# XIX Всероссийский конкурс

# методических разработок «Сто друзей»

**Номинация Конкурса:**

**Сценарий урока**

**Тема работы**

**Методическая разработка**

**в технологии деятельностного**

**метода обучения**

**урока биологии в 5 классе**

**по теме**

**«Среда обитания живых организмов»**

### *Фамилия Имя Отчество:* Мостов Анатолий Николаевич

***Должность:*** учитель биологии

***Учебное заведение:***Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 6»

***Домашний адрес:*** 152240, Ярославская область, город Гаврилов-Ям, улица Лесная, дом 3

***Телефон:***89109694467

***Электронный адрес личный:*** [mostov.an@yandex.ru](mailto:mostov.an@yandex.ru)

***Электронный адрес школьный:*** [gav-jam-school6@rambler.ru](mailto:gav-jam-school6@rambler.ru)

***Работаю по программе:*** Программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И.Сонин, В.Б. Захаров. (Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стеретип.- М.: Дрофа, 2013.)

***Работаю по учебнику:*** *Сонин Н.И., Плешаков А.А.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2013.

### Технологическая карта конструирования урока с использованием средств ИКТ и ОЭР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***ФИО учителя*** | Мостов Анатолий Николаевич | |
| ***Школа*** | МОУ «Средняя школа № 6» | |
| ***Предмет, класс, УМК*** | Биология, 5 класс. УМК: Плешаков А.А., Сонин Н.И.. Биология. Введение в биологию. М., Дрофа, 2013 год | |
| ***Тема урока,***  ***№ урока по теме*** | Среда обитания живых организмов.  1-й урок в теме «Многообразие живых организмов»,  23-й урок в курсе | |
| ***Тип урока:*** | Урок «открытия» нового знания | |
| ***Цель урока*** | ***Образовательная цель:***  формирование представлений об основных средах обитания, условиях жизни и чертах приспособленности живых организмов к жизни в различных средах.  ***Деятельностная цель:***  формирование способности учащихся к новому способу действия. | |
| *Планируемые результаты обучения* | ***Личностные:***  1. Формирование ответственного отношения к выполнению учебных задач;  2. Формирование познавательных интересов и мотивов к учению, направленных на изучение живой природы;  3. Формирование уважительного отношения к мнению другого человека.  ***Предметные:***  **Ученик научится:**   * ***Характеризовать*** и ***сравнивать*** основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их***.*** * ***Выявлять*** особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания. * ***Распознавать*** на схемах и рисунках животных обитающих в разных средах обитания   **Ученик получит возможность научиться:**   * соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;   ***Метапредметные:***  **Ученик научится:**   * **осуществлять** сравнение, классификацию; * **использовать, извлекать и перерабатывать**  дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; * **оцениват**ь свою работу и работу своих одноклассников; * **выделять** в тексте смысловые части;   **Ученик получит возможность научиться:**   * находить и использовать причинно‑следственные связи; | |
| *Вид используемых на уроке средств и оборудование* | 1.Линия УМК по биологии под редакцией Н.И. Сонина (изд-во «Дрофа») Линейный курс  Учебник: Введение в биологию А. А. Плешаков, Н. И. Сонин, 5 класс. № ФП 1020  2. Программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И.Сонин, В.Б. Захаров. (Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стеретип.- М.: Дрофа, 2013.)  3. Раздаточный материал:   * Тексты * Лист самоконтроля. * Лист оценки группы. * Лист саооценки работы в группе. * Электронное приложение к учебнику. Биология. Введение в биологию. 5 класс. * ПК -1, * Нетбук – 4 * Мультимедийный проектор * Мультимедийная презентация к уроку; | |
| ***Этап 1.* Организационный. Самоопределение к деятельности** | | |
| *Задачи* | | Создать доброжелательную атмосферу, мотивировать на учёбу, создать ситуацию успеха |
| *Длительность этапа* | | 1 мин |
| *Методы и приемы работы* | | Настраивание детей на работу;  создание ситуации успеха |
| *Деятельность уча­щихся* | | в начале урока высказываю добрые пожелания детям; предлагает пожелать друг другу удачи  1) проговаривают девиз «С малой удачи начинается большой успех»  2) желают друг другу удачи  3) отмечают цвет соответствующий своему настроению в цветодневнике |
| *Деятельность преподавателя* | | * Демонстрирует презентацию (**слайд 1)**   1) предлагает проговорить девиз  2) желает удачи ребятам  3) предлагает отметить цвет соответствующий своему настроению в цветодневнике |
| *Формируемые УУД* | | **Личностные УУД:**  Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя. |
| ***Этап 2.* Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности** | | |
| *Задачи* | | 1.Подготовить к восприятию новой информации;  2.Вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать учебную деятельность школьников |
| *Длительность этапа* | | 4 мин |
| *Методы и приемы работы* | | Метод проблемного обучения,  диалог |
| *Деятельность уча­щихся* | | * Отвечают на проблемный вопрос * Выдвигают предположения о теме урока; * Определяют тему урока «Среда обитания живых организмов» * Участвуют в поста­новке познавательной цели урока. * Узнать, что такое среда обитания организмов; * Узнать, какие существуют среды обитания живых организмов; * Познакомиться с условиями жизни организмов в разных средах обитания; * Определить черты приспособленности организмов к жизни в разных средах обитания; |
| *Деятельность преподавателя* | | * Демонстрирует презентацию (**слайд 2)** * Предлагает ответить на проблемный вопрос   Сегодня на уроке «встретились» различные животные бурый медведь, голубь, пингвины, дельфины. В природе они не смогли бы собраться все вместе. Почему?   * Мотивирует учащихся к опреде­лению темы через постановку проблемного вопроса * Демонстрирует презентацию (**слайд 3)** * Мотивирует учащихся к по­становке познава­тельной цели урока. * Демонстрирует презентацию (**слайд 4)** |
| *Формируемые УУД* | | **Личностные УУД**:  Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  **Регулятивные УУД:**  самостоятельное формулирование цели **Коммуникативные УУД:**  умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. |
| ***Этап 3.* Постановка учебной задачи** | | |
| *Задачи* | | Обсудить затруднения, возникшие у учащихся |
| *Длительность этапа* | | 3 мин |
| *Методы и приемы работы* | | проблемный метод |
| *Деятельность уча­щихся* | | * Работа с понятием Среда обитания   Учащиеся называют алгоритм формулировки определения  ***Понятие = Ключевое слово+ Существенные признаки***   * Формулируют определение   *Среда обитания* - это часть природы, которая окружает живые организмы, и оказывает на них воздействие.   * Пытаются ответить на поставленный вопрос. |
| *Деятельность преподавателя* | | * Предлагает назвать алгоритм формулировки определения * Предлагает дать формулировку определения понятия «Среда обитания» * Демонстрирует презентацию (**слайд 5)** * Обсуждение затруднений (почему возникли затруднения, чего мы ещё не знаем). * Показывает рисунок с изображением животных, обитающих в различных средах (**слайд 6)**. * **Формулирует проблемный вопрос:** Сможем ли мы с вами, определить в какой среде обитают изображённые на слайде животные. * Направляет дея­тельность обуча­ющихся, связан­ную с постанов­кой проблемы, поиском путей её решения |
| *Формируемые УУД* | | **Регулятивные** **УУД:** самостоятельное планирование, прогнозирование  ЦЕЛЬ - создать проблемную ситуацию, спрогнозировать предстоящую деятельность |
| ***Этап 4.* Открытие нового знания** | | |
| *Задачи* | | Усвоить новые знания |
| *Длительность этапа* | | 16 мин |
| *Методы и приемы работы* | | Морфологический анализ, абстрагирование на основе рисунков. ИКТ  Диалог, побуждающий к открытию знаний;  Групповая работа; |
| *Деятельность уча­щихся* | | **1группа - Наземно-воздушная среда *(Приложение 1)***  По дополнительной литературе находят информацию о наземно-воздушной среде. Составляют презентацию.  **2 группа – Водная среда *(Приложение 2)***  По дополнительной литературе находят информацию о водной среде. Составляют презентацию.  **3 группа** – **Почвенная среда *(Приложение 3)***  По дополнительной литературе находят информацию о почвенной среде. Составляют презентацию  **4 группа** – **Организменная среда *(Приложение 4)***  По дополнительной литературе находят информацию об организменной среде. Составляют презентацию |
| *Деятельность преподавателя* | | * Демонстрирует презентацию (**слайд 7)** * Формирует 4 группы учащихся * Предлагает каждой группе выполнить учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку ИКТ - компетентности и учебно-познавательную задачу, направленную на оценку навыка самостоятельного процесса и интеграции знаний. * Контролирует работу в группе. * Оказывает техническую помощь. |
| *Формируемые УУД* | | **Личностные УУД:**  Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  **Регулятивные УУД:**  Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы  **Коммуникативные УУД:**  умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя;  умение работать в группах – устанавливать рабочие отношения и способствовать продуктивной кооперации.  Познавательные УУД:  умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное;  умение использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи. |
| ***Этап 5.* Первичное закрепление** | | |
| *Задачи* | | Проговаривание нового знания, запись в виде опорного сигнала |
| *Длительность этапа* | | 7 мин |
| *Методы и приемы работы* | | выводы (формулирование в краткой форме) |
| *Деятельность уча­щихся* | | * Каждая группа докладывает одноклассникам свои открытия. * Учащиеся оценивают свою работу в группе. Работают с **Листом самооценки** **работы в группе.** |
| *Деятельность преподавателя* | | * Корректирует выступления учащихся, акцентируя внимание на основных моментах. * Предлагает каждому учащемуся оценить работу в группе. Заполнить **Лист самооценки работы в группе.** |
| *Формируемые УУД* | | **Регулятивные УУД:**  Умение делать выводы по результатам работы.  **Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя и товарищей.  **Познавательные УУД**: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. |
| ***Этап 6.* Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль** | | |
| *Задачи* | | Уметь определять в какой среде обитают животные по их внешнему строению |
| *Длительность этапа* | | 5 мин |
| *Методы и приемы работы* | | Работа с рисунками. Самооценка. Индивидуальная форма работы. |
| *Деятельность уча­щихся* | | * Рассматривают рисунки в рабочей тетради № 166 и определяют среду обитания животных. * Проводят самопроверку по образцу. * Ставят количество заработанных баллов за тест в **Лист самоконтроля** |
| *Деятельность преподавателя* | | * Предлагает выполнить задание индивидуально, заполнить таблицу, используя рисунок № 166 в рабочей тетради. * Предлагает провести самопроверку по образцу   Демонстрирует презентацию (**слайд 8).**   * Предлагает поставить количество заработанных баллов в лист самоконтроля. |
| *Формируемые УУД* | | **Познавательные УУД**: умение работать с рисунками, проводить классификацию.  **Регулятивные УУД:**  Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы |
| ***Этап 7.* Включение нового знания в систему знаний и повторение** | | |
| *Задачи* | | Проводить самооценку учащимися результатов своей учебной деятельности |
| *Длительность этапа* | | 6 мин |
| *Методы и приемы работы* | | Итоговое тестовое задание |
| *Деятельность уча­щихся* | | Учащиеся отвечают на вопросы по вариантам.  Проводят взаимопроверку. Ставят количество заработанных баллов за тест в **Лист самоконтроля** |
| *Деятельность преподавателя* | | * Предлагает провести взаимопроверку по образцу. Демонстрирует презентацию (**слайд 9)** * Предлагает поставить количество заработанных баллов в лист самоконтроля. Выставить оценку. |
| *Формируемые УУД* | | **Личностные УУД**: Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам; потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников  **Регулятивные УУД:**  Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы  **Коммуникативные УУД:**  умение воспринимать информацию на слух.  Познавательные УУД:  умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. |
| ***Этап 8.* Рефлексия деятельности (итог урока)** | | |
| *Задачи* | | Осознать учащимися своей учебной деятельности, дать самооценку результатов деятельности своей и всего класса. |
| *Длительность этапа* | | 3 мин |
| *Методы и приемы работы* | |  |
| *Деятельность уча­щихся* | | Отвечают на поставленные учителем вопросы   1. На уроке я работал … 2. Своей работой на уроке я …. 3. Урок для меня показался … 4.За урок я … 5.Мое настроение … 6.Материал урока мне был …  * Отмечают цвет соответствующий своему настроению на конец урока в цветодневнике |
| *Деятельность преподавателя* | | Предлагает учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка рефлексии, что требует от учащихся анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов целям поставленным в начале урока.   * Предлагает ответить на вопросы * Предлагает отметить цвет соответствующий своему настроению в цветодневнике |
| *Формируемые УУД* | | **Личностные УУД:**  Самооценка на основе успешности  Адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности  **Коммуникативные УУД:** Умение выражать свои мысли  **Познавательные УУД:** Рефлексия.  Контроль и оценка процесса и результатов деятельности |
| *Итоговый контроль, подведение итогов* | | **Домашнее задание:**  Демонстрирует презентацию (**слайд 10)**  ***Дифференцированное в зависимости от полученной на уроке оценки.***   * **Оценка «3» Параграф 23, №164 -171 в рабочей тетради** * **Оценка «4» В рабочей тетради № 167-170,**   Составить 1-2 задачи на определение среды обитания, где будут указаны особенности жизни и поведения животных, строения их тела.   * **Оценка «5»**   **Индивидуальное задание на выбор:**  Приготовить презентацию: «Организмы, обитающие в разных средах обитания» |

**Приложение 1**

**1.Инструкция к работе по теме «Наземно-воздушная среда»**

1. Составьте презентацию в программе Power Point (15 минут)
2. Распределите обязанности в группе (2 минуты)
3. Выступите с результатами работы (2 минуты)
4. Оцените свою работу в группе (1 минута)

**2.Работа группы**

***Распределение ролей***

**2 ученика** - **информатики** (составляют презентацию, заполняют таблицу на слайде, вставляют рисунки на слайд представителей наземно-воздушной среды**)**

**3 ученик – Эколог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик «Особенности наземно-воздушной среды»)**

**4 ученик Морфолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Приспособления) Выписать приспособления, возникшие у организмов к обитанию в наземно-воздушной среде»)**

**5 ученик - Зоолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Представители) Выписать организмы, обитающие в наземно-воздушной среде.**

**6 ученик - Биолог (делает общий ВЫВОД о зависимости между обитанием в наземно-воздушной среде и возникновением приспособлений к ней живых организмов.**

**3. Требования к составлению презентации**

1. **Слайд**

Название «Наземно-воздушная среда»

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Характеристика среды» Вставить таблицу на слайд и заполнить таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Особенности среды** | **Приспособления** | **Представители** |
| *1.Кислород:*  *2.Вода:*  *3.Изменение*  *температуры:*  *4.Свет:* |  |  |

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Представители среды». Вставить рисунок представителей наземно-воздушной среды

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Вывод». Вставить вывод.

**4. Выступите с результатами работы своей группы.**

**5. Оцените свою работу в группе.**

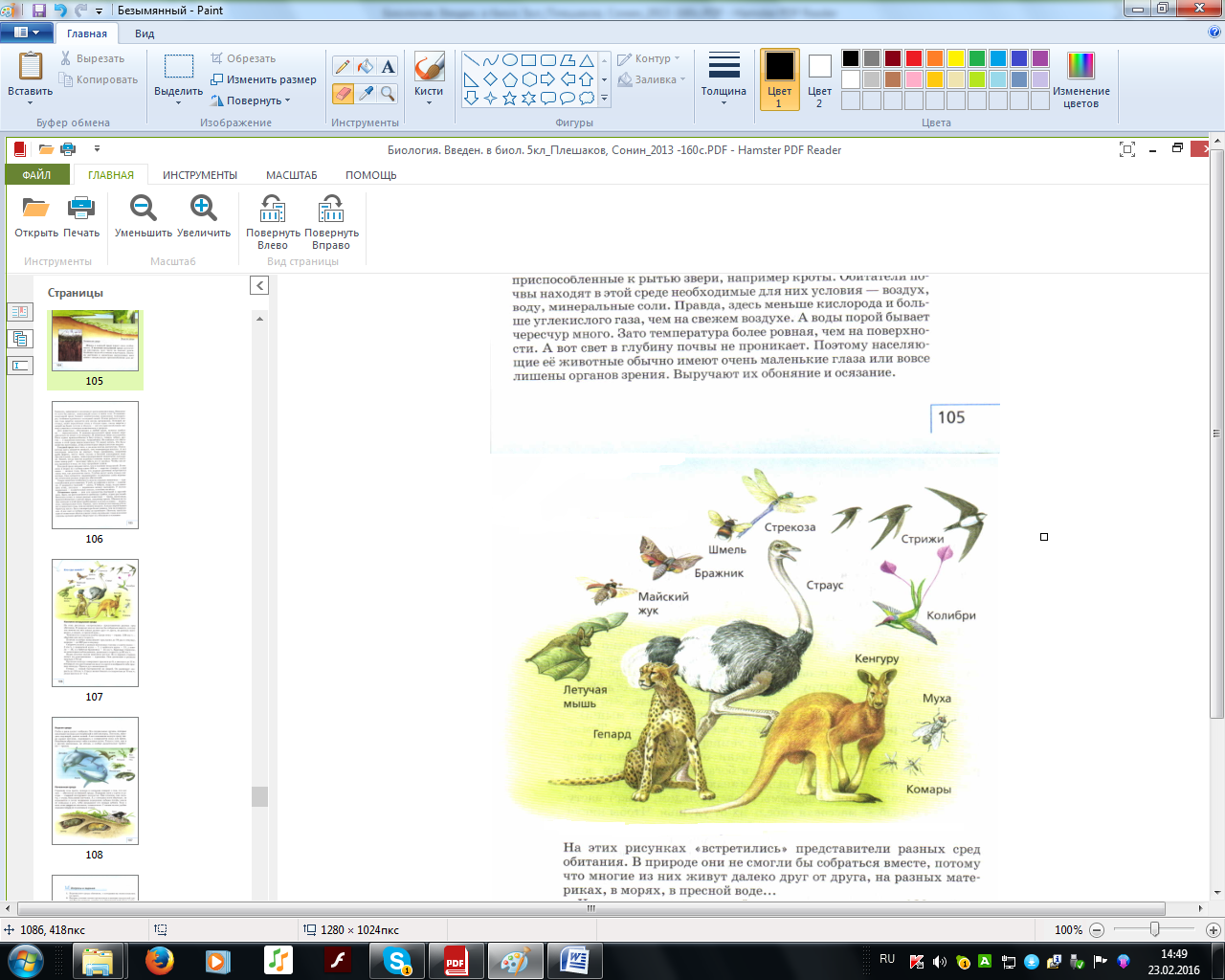




Кактус журавль

кенгуру





**Приложение 2**

**1.Инструкция к работе по теме «Водная среда»**

1. Составьте презентацию в программе Power Point (15 минут)
2. Распределите обязанности в группе (2 минуты)
3. Выступите с результатами работы (2 минуты)
4. Оцените свою работу в группе (1 минута)

**2.Работа группы**

***Распределение ролей***

**2 ученика** - **информатики** (составляют презентацию, заполняют таблицу на слайде, вставляют рисунки на слайд представителей водной среды**)**

**3 ученик – Эколог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик «Особенности водной среды»)**

**4 ученик Морфолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Приспособления) Выписать приспособления, возникшие у организмов к обитанию в водной среде»)**

**5 ученик - Зоолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Представители) Выписать организмы, обитающие в водной среде.**

**6 ученик - Биолог (делает общий ВЫВОД о зависимости между обитанием в водной среде и возникновением приспособлений к ней живых организмов.**

**3. Требования к составлению презентации**

1. **Слайд**

Название «Водная среда»

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Характеристика среды». Вставить таблицу на слайд и заполнить таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Особенности среды** | **Приспособления** | **Представители** |
| *1.Кислород:*  *2.Вода:*  *3.Изменение*  *температуры:*  *4.Свет:* |  |  |

1. **Слайд**

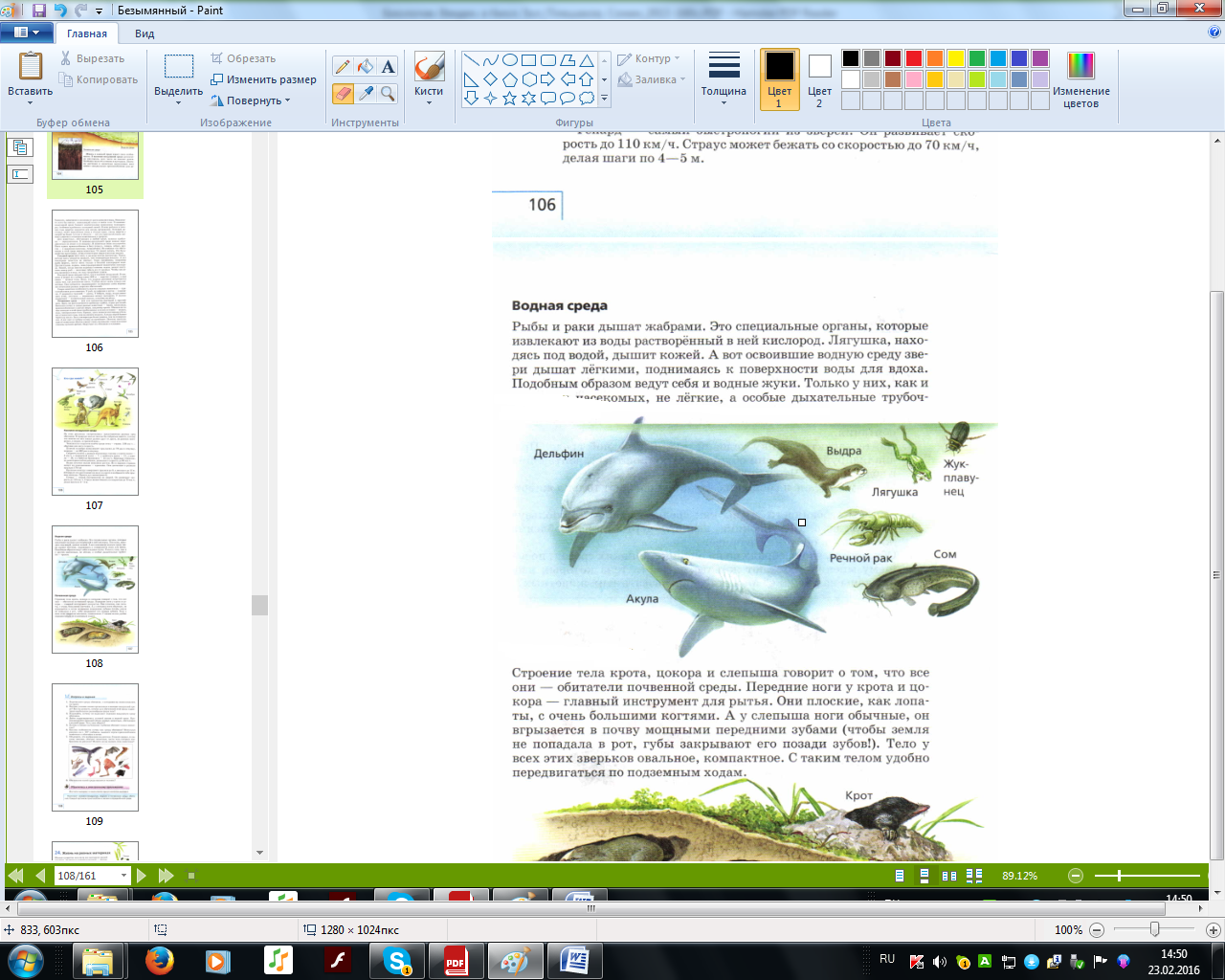
Озаглавить слайд «Представители среды». Вставить рисунок представителей водной среды

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Вывод». Вставить вывод.

**4. Выступите с результатами работы своей группы.**

**5. Оцените свою работу в группе.**





дельфины

****



**Приложение 3**

**1.Инструкция к работе по теме «Почвенная среда»**

1. Составьте презентацию в программе Power Point (15 минут)
2. Распределите обязанности в группе (2 минуты)
3. Выступите с результатами работы (2 минуты)
4. Оцените свою работу в группе (1 минута)

**2.Работа группы**

***Распределение ролей***

**2 ученика** - **информатики** (составляют презентацию, заполняют таблицу на слайде, вставляют рисунки на слайд представителей почвенной среды**)**

**3 ученик – Эколог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик «Особенности почвенной среды»)**

**4 ученик Морфолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Приспособления) Выписать приспособления, возникшие у организмов к обитанию почвенной среде»)**

**5 ученик - Зоолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Представители) Выписать организмы, обитающие в почвенной среде.**

**6 ученик - Биолог делает общий ВЫВОД о зависимости между обитанием в почвенной среде и возникновением приспособлений к ней живых организмов.**

**3. Требования к составлению презентации**

1. **Слайд**

Название «Почвенная среда»

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Характеристика среды». Вставить таблицу на слайд и заполнить таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Особенности среды** | **Приспособления** | **Представители** |
| *1.Кислород:*  *2.Вода:*  *3.Изменение*  *температуры:*  *4.Свет:* |  |  |

1. **Слайд**

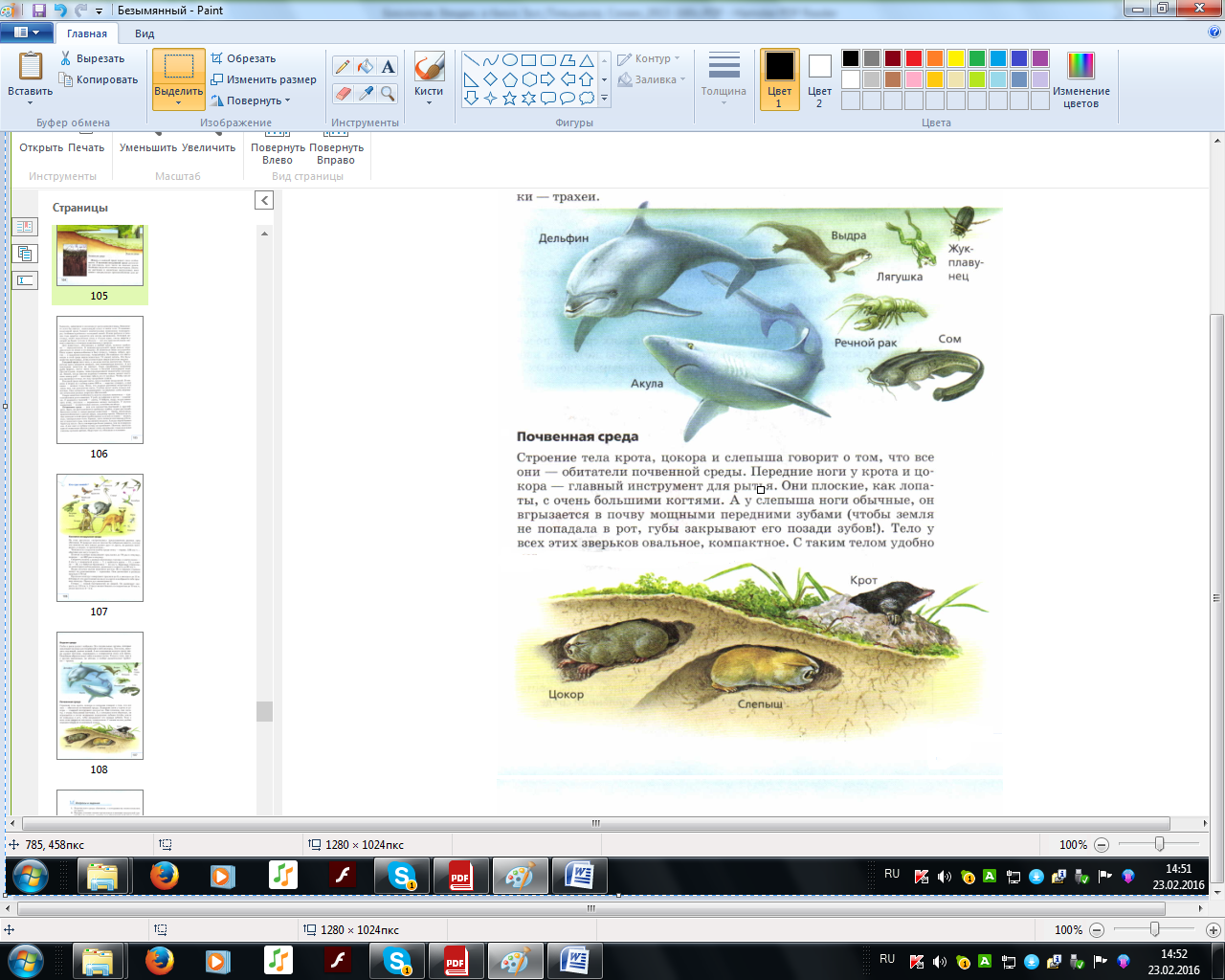
Озаглавить слайд «Представители среды». Вставить рисунок представителей почвенной среды

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Вывод». Вставить вывод.

**4. Выступите с результатами работы своей группы.**

**5. Оцените свою работу в группе.**







крот медведка

****

Дождевой червь

**Приложение 4**

**1.Инструкция к работе по теме «Организменная среда»**

1. Составьте презентацию в программе Power Point (15 минут)
2. Распределите обязанности в группе (2 минуты)
3. Выступите с результатами работы (2 минуты)
4. Оцените свою работу в группе (1 минута)

**2.Работа группы**

***Распределение ролей***

**2 ученика** - **информатики** (составляют презентацию, заполняют таблицу на слайде, вставляют рисунки на слайд представителей организменной среды**)**

**3 ученик – Эколог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик «Особенности организменной среды»)**

**4 ученик Морфолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Приспособления) Выписать приспособления, возникшие у организмов к обитанию в организменной среде»)**

**5 ученик - Зоолог (**отбирает материал **и заполняет в таблице столбик (Представители) Выписать животных и растений, обитающие в организменной среде.**

**6 ученик - Биолог делает общий ВЫВОД о зависимости между обитанием в организменной среде и возникновением приспособлений к ней живых организмов.**

**3. Требования к составлению презентации**

1. **Слайд**

Название «Организменная среда»

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Характеристика среды». Вставить таблицу на слайд и заполнить таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Особенности среды** | **Приспособления** | **Представители** |
| *1.Кислород:*  *2.Вода:*  *3.Изменение*  *температуры:*  *4.Свет:* |  |  |

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Представители среды». Вставить рисунок представителей организменной среды

1. **Слайд**

Озаглавить слайд «Вывод». Вставить вывод.

**4. Выступите с результатами работы своей группы.**

**5. Оцените свою работу в группе.**

**Приложение 1**

**Наземно-воздушная среда**

**В наземно-воздушной среде** достаточно кислорода и света, зато влаги не всегда достаточно. Особенно мало её в степях и пустынях. Поэтому растения и животные засушливых мест имеют специальные приспособления для добывания, запасания экономного расходования воды. Кактус запасает воду в своём теле.

В наземно-воздушной среде значительные изменения температуры, особенно в районах с холодной зимой. В этих районах в течение года заметно меняется вся жизнь организмов. Осенний листопад, отлёт перелётных птиц в тёплые края, смена шерсти у зверей на более густую и тёплую - всё это приспособления живых существ к сезонным изменениям в природе.

В наземно-воздушной среде можно передвигаться по земле и по воздуху. И животные этим пользуются. Ноги одних приспособлены к бегу (страус, гепард, зебра), других – к прыжкам (кенгуру, тушканчик). Из каждых ста обитающих в этой среде видов животных 75 умеют летать, для этого они имеют крылья. Это большинство насекомых, птиц и некоторые звери (летучие мыши).

**Приложение 2**

**Водная среда**

В водной среде воды достаточно. Температура здесь изменяется меньше, чем температура воздуха. А вот кислорода и света недостаточно, чем в наземно-воздушной среде. В океанах и морях на глубине ниже 200 м- царство сумерек, а ещё ниже - вечная тьма. Ясно, что водные растения- водоросли встречаются лишь там, где достаточно света для их произрастания.

Самая заметная особенность многих водных животных- приспособления для плавания. У рыб, дельфинов, китов- плавники. У моржей и тюленей - ласты. У бобров, выдр, водоплавающих птиц, лягушек- перепонки между пальцами. У водных животных обтекаемая форма тела. У жуков плаунцов- плавательные ножки, похожие на вёсла.

Рыбы и раки дышат жабрами. Лягушка, находясь под водой, дышит кожей. А вот освоившие водную среду звери дышат лёгкими, поднимаясь к поверхности воды для вдоха, например киты и дельфины. Подобным образом ведут себя и водные жуки, а орган дыхания у них особые дыхательные трубочки- трахеи.

**Приложение 3**

**Почвенная среда**

Почвенная среда-дом для множества бактерий и простейших. Здесь же располагаются грибницы грибов, корни растений. Заселили почву и самые разные животные – черви, насекомые, приспособленные к рытью звери, например кроты. Обитатели почвы находят в этой среде необходимые для них условия- воздух, воду, минеральные соли. Правда, здесь недостаточно кислорода и больше углекислого газа, чем на свежем воздухе. А воды порой бывает чересчур много, а иногда её не хватает. Зато температура более ровная, чем на поверхности. А вот свет в глубину почвы не проникает. Поэтому населяющие её животные обычно имеют маленькие глаза или вовсе лишены органов зрения. Выручают их обоняние и осязание.

Передние ноги у крота и цокора - главный инструмент для рытья. Они плоские, как лопаты, с очень большими когтями. А у слепыша ноги обычные, он врезается в почву мощными передними зубами (чтобы земля не попадала в рот, губы закрывают его позади зубов!) Тело у этих зверьков овальное, компактное. С таким телом удобно передвигаться по подземным ходам.

**Приложение 4**

**Организменная среда**

**Организменная среда** — это тело какого-либо живого организма, которое используется для жизни другим организмом (паразитом). Обычно организм-хозяин дает питательные вещества паразитирующему организму. Например, растение повилика паразитирует на стеблях других растений, поглощая из них при помощи присосок питательные вещества.

Животных паразитов делят на внешних паразитов и внутренних. Внешние паразиты живухие в волосах вши, блохи и живущие на коже комары, клещи, клопы. Внутренние живут внутри другого организма это аскариды, острицы. Для организменной среды обитания внутренних паразитов характерны относительно постоянные условия для существования: температура постоянная, влажность (влаги достаточно). Обилие пищи. Недостаточно света и кислорода. Паразиты защищены от внешних врагов и неблагоприятных внешних факторов.

У животных паразитов появляются органы прикрепления к телу хозяина: присоски, крючки, изменяется и упрощается форма тела, у них высокая плодовитость, отсутствуют органы передвижения и органы чувств.

**Таблица для самоконтроля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Животное** | **Среда обитания** |
|  | Сорока |  |
|  | Ёж |  |
|  | Кузнечик |  |
|  | Дельфин |  |
|  | Дождевой червь |  |
|  | Речной окунь |  |
|  | Крот |  |
|  | Медуза |  |

**ЛИСТ САМОКОНТРОЛЯ**

**(Ф.И.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­**

**1. Выберите цвет на начало и конец урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Начало урока | Конец урока |
| Красный |  |  |
| Оранжевый |  |  |
| Жёлтый |  |  |
| Зелёный |  |  |
| Синий |  |  |
| Фиолетовый |  |  |
| Чёрный |  |  |

**2. Оцени себя**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид работы** | **Работа с рисунком №166** | **Работа с тестом** | **Итоговая оценка** |
| **Количество баллов** |  |  |  |

**Оценка за урок:**

7 баллов - оценка «5»

6 -5 баллов- оценка «4»

4- 3 балла – оценка «3»

**3. Выполните тест**

1. Выберите один правильный ответ

Значительные перепады температуры характерны для

1) почвенной среды 2) водной среды 3) подземных пещер 4) наземно-воздушной

2. Выберите три верных ответа. Приспособлены к бегу животные

1) страус 2) жаба 3) ягуар 4) олень 5) крот 6) стриж

3. Установите соответствие между животным и его средой обитания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Животное** | **Среда обитания** | **Ответы** |
| А) Летучая мышь  Б) Окунь  В) Дождевой червь  Г) Морж  Д) Кенгуру | 1)Водная  2)Почвенная  3)Наземно-воздушная | **1-**  **2-**  **3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | |  |  |  |  |  | |

**Лист самооценки работы в группе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **2б** | **1б** | **0б** |
| **Вклад в работу группы** | **Я активно участвую в групповом обсуждении.** | **Иногда я вношу свой вклад в работу группы** | **Я предпочитаю не участвовать в обсуждении** |
| **Я выполняю все порученные мне задачи** | **Я выполняю свои задачи, если мне помогают** | **Я не выполняю свои задачи** |
| **Я помогаю группе в достижении общих целей работы** | **Изредка я участвую в достижении целей работы** | **Я не участвую или мешаю в достижении целей работы** |
| **Взаимодействие с группой** | **Я предлагаю к обсуждению множество идей и делюсь необходимой информацией** | **Я делюсь своими идеями, когда меня к этому побуждают** | **Я не люблю делиться своими идеями** |
| **Я поддерживаю баланс между выслушиванием и высказыванием.** | **Иногда я слушаю других людей** | **Я не слушаю других людей** |
| **Результат работы группы** | **Я считаю, что результат работы группы полностью соответствует требованиям** | **Я считаю, что результат работы группы частично соответствует требованиям** | **Я считаю, что результат работы группы не соответствует требованиям** |

**Лист самооценки работы в группе**

**Номер группы\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Фамилия и имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**V**

Оцени свою работу в группе. Отметь вариант ответа, с которым ты согласен.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **2б** | **1б** | **0б** |
| **Вклад в работу группы** |  |  |  |
| **Взаимодействие с группой** |  |  |  |
| **Результат работы группы** |  |  |  |