***Технологическая карта урока***

**Ф.И.О. слушателя** Полищук Елена Николаевна
**Предмет: окружающий мир**
**Класс:** 2
**Наименование учебно-методического комплекта (УМК):**

**Перспективная начальная школа**

**Тема урока:** Корень, стебель, лист

**Тип урока:** открытие новых знаний

**Место урока в системе уроков**

Глава 5. Солнце, воздух, вода и…растения (2 урок)

**Оборудование:** цифровые микроскопы, растения для опытов, лопатка для пересадки растений, стаканчики для опытов, марганцовка, вазелин, тряпочка, мультимедиа проектор, ноутбук

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | создать условия для выявления значения корня, стебля и листьев в жизни растений через систему опытов и наблюдений |
| **Задачи:***Образовательные:**Развивающие:**Воспитательные:* | продолжить обучение детей постановке опытов и формулировке их результатов;развивать познавательный интерес к предмету путем вовлечения школьников в исследовательскую работу;воспитывать бережное отношение к растениям. |
| **УУД:** *Предметные УУД:**Познавательные УУД:* *Регулятивные УУД:* *Коммуникативные УУД:**Личностные УУД:*   | Научиться различать части растений; из своих наблюдений делать выводы о значении корня, стебля, листа растенияОриентироваться в своей системе знаний: понимать,что нужна дополнительная информация (знания) для решенияучебной задачи в один шаг.Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.Определять цель деятельности на уроке в сотрудничестве с учителем.Учиться планировать учебную деятельность на уроке. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.Оформлять свою мысль в устной речи.Слушать и понимать речь других.Совместно договариваться о правилах общения на урокеСпособность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности |
| **Планируемые результаты:***Предметные результаты:**Предметные результаты в области ИКТ:**Метапредметные результаты:* *Личностные результаты:* | наблюдать, сравнивать, ставить опыты и делать выводы *осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение (повышенный уровень)*изучение строения листапроводить несложные наблюдения и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование, следовать инструкциям и правилам при проведении экспериментов, делать выводы на основании полученных результатовумение планировать свою деятельность, оценивать свои действия, аргументировано отстаивать свою точку зрения |
| **Основные понятия:** | корень, стебель, лист |
| **Межпредметные связи:** |  |
| **Ресурсы:*** основные

 дополнительные | Цифровые средства фиксации: -цифровой микроскоп |

**Оценка качества ИКТ-составляющей урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Максимальный балл** | **Экспертиза** | **Примечание\*** |
| **Самооценка конспекта урока слушателем** | **Оценка конспекта урока****муниципальным тьютором** | **Оценка конспекта урока****региональным тьютором** |
| **Блок I Формирование информационно-коммуникационных компетентностей** | **8 баллов по блоку** |  |  |  |  |
| **1.1** | **Организация деятельности обучающихся** | **4 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 1.1.1 | - по поиску информации | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 1.1.2 | - по отбору информации | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 1.1.3 | - оценки информации | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 1.1.4 | - систематизации информации | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| **1.2.** | **Формирование навыков обучающихся** | **4 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 1.2.1 | - работы с большими блоками информации | 1 б. |  |  |  |  |
| 1.2.2 | - критического осмысления информации | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 1.2.3 | - интерпретации информации | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 1.2.4 | - хранения и использования в обучении и повседневной жизни информации, полученных из сетевых ресурсов | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| **Блок II Эффективность использования ИКТ** | **16 баллов по блоку** |  |  |  |  |
| **2.1** | **ИКТ на уроке обеспечили:** | **7 баллов по разделу** |  |  |  |  |
| 2.1.1 | - мотивацию учащихся | 1 б. |  |  |  |  |
| 2.1.2 | - активацию познавательной деятельности | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.1.3 | - активную совместную деятельность учащихся и сотрудничество | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.1.4 | - работоспособность обучающихся на различных этапах урока | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.1.5 | - способ самоорганизации труда и самообразования обучающихся | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.1.6 | - способ расширения зоны индивидуальной активности обучающихся | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.1.7 | - возможности реализации личностно-ориентированного подхода | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| **2.2** | **Целесообразность использования мультимедийного сопровождения** *(выбирается только один вариант ответа)* | **3 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Используемые средства ИКТ неуместны в данной теме, их использование никак не влияет на процесс изучения материала. | 0 б. |  |  |  |  |
| Используемые средства ИКТ помогают в усвоении материала, но незначительно | 1 б. |  |  |  |  |
| Используемые средства ИКТ существенно облегчают усвоение материала, но используются только их основные функции | 2 б. | 2б. |  |  |  |
| Используемые средства ИКТ существенно облегчают усвоение материала, преподаватель грамотно использует оборудование и программное обеспечение | 3 б. |  |  |  |  |
| **2.3** | **Обоснованность и правильность отбора методов, приемов, средств обучения, их соответствия содержанию учебного материала** | **3 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 2.3.1 | Соответствие методов, приемов, средств обучения содержанию учебного материала | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.3.2 | Соответствие методов, приемов, средств обучения содержанию учебного материала, целям урока | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 2.3.3 | Соответствие методов, приемов, средств обучения учебным возможностям класса | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| **2.4** | **Методика использования ИКТ**  | **3 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 2.4.1 | Использование методики ИКТ на этапах урока*(выбирается только один вариант ответа)* |  |  |  |  |  |
| - адаптированная  | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| - авторская  | 1 б. |  |  |  |  |
| - в качестве дополнительной информации  | 1 б. |  |  |  |  |
| 2.4.2 | Наличие алгоритмов (инструкций) для работы обучающегося с цифровым оборудованием и программным обеспечением *(выбирается только один вариант ответа)* |  |  |  |  |  |
| - описание алгоритмов (инструкций) для работы обучающегося по использованию ИКТ отсутствует | 0 б. |  |  |  |  |
| - частично описаны алгоритмы (инструкции) для работы обучающегося по использованию ИКТ | 1 б. |  |  |  |  |
| - имеется полное описание алгоритмов (инструкций) для работы обучающегося по использованию ИКТ | 2 б. | 2б. |  |  |  |
| **Блок III Качество мультимедийного сопровождения** | **5 баллов по блоку** |  |  |  |  |
| 3.1. | Целесообразность визуальных и звуковых эффектов, визуального ряда представленных материалов | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 3.2. | Обоснованность стилистических решений | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 3.3. | Качество интерфейса и навигации | 1 б. |  |  |  |  |
| 3.4. | Эффективность использования различных форм предоставления информации средствами офисных приложений | 1 б. |  |  |  |  |
| 3.5. | Целесообразность использования интерактивных моделей, таблиц, рисунков, анимаций, обеспечивающих комфортность в обучении | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| **Блок IV Применение методов интерактивного обучения** | **2 балла по блоку** |  |  |  |  |
| 4.1. | Обеспечение индивидуальной, групповой, фронтальной работы учащихся различными видами компьютерной поддержки | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 4.2. | Организация среды активного вовлечения обучающихся в познавательный процесс средствами мультимедиа | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| **Блок V Соблюдение здоровьесберегающих условий использования ИКТ** | **3 балла по блоку** |  |  |  |  |
| 5.1. | Соблюдение технических норм безопасности | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 5.2. | Соблюдение санитарно-гигиенических норм | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 5.3. | Соблюдение эргономических норм | 1 б. |  |  |  |  |
| **Блок VI Результативность использования ИКТ**  | **4 балла по блоку** |  |  |  |  |
| 6.1. | - способствуют решению дидактических задач | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 6.2. | - способствовали достижения цели урока | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 6.3. | - эффективное усвоение обучающимися учебного материала | 1 б. | 1б. |  |  |  |
| 6.4. | - способствовали оперативному контролю и самоконтролю знаний учащихся и повышению качества обучения | 1 б. | 1б. |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **38 баллов** | 32 балла |  |  |  |

\*- Графа «Примечание» может заполняться слушателями, муниципальным и региональным тьютором.

**Структура и содержание проекта урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дидактическая структура урока (этапы)** | **Планируемые результаты** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов** | **Деятельность учеников** | **Деятельность учителя** |
| 1.Вводный момент | Цель: создание доброжелательной атмосферы |  | Прослушивают приветствие, проверяют готовность к уроку. | 1.Приветствие.2.Желаю, чтобы вы сегодня на уроке были внимательны, активны и полагались на свои знания.- Прежде чем начать нашу работу, отметьте на дереве листочком, с каким настроением вы пришли на урок. (желтый – плохое, зеленый – хорошее) |
| 2.Актуализация знаний. | Цель: повторение ранее усвоенных учебных действий, необходимых и достаточных для восприятия нового материала | Загадка:«Дышит, растет, а ходить не может» (растение) | Отгадывают загадку.Заполняют схему.  | -Какие условия необходимы для роста растений?(свет, тепло, вода, воздух, почва) |
| 3.Целеполагание4.Открытие новых знанийПрименение теоретических положений в условиях выполнения опытов и наблюдений  | Цель: формулирование темы, определение цели и задач урокаЦель: мотивировать на получение новых знанийЦель: установка на первичное восприятие. Целостное эмоциональное восприятие. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Проговаривать последовательность действий на уроке | - Откройте учебник с.63- Прочитайте тему урока. -Какую поставите цель?- Какие задачи помогут достичь цели?- Т.е. мы учимся исследовать, делать выводы и в результате придем к достижению цели.-Работа с гербарием. -Рассмотрите корни разных растений. Какие они разнообразные!Учащиеся читают текст из учебника (стр. 63 – 64) и рассматривают бальзамин с окрашенными листочками.  | Самостоятельно, с помощью учителя и учебника выделяют и формулируют тему, цель, задачи урока.Актуализируют знания о частях растения и их значении изжизненного опыта.Ставят и формулируют задачу.Строят рассуждение.Устанавливают связь корня с остальными частями растения.Обсуждают проблему значимости стебля для жизни растения.**Практическая работа** Выделяют и формулируют познавательную цель.В сотрудничестве с учителем создают алгоритм деятельности.Строят сообщение исследовательского характера.Сбор информации.Обработка информации.Анализ информации.Устанавливают причинно-следственные связи.Предположение: листья растения окрасятся потому, что стебель по трубочкам-сосудам доставит листьям цветную воду, добытую корнем растения. | Слайд.-Какие части растениязнаете?Слайд.-Вспомните последовательность их появления при прорастании семян.<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f112d145-401f-4bde-a42d-18e694de3c6b/ResFile.SWF>-Какое значение имеют эти части для жизни растения?- Хотите узнать больше?Слайд.1. Обсуждение проблемы значимости корня. - Какая часть появляется первой при прорастании? -Почему?-На примере проростка фасоли сделайте вывод о значении корня для растения.**Вывод:** корень закрепляет проросток в почве и добывает из нее воду и соли, необходимые для роста2.Обсуждение проблемы значимости стебля.Составление алгоритма для проведения опыта1. Осторожно выкопать растение из горшка
2. Промыть корни в тазике с водой
3. Опусти растения в стеклянную баночку
4. Залей водой только корни
5. Подкрась воду
6. Оставь растение до следующего урока окружающего мира

В ходе беседы учащиеся должны прийти к выводу, что самая главная «работа» стеблей растений — связывать, соединять между собой листья и корни.**Вывод:** главная работа стебля – переносить питательные вещества. |
| Динамическая пауза | Цель: эмоциональная разрядка зарядка для глаз | [file:///I:/суперфизминутка/Супер%20физкльтминутка.swf](file:///I%3A/%D1%81%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0/%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BA%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0.swf) |  |  |
| I:\img003.jpg | Цель: изучение строения листа | **Работа с цифровым микроскопом****Алгоритм****Подготовка к работе**1.Поставить микроскоп на ровную поверхность, подключить блок питания к разъему на микроскопе и к электросети 220В.2.Под платформой микроскопа находится транслятор светофильтра. Вращая его, выбрать светофильтр разного цвета.3.Ослабить фиксирующий винт, вращая транслятор объектива до нужного положения.4.Начинать каждую настройку нужно с самой маленькой кратности.5.Опустить предметный столик в самое нижнее положение, затем вращайте транслятор объектива до «щелчка», чтобы 4X объектив нацелился на предметный столик.6.По окончании работы нужно отключить источник питания, положить микроскоп в пластиковый кейс.**Просмотр образцов**Непрозрачный образец просматриваем с верхним источником света. Верхняя подсветка (ручка) включается кнопкой включения.1.Поместить лист растения (непрозрачный образец) по центру между предметными стеклами.2.Смотря в окуляр, медленно вращайте фокусирующий маховик до появления четкого изображения.**Важно: всегда медленно вращайте маховик настройки положения предметного столика, чтобы избежать столкновения предметных стекол и объектива.**C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Downloads\микроскоп.png | Работа в паре.Дети рассматривают лист растения (бальзамин),Находят жилки на верхней стороне и отверстия на нижней стороне, через которые растение дышит.Рассматриваемые образцы фотографируются, заносятся в коллекцию. Затем делаем из полученных фотографий слайд-шоу, подписываем, можно добавить музыкальное сопровождениеЧтение текста с.65Практическая работаУченики толстым слоем вазелина намазывают верхнюю часть одного - двух листочков куста бальзамина и нижнюю часть — других листочков.**Предположение:** лист растения гибнет, если не дышит В течение недели школьники, наблюдая за растениями,экспериментально подтвердят: лист дышит через отверстия. | 3.Обсуждение проблемы значимости листа. - Какая часть растения осталась, о которой мы еще не говорили?- Перед вами листья с разных растений.- Что мы видим на живом зеленом листе? *(жилки)**- Жилки – транспортные пути, по которым передвигаются в листе питательные вещества, жилки придают листьям прочность.*-Рассмотрите лист с обеих сторон.-Что еще видим на листе?*На нижней части листа есть отверстия. Они называются* ***устьица.***Через эти отверстия растения дышат.C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Downloads\i.jpg |
| 4.Практикум по самостоятельному применению и использованию полученных знаний. | Цель: формировать первичные умения анализа, установления причинно-следственных связей на основе самоконтроля | Таблица «Значение частей растения в его жизни» Приложение  | Дети моделируют таблицу с помощью компьютера | -Примените полученные знания и заполните таблицу с помощью компьютера. |
| 5.Рефлексия. | Цель: формировать умения оценивать себя | C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Downloads\дерево успеха.JPG | Оценивают собственную работу | -С какой целью мы выполняли опыты и наблюдения?-Какие трудности встретились?- Задайте себе вопросы: Каким образом я получил новое знание?- Каким образом я смогу использовать в будущей жизни новое знание?- Как бы вы оценили свою работу на уроке?- Вы были молодцы!- Оставьте на «дереве успеха» листочек, который покажет ваши успехи на уроке. |
|  |  |  |  |  |

**Приложение**



Лист хлорофитума под микроскопом

 Жилки на листе под

микроскопом



 Лист бальзамина



Лист бальзамина под микроскопом

(устьице)

**Карточка**

**Какие условия необходимые для развития растений?**

**Значение корня, стебля и листьев в жизни растения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Корень** | **Стебель** | **Лист** |
|  |  |  |

[file:///I:/суперфизминутка/Супер%20физкльтминутка.swf](file:///I%3A/%D1%81%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0/%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BA%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0.swf)

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f112d145-401f-4bde-a42d-18e694de3c6b/ResFile.SWF>

***Основная часть***