- Брей - ринги, КВНы, конференции, вечера для учащихся среднего и старшего звена.

Результатом работы по экологическому обучению и воспитанию является тот факт, что учащиеся выбирают профессии, связанные с биологией и экологией:

Фамилия и имя учащихся	Название ВУЗа, ССУЗа	Где находится
Цатурян Марина	Филиал кубанской медицинской академии	г. Майкоп
Рыженкова Светлана	Медицинское училище	г. Лабинск
Автанделян Арсен	Медицинское училище	г. Лабинск
Алферов Иван	Медицинское училище	г. Лабинск
Воробьева Ирина	Фармацевтический институт	г.Пятигорск
Исмаилова Анжела	Медицинское училище	г. Лабинск
Исмаилова Анела	Медицинское училище	г. Лабинск
Амбарцумян Виолета	Медицинское училище	г. Лабинск

Результаты внеурочной деятельности обучающихся по предмету.

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников

Биология

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Результат
Никулина Варвара	9	2016-2017	Призер
Ветров Артем	11	2016-2017	Призер
Бережная Юлия	9	2017-2018	Победитель
Никулина Варвара	10	2017-2018	Призер
Петухов Владимир	7	2018-2019	Призер
Кружалова Екатерина	7	2018-2019	Призер
Петрова Юлия	8	2018-2019	Призер
Хамуков Алим	10	2018-2019	Призер
Бережная Юлия	10	2018-2019	Призер
Коровникова Вероника	7	2020-2021	Призер
Гажева Милена	7	2020-2021	Призер

Крамаренко Алекса	9	2020-2021	Призер
Ковалева Анастасия	9	2020-2021	Призер
Шумейко Елизавета	9	2020-2021	Призер

Экология

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Результат
Кромкина Анастасия	10	2017-2018	Призер
Ачкасова Галина	10	2017-2018	Призер
Семенова Алена	9	2017-2018	Победитель
Бережная Юлия	9	2017-2018	Призер
Петухов Владимир	9	2017-2018	Призер
Крамаренко Алекса	9	2017-2018	Призер
Терещенко Яна	9	2017-2018	Призер
Ковалева Анастасия	10	2017-2018	Призер
Данилова Татьяна	11	2017-2018	Призер
Шумейко Елизавета	10	2020-2021	Призер
Масел Владислава	7	2020-2021	Призер
Першин Артем	8	2020-2021	Призер
Димченко Виктория	8	2020-2021	Призер

Республиканский уровень

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Название мероприятия/результат
Бережная Юлия	9	2018	Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии, победитель
Петухов Владимир	6	2018	Олимпиада младших школьников по биологии РЕМШ, призер

Гирянский Владислав	6	2018	Олимпиада младших школьников по биологии РЕМШ, призер
Петрова Юлия	7	2018	Олимпиада младших школьников по биологии РЕМШ, призер

- официальные конкурсы и соревнования.

Муниципальный уровень

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Название мероприятия/результат
Команда класса	10	2017	Муниципальный этап конкурса «Класс без вредных привычек», победители
Никулина Варвара	10	2017	Участник научно – практической конференции обучающихся Республики Адыгея по исследовательской работе в области экологии и охране природы
Мищенко Елена	10	2017	Участник научно – практической конференции обучающихся Республики Адыгея по исследовательской работе в области экологии и охране природы

Большинство форм организации элективного курса традиционны: интеллектуальные игры, марафоны, акции и диспуты.

Имеются позитивные результаты внеурочной деятельности обучающихся по учебным предметам:

Муниципальный уровень

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Название мероприятия/результат
Команда класса	10	2017	Муниципальный этап республиканского конкурса «Класс без вредных привычек», победители

Республиканский уровень:

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Название мероприятия/результат
Шумейко Елизавета	10	2021	Региональный этап Всероссийского конкурса «Юннат» в направлении «Будущие аграрии России», призер

Всероссийский уровень

Фамилия, имя уч-ся	Класс	Год	Название мероприятия/результат
Прудников Михаил	10	2018	Всероссийский конкурс по биологии «Клуб собаководов», победитель
Ерохина Екатерина	9	2018	Всероссийский конкурс талантов «Олимпиада по биологии», призер
Ерохина Екатерина	9	2018	Всероссийский конкурс талантов «Олимпиада по биологии», призер
Хагурова Алина	8	2020	Всероссийская олимпиада «Эколята – молодые защитники природы», победитель
Хагурова Самира	8	2020	Всероссийская олимпиада «Эколята – молодые защитники природы», победитель
Шовгенова Милана	6	2021	Всероссийская онлайн – олимпиада Учи.ру по экологии, призер
Магамедова Саида	8	2021	Всероссийская онлайн – олимпиада Учи.ру по экологии, победитель
Субботин Захар	8	2021	Всероссийская онлайн – олимпиада Учи.ру по экологии, победитель
Поезжаева Мария	8	2021	Всероссийская онлайн – олимпиада Учи.ру по экологии, призер

Многие ученики выбрали профессии связанные с биологией: врачи, фельдшера, медсестры, агрономы, психологи, учителя биологии, агрономы.

В приложении приводятся примеры научно – исследовательских работ учащихся и разработки внеклассных мероприятий.

Научно – исследовательская работа по экологии
«Дождевые черви в экосистемах Кошехабльского района»
Работа выполнена учащимися 7Б класса Тиуновым Олегом и
Предыбайловым Артемом

Содержание.

1. Роль дождевых червей в почвообразовании -2стр.
2. Ход исследования – 3 стр.
3. Исследовательский протокол – 7стр.
4. Выводы и рекомендации – 10стр.
5. Список литературы – 10стр.

Цель работы: вычислить какое количество червей обитает в различных экосистемах Кошехабльского района

Задачи:

1. Подсчитать количество червей на заложенных площадках.
2. Определить размеры и массу червей.

Роль дождевых червей в почвообразовании

Изучив на уроке биологии и узнав, что дождевые черви играют большую роль в почвообразовании мы решили выяснить, какое количество червей обитает в различных экосистемах Кошехабльского района.

Дождевые черви, представители типа кольчатых червей класса олигохеты, являются обитателями почвы. Крупные виды делают ходы глубиной до 8 м. Многие дождевые черви выходят на поверхность почвы ночью, днем – только после дождя. Питаются разлагающимися органическими остатками. Пронизывая почву ходами ,дождевые черви рыхлят ее, способствуют аэрации и увлажнению на глубине, перемещают почвенные слои, ускоряют разложение растительных остатков и таким образом повышают плодородие почв.

Для проведения исследования мы выбрали 6 экосистем. Три естественных: ясеневый лес, сосновый лес, луг. Три искусственных экосистемы: огород с черноземной суглинистой почвой, огород с подзолистой супесчаной почвой, огород с подзолистой суглинистой почвой.

В каждой экосистеме заложили по три площадки размером 1х1 м. Заложенные площадки перекапывали глубиной на штык лопаты, после чего проводили количественный учет червей, определяли их общую массу и размеры.

Ход исследования.

Исследования начали проводить в ясеновом лесу, расположенном на северо-западе от села Вольного, на берегу притока реки Лаба. На площадках 1х1 м вскапывали почву. Копать было тяжело потому, что корни мешали. Почва дерново- подзолистая. Количество выкопанных червей - 10 штук, 14 штук, 10 штук.

Продолжили исследование в сосновой роще, расположенной на северо-востоке от села Вольного также на берегу притока реки Лаба. Почва подзолистая, прокапывалась на глубину штыка. Количество найденных червей 28 штук, 11 штук, 24 штуки.

Исследованный луг находится на севере от села Вольного на левобережье реки Лаба. Почва прокапывалась на 15 см, потом шел гравий. Количество найденных червей 17 штук, 15 штук, 25 штук.

Огород по ул. Набережная, 100 с подзолистой, супесчаной почвой. Количество найденных червей 16 штук, 9 штук, 11 штук.

Огород по ул. Виноградная расположен на бывшем колхозном пастбище, где 15 лет назад началась застройка. Почва подзолистая суглинистая. Количество червей 28 штук, 23 штуки, 14 штук.

Огород по ул. Степная, 80/2 находится на черноземных суглинистых почвах. Количество червей 15 штук, 4 штуки, 7 штук.

Всех обнаруженных червей положили в разные баночки и отнесли их в школу, где произвели измерение размеров червей и взвешивание. Полученную массу перевели в расчете на гектар.

Ясеновый лес.

I площадка –

Длина в сантиметрах: 4,5; 5; 4; 2; 3,5; 7,5; 6; 5; 6,4;

Средняя длина: 5

Количество: 10

Вес: 8 г.

II площадка-

Длина в см. 7; 6,5; 2; 6,5; 3; 4; 12; 12,5; 6;

Средняя длина: 6,4

Количество: 10

Вес 8,5 гр

III площадка-

Длина : 8; 4,5; 3; 5; 6; 5; 4; 6; 8; 8; 4; 3; 2; 7

Средняя длина: 5,2

Количество: 14;

Вес: 10 гр

Сосновый лес.

I площадка

Длина в сантиметрах: 20; 8; 5; 5; 9; 5; 4,5; 4; 6,5; 5,5; 4; 3; 4,5; 3,5; 7; 1; 5; 3; 4; 5,5; 4; 1; 5; 2,5; 4; 3; 3; 7; 4.

Средняя длина: 5,2

Количество: 28 червей

Вес: 23,5 г

II площадка

Длина : 7;9;3;4;4;6;6;5,5;11;4;4

Средняя длина: 5,6

Количество: 11

Вес: 12,5

III площадка

Длина : 10;4;9;6,7;3;4;4;3;6,5;3;7;3;4,5;2;3;2;3;8;4;5;4;3;3;2,5

Средняя длина: 4,7

Количество: 24

Вес: 14г

Луг

I площадка

Длина в см 6;5;5;4;1;3;4,5;3;3;0,5;3,5;4;3;0,3;3;4;2.

Средняя длина: 3,2

Количество : 17

Вес: 7г

II площадка

Длина 2;4;5;5,5;3;3;6;15,2;2;3;4;4;4;2

Средняя длина: 4,1

Количество: 15

Вес: 5,5 г

III площадка-

Длина: 4;3;6;4;3;10;4;14;6;6,5;7;8;3;1;3;4;6;3;7;4;9;4,5;5;0,5;1

Средняя длина: 4,8

Количество: 25 штук

Вес: 14 г.

ул.Виноградная,16 огород

I площадка-

Длина :

20;4;2,5;3;4;5;5;3;4;3;5;3,5;6;7;3;1;3;3;3,5;1,5;3,5;2;5;3;3,5;2;2,5;1.

Средняя длина: 3

Количество: 28 червей

Вес: 19 г

II площадка-

Длина: 11,5;4,5;9;10,5;8,5;13,5;13;4;5;5;5;7;5;2;4;3;3;3;4;6;10;2;3;

Средняя длина: 6,3

Количество: 23

Вес: 15,7

III площадка-

Длина: 5,5;15;9;3;4,5;5;9;10;0,5;4,3;1;1,5;4;

Средняя длина: 5,3

Количество: 14

Вес:8,5

ул.Набережная,100 огород

I площадка-

Длина:9;8;15;3;6;2;4;3;4,5;3,5;3;3,5;3;4;1;1,5.

Средняя длина: 4,6

Количество : 16червей.

Вес: 8,5 г

II площадка-

Длина: 9;7;4;5;3;3;3,5;0,5;3,5

Средняя длина: 4,2

Количество: 9

Вес:3г

III площадка-

Длина:8;2,3;14,5;4;8;3;9;6;5;8;2

Средняя длина: 6,8

Количество: 11штук

Вес: 9 г

ул.Степная,80/2 огород

I площадка-

Длина: 8;5;2;4,5;7;3;5;3;2,5;4;3;5;3;2;3,5.

Средняя длина: 4

Количество: 15червей

Вес: 5г

II площадка-

Длина: 7;7;6;4;

Средняя длина:6

Количество:4

Вес: 1,5г

III площадка-

Длина:6;6;4;3;4;5;3

Средняя длина: 4,4

Количество: 7 штук

Вес: 3,2 г

Все полученные данные мы занесли в исследовательский протокол.

Исследовательский протокол

A I Общие сведения

A₁ Участники

1. Школа № 9
2. Класс 7Б
3. Адрес с. Вольное, ул. Ленина,154
4. Учитель Мелкумова О.А.

A II Место исследования

1. Территория Вольненского сельского округа

Кошехабльского района Республики Адыгея.
Ясневый лес северо-западнее с.Вольного
почва: дерново-подзолистая

№ площадки	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
1	10	8см	8г	80 кг
2	10	6,4см	8,5 г	85 кг
3	14	5,2см	10г	100кг

2 .Территория Вольненского сельского округа.

Сосновый лес на северо-востоке от
с.Вольного
почва : дерново-подзолистая

№ площадки	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
1	28	5,2см	23,5г	235 кг
2	11	5,6см	12г	120кг
3	24	4,7см	14	140 кг

3. Территория Вольненского сельского округа.

Суходольный луг на юго-востоке от с.Вольного
почва: подзолистая

№ площадки	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
1	17	3,2см	7г	70 кг
2	15	4,1см	5,5 г	55 кг
3	25	4.8см	14г	140 кг

4. Территория Вольненского сельского округа

огород по ул. Степная,80/2

почва: черноземная, суглинистая

№ площадки	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
1	15	4см	5г	50 кг
2	4	6 см	1,5 г	15 кг
3	7	4,4см	3,2г	32 кг

5. Территория Вольненского сельского округа

огород ул.Набережная,100

почва : подзолистая, супесчаная

№ площадки	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
1	16	4,6см	8,5г	85кг
2	9	4,2 см	3г	30 кг
3	11	6,8см	9г	90 кг

6. Территория Вольненского сельского округа
огород ул. Виноградная, 16
почва: подзолистая, суглинистая

№ площадки	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
1	28	3см	19г	190кг
2	23	6,3см	15,7 г	157 кг
3	14	5,3см	8,5 г	85 кг

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
на экспериментальных участках

Название участка	количество червей	длина	масса	масса в пересчете на га
Ясневый лес	11	6,5см	8,8г	88кг
Сосновый лес	21	5,2 см	16 г	160кг
Луг	19	4см	8,8г	88 кг
Огороды:				
ул.Степная,80/2	9	4,6см	3,2 г	32 кг
ул.Набережная,100	12	5,2см	6,8г	68 кг
ул.Виноградная,16	22	4,8см	14г	140 кг

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Наибольшее количество червей обнаружено: в естественной экосистеме «Сосновый лес», в искусственной экосистеме «Огород» с подзолистой, суглинистой почвой.

2. На количество червей в экосистеме влияет состав и свойства почвы, а также практическая деятельность человека.

Рекомендации

1. Для увеличения численности дождевых червей вносить органические удобрения, применять севообороты, биологические средства защиты растений.

2. В естественных экосистемах не вытаптывать дополнительных троп и площадок.

3. Не загрязнять лес бытовыми отходами и ядовитыми веществами.

4. Не устраивать кострищ в лесу.

Использованная литература

- 1.М.А. Андреев « Полевая практика по общему земледелию» М.Просвещения. 1991 г.
- 2.Б.Сергеев «Жизнь лесных дебрей» М.Молодая гвардия 1988г.
3. Жизнь животных том 2 М.Просвещение 1988г.
4. Энциклопедический словарь юного биолога. М.Педагогика 1986

ВИКТОРИНА «Что? Где? Когда?» по теме «Класс Птицы».

В последнее время стало правилом проводить занятия кружка по биологии нетрадиционно, в форме игры, викторины, КВНа. Такие занятия вызывают у учащихся интерес, прививают любовь к предмету. Например, проведение занятия в форме викторины «Что? Где? Когда?» всегда вызывает живой интерес у учащихся.

Изучая тему «Класс Птиц» в разделе «Животные» я предупреждаю учащихся, что в конце темы их ожидает урок-викторина. Заранее готовимся, берем в физике вращающийся диск со стрелкой. Инициативная группа учащихся готовит вопросы, скрипичный ключ, «чёрный ящик».

Класс делится на 3 команды по 6-7 человек, они рассаживаются за столы. Стол с диском стоит в центре зала. Команды бросают жребий за право вращать диск. Конверты лежат по краю диска. После прочтения вопроса первой отвечает команда, которая вращала диск. Если команда не отвечает, то ход переходит к команде, которая первой подняла руку. Подведение итогов и распределение лист производится в конце игры.

Вопросы викторины:

1. Кроме голосов своих собратьев ухо птицы воспринимает другие звуки, особенно биологически важные для них. Как вы думаете на какие звуки направленно ухо совы?(писк грызунов)
2. Пение имеет большое значение в жизни птиц. А все ли птицы поют? (безголосы аист, он щелкает клювом ;дятел выбивает «барабанную дробь» клювом по стволу, выпь опуская в воду голову издаёт низкое мычание)
3. Подумайте, какие изменения в жизни птиц леса произойдут, если:
 - 1) произведена санитарная вырубка лесов;
 - 2) уничтожены хищные птицы;
 - 3) проведена борьба с гнусом;
 - 4) уменьшится число дятлов и других дуплянников;
 - 5) увеличится численность насекомоядных птиц.

Известно, что у гнездовых птиц появляются беспомощные и слепые птенцы. Почему пища, положенная человеком в гнездо, никогда не будет съедена птенцом, каким голодным он бы не был? (пищевой глотательный рефлекс проявляется у птицы только при раздражении глотки птенца клювом родителей)

4. В 60-х годах в науке появилось новое направление – бионика. Цель этой науки – решение инженерных и технических задач на основе изучения структуры и жизнедеятельности живых организмов. Все мы в быту пользуемся застёжкой «малышей». Какой природный аналог этой застёжки лежит в «чёрном ящике?» (контурное перо птицы, опахало, которого состоит из множества тонких, узких пластинок скрепленных между собой крючочками).

Вопросы к блиц - турниру:

1. Какая птица выводит птенцов зимой?
2. Как называется самая маленькая птица хвойных лесов?
3. У каких птиц гнездо плавает?
4. Какие птицы роют норы для гнезда ?
5. Какая птица живёт у нас только зимой?
6. Когда температура тела у воробья выше – зимой или летом?

Во время музыкальной паузы дети исполняют отрывки из стихов и песен, в которых говорится о птицах.

По окончании викторины подводятся итоги, награждаются победители, призеры и активные зрители.