ПЛАН УРОКА

на основе системно-деятельного метода обучения по УМК под ред И.Н. Пономаревой.

учителя биологии МБОУ СОШ №20 г. Краснодара

Смирновой Светланы Павловны

**Тема урока:** Увеличительные приборы.
**Тип урока**: урок «открытия» нового знания
**Цель урока**(для учителя): сформировать представления об увеличительных приборах, их видах и значении в изучении объектов природы.
**Планируемый результат**:
Познакомиться с различными увеличительными приборами, их характеристиками, значением для изучения объектов, формировать умение работать с текстом учебника, формировать познавательный интерес и мотивацию на изучение увеличительных приборов

**Задачи урока:***Воспитывающая*-воспитать культуру общения учащихся при работе в группах, прививать любовь к природе и интерес к ее изучению.
*Развивающая-* развитие произвольного внимания и памяти, познавательных интересов и инициативы учащихся, научить находить необходимую информацию

*Обучающая*- познакомить учащихся с материалом об устройстве увеличительных приборов для изучения растений - лупой и световым микроскопом, изучить правила работы с увеличительными приборами; сформировать умение пользоваться простейшими увеличительными приборами, научить учащихся работать с микропрепаратами и делать грамотные зарисовки увиденного.

**Описание хода урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название технологических этапов урока, их содержание | Конспект | УУД |
| 1.Мотивирование (самоопределение)к учебной деятельности:2.Актуализация знаний и фиксированиеиндивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения.3.Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство)4.Реализация построенного проекта.5.Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.6.Самостоятельная работа с самопроверкой по этапу7.Включение в систему знаний повторения.8.Рефлексия учебной деятельности на уроке. | Письмо литературного героя.Привет, мальчишки и девчонки из 5"А"!Я - литературный герой с очень смешным именем. Я очень любознательный и интересующийся, очень похож на вас, только маленького роста. Люблю путешествовать, и, представляете, необычным образом попал в вашу необычную школу. Вы мня не видели, но я тайно присутствовал на многих уроках и понял, что за каждым большим событием или объектом скрывается что-то. Особенно это я почувствовал, когда побывал на уроках биологии. Я читал, что есть приборы, с помощью которых можно заглянуть внутрь живых объектов. Очень вас прошу, помогите мне найти ответы на вопросы: что это за приборы, как это можно сделать самому?Попутешествуйте на уроке по стране "Микромир". Я с вами. Буду очень внимателен.Удачи! (Письмо литературного героя читает один из учащихся. В нем звучит просьба, из которой учащиеся должны сформулировать цель деятельности на уроке)Какие задачи перед нами поставил литературный герой?(учащиеся предлагают задачи урока, учитель корректирует и записывает их на доске)Согласны ли мы с задачами урока?Задачи не из легких, так как нам придется пройти за один урок долгий путь с 15 века до наших дней. Расскажите мне, что вы уже знаете из своего жизненного опыта об увеличительных приборах?Зачем нужны увеличительные приборы?Для изучения, каких объектах они используются?Назовите эти приборы? А умеете ли вы пользоваться ими? Кто первым увидел микрообъекты? Кое-что об увеличительных приборах вы уже знаете, но многое вам еще предстоит узнать. Предложите свои варианты, что нам поможет узнать больше об увеличительных приборах? Составим план нашего урока и способы его выполнения.Учащиеся составляют план урока.Записывают на доске:1. Историческая справка.
2. Ручная лупа
3. Микроскоп

Во время урока мы будем с вами и историками, и оптиками, изучающими увеличительные приборы, микроисследователями. Класс делится на 6 групп. Группы получают задания1. Изучите историческую справку, пользуясь учебником (с.16), энциклопедией юного биолога.
2. Найти в учебнике информацию о лупе.
3. Изучаете устройство микроскопа (рис. 14)

Учащиеся отвечают на вопросы , вначале в группе, а потом учителюОтветьте на вопросы:Восстановите историческую справедливость. С фамилиями каких исследователей сталкиваемся, когда изучаем вопросы, связанные с микроисследованиями?Какие виды луп вы знаете? Во сколько раз увеличивают объект лупа?Назовите основные части микроскопа.1. Заполните таблицу. (Таблица выводится на экран), потом проверяется.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Век, год | Ученый | Достижение |
|  |  | Изобретение микроскопа,  |
|  |  | Усовершенствование микроскопа, срез пробки- первое упоминание о клетке |
|  |  | Изучение одноклеточных организмов |

1. Работа с лупой по заданию (работа выполняется индивидуально)
2. Возьмите лупу, положите ее на книгу, постепенно поднимайте лупу, глядя на буквы через стекло. Как меняется картинка, которую вы идите?
3. Возьмите обе лупы, соедините их вместе и посмотрите через них на текст. Постепенно увеличивайте расстояние между лупами, добиваясь наиболее четкого изображения. Изменится ли размер букв по сравнению что вы видели в каждую из луп по отдельности?
4. Работа с микроскопом (работа в парах)

Учащиеся рассматривают устройство светового микроскопа, выявляют способ определения увеличения светового микроскопа.Выполнение лабораторной работы №1 по инструктивной карточке (учебник с.17-18), оформление работы в тетради, работа выполняется в парах или индивидуально.Есть ли у вас затруднения?На чем стоит остановиться еще раз?Чему мы научились на этом уроке? Выполнили мы задания, полученные от литературного героя?Знакомство с литературным героем – Мальчик –с - пальчик (рисунок появляется на экране) А что дальше? Мы узнали, как устроены увеличительные приборы, научились рассматривать объекты с помощью ручной лупы и светового микроскопа, научились готовит микропрепараты. Посмотрите на доску. Чем мы будем заниматься на следующих уроках?Учащееся видят таблицу "Увеличительные приборы", а под ней - таблица "Строение клетки". Учитель предлагает приоткрыть первую таблицу - видна вторая таблица, следовательно учащиеся подтверждают свой вывод: мы будем изучать строение растительной клетки.  | Регулятивные УУДФормирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). Коммуникативные УУД Формирование умения слушать и понимать речь других людей.Личностные УУД1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.Регулятивные УУД: умение планировать работуПознавательные УУД1. Формирование умения ориентироваться в учебнике, дополнительной литературе, находить и использовать нужную информацию. Формирование умения владеть смысловым чтением. Коммуникативные УУД1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.Регулятивные УУД1.Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  Личностные УУДОсознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главноеПознавательные УУД: умение осуществлять постановку и решение проблемы.Приобретение элементарных навыков работы с приборами.Личностные: оценка личностного продвижения к цели.Регулятивные: контроль, коррекция.Регулятивные УУД: Формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно Регулятивные: контроль, коррекция. |

Список литературы

1.Биология. 5 класс (авт. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.)

2. Примерная программа по биологии. 5-9 классы

3. Программа курса биологии для 5 - 9 классов (авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова)