**II межрегиональный конкурс**

**рабочих программ и сценариев урока**

**«ФГОС в действии»**

**Одноклеточные животные. Простейшие.**

**Недерова Ирина Владимировна,**

**муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №3 г.Вольска**

**Саратовской области»**

**2014 год**

Пояснительная записка

В основе построения данного урока биологии в 5 классе лежит идея универсальности естественнонаучного метода познания, главными особенностями которого являются моделирование природных процессов и явлений и экспериментальное исследование, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Используется учебно-методический комплект под редакцией Пономарёвой И.Н. и др. (Пономарёва И.Н. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений ─ М.: Вентена - Граф, 2012.─128 с.: ил;).

Достижению результатов обучающихся 5 класса способствует применение системно - деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий: технологии развивающего обучения, ИКТ, здоровьесберегающих технологий.

*5 класс*

*Раздел программы:* Многообразие живых организмов.

*Тема урока:* «Одноклеточные животные. Простейшие»

*Тип учебного занятия:* открытия новых знаний.

*Формы проведения:* фронтальная работа со всем классом, работа в малых группах, индивидуальная работа.

*Методы:* проблемный, исследовательский через различные формы организации учебной деятельности (групповые, индивидуальные) на различных этапах урока, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся, беседа, рассказ, работа с информационным источником, решение биологических задач.

*Цели урока:*

обучающие: создать условия для знакомства с особенностями строения, многообразием Простейших, их значением в природе и жизни человека; сравнивать, характеризовать их сходство и различия; делать выводы.

развивающие: умение выделять и находить сходства в строении одноклеточных животных и растений; выдвигать предположения об их функциях.

воспитательные: воспитывать бережное отношение к животному миру, формируя экологическую грамотность.

***Оборудование:***

пластилин зеленого, бурого, белого цветов; таблица «Тип Простейшие», мультимедийное оборудование, презентация к уроку «Одноклеточные животные. Простейшие», дидактический раздаточный материал.

***Литература для учителя и для учащихся:***

1. Учебник И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2013.

2. И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев , О.А.Корнилова Биология 5 кл Методическое пособие М.: Вентана-Граф , 2013 г

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающего** | **Формируемые УУД** |
|  | *Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности* | Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть и очень хочу начать работу с вами. Я желаю вам успехов и хорошего настроения. Поприветствуйте друг друга («Ладошка к ладошке»). | Приветствуют учителя.  Настраиваются на урок. | **Регулятивные:** волевая саморегуляция.  **Личностные:** действие смыслообразования. **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества **с** учителем и со сверстниками. |
|  | *Актуализация и пробное учебное действие* | - Выберите иллюстрации растений *(остались изображения одноклеточных животных).* (Слайд 2)    Что оказалось лишним? (Слайд 2) По каким признакам вы отнесли их к растениям? Исторически сложившаяся совокупность всех растений называется ***флорой.*** Наука, которая изучает растения – ***ботаника***. Расскажите о них по плану:    (Слайд 3)   * размер * особенности строения * многообразие * местообитания   - Оцените свою работу, работу соседа по парте. Посоветуйте, если есть необходимость, как улучшить знания вашему товарищу по изученной теме.    (Слайд 4)  - Более 300 лет назад, в1675 году, голландский натуралист Антони ван Левенгук при помощи микроскопа рассматривал окружающий его мир. Взяв застоявшуюся воду из бочки, он увидел в ней движущие организмы. Левенгук очень удивился и назвал их ничтожнейшими зверушками. Позднее ученые дали им название простейших.  - Как отличить Простейшие от других организмов? Почему их так назвали? К какому царству живой природы их можно отнести и почему?  Постройте ответ по плану: (Слайд 3)   * размер * особенности строения * многообразие * местообитания | Беседа с учителем.  Работают с информацией, представленной в виде рисунков. Рассказ по плану  Отстаивание своей точки зрения  Самооценка, взаимооценка  Учащиеся соотносят свои действия с используемым способом действий (алгоритмом) | **Познавательные:**  *общеучебные:* умение структурировать знания,  контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  *логические:* анализ.  **Коммуникативные***:* управление поведением партнёра; контроль. коррекция, оценка действий партнёра.  **Регулятивные:** целеполагание как постановка учебной задачи,  планирование, прогнозирование. |
|  | ***Выявление места и причины затруднения*** | - Почему не получается рассказать о простейших как о растениях по предложенному плану?  - Каких знаний не хватает?  - Что хотели бы узнать?  - Каким способом можно получить нужную информацию? | Осознание необходимости и возможности дополнить имеющиеся знания, получить необходимую информацию, обдумывают, способ её получения | **Познавательные:** умение структурировать знания;  постановка и формулирование проблемы; умение осознанно и произвольно строить речевое  высказывание.  *общеучебные:* выбор наиболее эффективных способов решение  задач в зависимости от конкретных условий  **Регулятивные:** прогнозирование (при анализе пробного действия  перед его выполнением). |
|  | ***Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения*** | - Определите *цель* урока (для устранения возникшего затруднения)  - Предположите *тему* урока.  - Постройте *проект* своих учебных действий, направленных на реализацию поставленной цели (задачи). (Слайд 5)  - Что же необходимо нам сделать чтобы реализовать поставленные цели? | Согласовывают тему урока, строят план достижения цели т.д.  Определяют средства алгоритмы, модели источники информации. | **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества со сверстниками, инициативное сотрудничество в  поиске и сборе информации; управление поведением партнера; умение выражать свои мысли.  **Познавательные:**  *общеучебные:* умение осознанно и произвольно строить речевое  высказывание;  *логические:* построение логической цепи рассуждений, анализ, синтез.  *УУД постановки и решения проблем:* самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера |
|  | ***Реализация построенного проекта.*** | 1. ***Отличительные особенности простейших от других от других организмов***   - Выясните, по каким признакам простейшие отличаются от представителей других царств, используя маршрутный лист №1, работая в парах.  Маршрутный лист №1  *Выясните* ***общие признаки царства Растения****. По мере выполнения заданий, делайте записи в тетради.*   1. Определите преобладающий цвет простейшего. Выясните, почему некоторые простейшие являются автотрофами. Используйте текст учебника на стр. 53-54, 2 абзац и таблицу «Простейшие».   2). ***Изучение многообразия простейших.***  ***-*** Что изучает систематика?  На земле насчитывается около 70.000 видов простейших. Среди них имеютсякорненожках, жгутиконосцах, споровиках, радиополярии и фораминиферы.  (Слайд 6)    - Познакомьтесь с особенностями строения, образом жизни и значением представителей различных групп, работая самостоятельно, используя маршрутный лист №2.  После изготовления модели вносят сведения об простейших в сравнительную таблицу знаком «+» и «-» . | Самостоятельная работа в парах с информационными источниками.  Лепят из пластилина бурого цвета амёбу, зеленого цвета модель эвглены зеленой, белого цвета инфузория туфелька  Устное представление результатов совместной работы по группам.  .  Самостоятельная работа в парах с источниками информации.  Устное представление результатов совместной работы (по группам). | **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества со сверстниками, инициативное сотрудничество в  поиске и сборе информации; управление поведением партнера; умение выражать свои мысли.  **Познавательные:**  *общеучебные:* поиск и выделение необходимой информации, применение методов  информационного поиска; смысловое чтение и выбор чтения в зависимости от цели; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  *логические:* построение логической цепи рассуждений, анализ, синтез.  *УУД постановки и решения проблем:* самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера |
|  | Физминутка | 1. Попробуйте изобразить 1 ряд как двигаются инфузории, 2 ряд эвглена зеленая, 3 ряд амеба. | Выполняют движения имитируя животных. |  |
|  | *Первичное закрепление с комментированием во внешней* ***речи*** | 1). А теперь обратимся к нашей таблице "Сходство и различие в строение одноклеточных животных".  Все её поля должны быть заполнены. Давайте проверим, насколько верно вы справились с заданием. Назовите общие признаки амебы, эвглены зеленой, инфузории туфельки.  2) Как передвигаются простейшие?  Просмотр видео роликов.  Передвижение амебы:  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/17780c5f-aa41-492d-ae52-ea2571da779a/%5BNB6_1-7%5D_%5BMA_A-DV%5D.swf>  Передвижение инфузории туфельки:  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b16e60c-0a01-022a-00b8-d09dc610b397/%5BBIO7_03-11%5D_%5BMV_01%5D.WMV>  Передвижение эвглены зеленой.  3). Какова роль простейших в природе и жизни человека?  - Где же встречаются простейшие и какую пользу или вред приносят вы узнаете из текста когда вставите подходящие по смыслу слова.  Слепой текст. Вставьте пропущенные слова.  Маршрутный текст№3  Маршрутный лист №3  \_\_\_\_ являются кормом для животных. Участвуют в образование горных пород (мел, известняк, кремний). Вызывают опасные заболевания человека (сонная болезнь, дизентерия, малярия, лямблиоз и другие).  В течение многих веков сопровождает человека страшная болезнь - \_\_\_\_\_ малярия \_\_\_\_ (желтая лихорадка). \_\_\_ малярия \_\_ - тяжелое заболевание, характеризуется периодическим наступлением изнурительных приступов. Приступы сопровождаются ознобом и повышением температуры до \_40 °С, \_ . Это заболевание, якобы вызываемое «дурным воздухом» (mala aria - Malaria) с болот, многократно приводило к большим \_\_\_ эпидемиям \_\_\_. Согласно некоторым оценкам, за последние 2 тыс. лет малярия унесла в Средиземноморье больше жизней, чем военные действия.  В чем же причины этой \_\_\_\_\_\_болезни \_\_\_? На самом деле причиной болезни являются простейшие животные \_\_\_ плазмодии\_\_\_, которые переносятся комарами из рода \_\_\_ анофелес \_\_\_\_\_\_.  *Слова-подсказки:* эпидемия, комары, малярия, плазмодий, 40 °С, анофелес, болезнь. | Выполняют задания  Анализируют каждый свою заполненную таблицу. Делают выводы о строении простейшего.  Просматривают ролики о движении простейших. Сравнивают способы передвижения.  Отвечают на вопрос.  Самостоятельная работа в парах с источниками информации.  Устное представление результатов работы. | **Коммуникативные:**  управление поведением партнера; умение выражать свои мысли. |
|  | *Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону* | ***Выберите правильные суждения*** (Слайд 6)   1. Все простейшие животные имеют постоянную форму тела. 2. В клетке простейших имеется одно ядро. 3. Амеба передвигается с помощью ложноножек. 4. Инфузория туфелька питается бактериями, обрывками водорослей. 5. Жидкие продукты жизнедеятельности и избыток воды удаляются через поверхность тела и сократительную вакуоль. 6. В питании эвглена зеленой участвуют хлоропласты. 7. Переваривание пищи происходит в пищеварительных вакуолях. 8. Пищеварительные вакуоли не образуются. 9. В цитоплазме инфузории туфельки два ядра. 10. Могут питаться растворенными в воде органическими и неорганическими веществами.   ***Проверьте правильность выполнения задания.***    ***Ключ на слайде (3,5,6,7,9,10 )*** | Взаимопроверка по ключу, самооценка | **Регулятивные:** контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; коррекция; оценка - оценивание  качества и уровня усвоения; коррекция.  **Познавательные:**  *общеучебные:* умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание |
|  | *Включение в систему знаний и повторение.* | ***Дайте обоснованный ответ.***   1. Известно, что эвглена на свету питается веществами, образовавшимися в хлоропластах. Погибнет ли эвглена в темноте? 2. Потомство одной инфузории – туфельки за год может достигнуть 75х10 108 особей. По объему такое количество инфузорий заняло бы полный шар диаметром в расстояние от Земли до Солнца. Почему в природе этого не происходит? | Решение биологических задач.  Решают, доказывают. | Регулятивные: прогнозирование |
|  | *Информация о домашнем задании* | Предположите, что вам нужно будет сделать в качестве домашнего задания? (ответы учащихся: прочитать параграф, выполнить задания в рабочей тетради, ответить на вопросы в конце параграфа; творческие задания - составить кроссворд по теме "Простейшие", написать сообщение о разнообразии инфузорий, составить ребусы, сделать аппликацию одного из представителей изученных простейших из цветной бумаги или картона ). | Отвечают на вопрос учителя. Предполагают какое может быть домашнее задание. Выбирают из предложенного учителем варианты. |  |
|  | *Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока).* | Многообразен и удивителен мир простейших. Наше путешествие в страну одноклеточных животных подходит к концу. Можем ли мы теперь ответить на вопросы, которые были заданы в начале урока? (ответы учащихся).  И так, было ли наше путешествие интересным ? Что вас поразило больше всего? Что запомнится надолго?  - Достигнуты ли цель и задачи урока?  Продолжите любое высказвание:  **-** Я узнал (а)…  - Меня удивило…  - Работая в группе, я …  - Мне трудно представить, что…  Оценка деятельности учащихся.  Спасибо за активную работу на уроке! | Анализируют выполнение цели и задач урока. | **Познавательные:**  *общенаучные:* умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение выражать свои мысли.  Регулятивные: волевая саморегуляция; оценка -выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, прогнозирование. |

Приложение

Маршрутный лист №1

*Выясните* ***общие признаки царства Растения****. По мере выполнения заданий, делайте записи в тетради.*

1. Определите преобладающий цвет простейшего. Выясните, почему некоторые простейшие являются автотрофами. Используйте текст учебника на стр. 53-54, 2 абзац и таблицу «Простейшие».

Маршрутный лист №2

( 1 группа)

1. **Прочитайте текст об амёбе обыкновенной.**

Амёба – свободноживущее микроскопическое животное. Ее можно обнаружить в небольших мелких прудах с илистым дном. Тело амёбы достигает в размерах 0,1–0,5 мм. Внутри клетки находится ядро и цитоплазма.  
 Форма тела амёбы постоянно меняется из-за образующихся в разных его участках лопастеобразных выпячиваний цитоплазмы, называемых *псевдоподиями* (ложноножками). Эти временные структуры служат для передвижения и захвата пищи.  
Несмотря на примитивное строение, амёба вполне самостоятельный организм.

Амёба – всеядное животное. Ее пищу составляют водоросли, жгутиковые, инфузории. Как только амёба оказывается рядом с потенциальной добычей, ее цитоплазма образует несколько ложноножек, которые окружают жертву. Из цитоплазмы, окружающей добычу, выделяется пищеварительный сок. Образуется *пищеварительная вакуоль*. После усвоения растворенной пищи, непереваренные остатки выбрасываются наружу.

1. **Вылепите животное из пластилина заполните таблицу отметьте знаком «+» и «-» признаки простейшего .**

Маршрутный лист №2

( 2 группа)

1. **Прочитайте текст об эвглене зеленой.**

Зеленая эвглена – необычное существо. Эвглена живет в пресноводных водоемах, богатых растворенными органическими соединениями. Тело эвглены вытянутое, длиной около 0,05 мм. Его передний конец притуплен, задний заострен. У эвглены нет клеточной стенки. Наружный слой цитоплазмы плотный, он образует вокруг тела эвглены оболочку. На переднем конце тела эвглены находится жгутик, при помощи которого она передвигается. В ее цитоплазме расположен светочувствительный глазок.

*Питание эвглены.* В цитоплазме эвглены содержится около 20 хлоропластов, придающих ей зеленый цвет. В хлоропластах находится хлорофилл. На свету эвглена питается, как растение, – при помощи процесса фотосинтеза. В темноте она усваивает готовые органические вещества, образующиеся при разложении различных отмерших организмов.

1. **Вылепите животное из пластилина заполните таблицу отметьте знаком «+» и «-» признаки простейшего .**

Маршрутный лист №2

( 3 группа)

1. **Прочитайте текст об инфузории туфельки.**

Инфузория туфелька – обитатель стоячих водоемов с большим количеством разлагающегося органического материала. Она имеет удлиненное тело длиной 0,1–0,3 мм, форма которого постоянна. Все тело инфузории покрыто продольными рядами многочисленных коротких ресничек, при помощи которых туфелька плавает тупым концом вперед.   
Инфузория туфелька отличается от других простейших сложностью внутриклеточной организации. Ее цитоплазма содержит два ядра ( большое и маленькое).

*Питание.* Ближе к переднему концу тела инфузории находится постоянное углубление – ротовая воронка, которое ведет в *глотку*. Реснички желобка постоянно работают, создавая ток воды. Вода подхватывает и подносит ко рту основную пищу туфельки – бактерий. Через глотку бактерии попадают внутрь тела инфузории. В цитоплазме вокруг них образуется пищеварительная вакуоль. Переваривание пищи и усвоение питательных веществ у туфельки происходит так же, как и у амёбы. Непереваренные остатки выбрасываются наружу через отверстие – *порошицу*.

1. **Вылепите животное из пластилина заполните таблицу отметьте знаком «+» и «-» признаки простейшего .**

Таблица «Сходство и различие простейших»

( у каждого на парте )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Органоиды*** | ***Простейшие*** | | |
| ***Амеба обыкновенная*** | ***Эвглена зеленая*** | ***Инфузория туфелька*** |
|  | Оболочка | + | + | + |
|  | Цитоплазма | + | + | + |
|  | Ядро | + | + | + |
|  | Ложноножка | + | - | - |
|  | Жгутик | - | + | - |
|  | Ресничка | - | - | + |
|  | Пищеварительная вакуоль | + | - | + |
|  | Сократительная вакуоль | + | + | + |
|  | Ротовое отверстие | - | - | + |
|  | Порошица | - | - | + |
|  | Хлоропласты | - | + | - |
|  | Светочувствительный глазок | - | + | - |