**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

**Раздел I. СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**

**У р о к 7. ПРИБОР, ОТКРЫВАЮЩИЙ НЕВИДИМОЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цели деятельности учителя** | Способствовать формированию представления о строении светового микроскопа, умения обращаться с лабораторным оборудованием. |
| **Тип урока** | Традиционный  |
| **Планируемые образовательные результаты** | Предметные (объем освоения и уровень владения компетенциями): получат возможность научиться: отличать работать с лабораторным оборудованием и микроскопом, узнать его устройство и увеличение.Метапредметные (компоненты культурно-компетентностного опыта/приобретенная компетентность): овладеют способно­стями осознавать учебную задачу, оценивать свои достижения на уроке, вступать в речевое общение, пользоваться учебником, лабораторным оборудованием.Личностные: иметь мотивацию учебной деятельности, навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях. |
| **Методы и формы обучения** | Объяснительно-иллюстративный; фронтальная; индивидуальная, практическая работа.  |
| **Образовательные ресурсы** | * Сухова, Т. С. Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т. С. Сухова, В. И. Строганов. М.: Вентана-Граф, 2014.
* Сухова, Т. С. Биология: 5-6 классы: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Т. С. Сухова, В. И. Стро­ганов. М.: Вентана-Граф, 2014.
* <http://interneturok.ru/ru/school/prirodovedenie/5-klass/undefined/zhivye-kletki-raznoobrazie-kletok>
 |
| **Оборудование** | АРМ, лабораторное оборудование, микроскоп, карточки. |
| **Няглядно-демонстрационный материал** | Зрительный ряд: видеофрагмент интернет-урока, микроскоп |
| **Основные понятия и термины** | Строение микроскопа: объектив, окуляр, тубус, винт, предметный столик, зеркало, штатив, увеличение микроскопа |

**Организационная структура (сценарий) урока**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Обучающие****и развивающие компо­ненты, задания****и упражнения** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формы****организации взаимодействия****на уроке** | **Формируемые****умения (универсальные****учебные действия)** | **Промежуточ­ный контроль** |
| I. Организацияначалаурока | Эмоциональная,психологическаяи мотивационнаяподготовкаобучающихсяк усвоению изучаемогоматериала | Вступительное слово.- Здравствуйте, ребята. Когда вы сегодня зашли в класс, на что обратили внимание? -Что это за прибор? (увеличительный)-Для чего он используется?-Сегодня на уроке мы познакомимся с его устройством и правилом работы. -А что обычно рассматривают под микроскопом?-Да, очень маленькие объекты, в том числе и клетки. Мы рассмотрим сегодня клетки на готовых микропрепаратах. Но прежде давайте вспомним, как они устроены. | Познавательная: рассуждают, выдвигают версииРегулятивная:демонстрируют готовностьк уроку, готовят рабочееместо к уроку.Коммуникативная: принимают участие в диалогес учителем | Фронтальная.Индивидуальная | Коммуникативные:высказывают своюточку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями.Личностные: понимают и принимают значение знанийдля человека; имеютжелание учиться;проявляют интереск изучаемому пред-мету | Организациярабочегоместа.Устныеответы |
| II. Проверка домашнего задания. | Контроль знаний по теме «Строение клетки» | 1. Элементы строения растительной и животной клетки, их отличие и сходство.
2. Тест «Клеточное строение живых организмов»
 | Познавательная: рассуждают, выдвигают версииРегулятивная:Оценивают свои знания и знания сверстников.Коммуникативная: принимают участие в диалогес учителем | Фронтальная.Индивидуальная | Коммуникативные:высказывают своюточку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями.Личностные: понимают и принимают значение знанийдля человека; имеютжелание учиться;проявляют интереск изучаемому пред-мету |  |
| III. Изучение новогоматериала | Беседа по вопросамРабота в парахУпражнения физминутки | -Ребята, скажите, а можно ли клетку увидеть невооруженным глазом, без увеличительных приборов?-Правильно. Есть организмы, которые мы не видим. Поэтому тема нашего сегодняшнего урока «Прибор, открывающий невидимое». **Запишите в тетради.** -Вы любите встречать гостей? -Сегодня у нас на уроке побывает учитель из подмосковной школы г.Балашиха Кондратьева Светлана Владимировна. Она познакомит вас с устройством микроскопа. Демонстрация фрагмента интернет-урока.-Откройте учебник на стр. 24., найдите рисунок 17. Вместе с соседом по парте найдите все части микроскопа, подписанные на рисунке, и микроскопа, который стоит у вас на парте.-А теперь на карточках подпишите части микроскопа и выполните взаимопроверку, пользуясь рисунком учебника. **Музыкальная физминутка.**Практическая работа «Правила работы с микроскопом»-Откройте учебник на стр. 24. Давайте познакомимся с правилами работы с микроскопом. -Учитель демонстрирует последовательность подготовки микроскопа к работе.-Ребята, а теперь вы сами, пользуясь алгоритмом на стр. 24, подготовьте микроскоп к работе. После чего самостоятельно оцените свою работу. Задание 3 в рабочей тетради стр. 17.-Грамотный исследователь должен знать то увеличение микроскопа, с которым он работает. Рассмотрите таблицу 3 в учебнике на стр. 26.-Выполните задание 2 в рабочей тетради на стр. 17.-Ребята, давайте закрепим изученный материал.1. Пользуясь интерактивным рисунком, покажите части микроскопа.2. Прошу желающих выйти и показать устройство микроскопа.3. –Ребята, вы все знаете мультик про Незнайку? Почему его так называли? Верно. Так вот мне вчера пришло письмо от Незнайки. Когда я его прочитала, то была так удивлена. Дело в том, что в школе Цветочного города, где Незнайка учится, тоже проходят на уроках строение микроскопа и правила работы с ним. Но наш Незнайка совсем запутался в этих правилах и решил попросить у меня помощи. Но я считаю, что мы вместе должны ему помочь. Вот задание на экране, вы сейчас восстановите правильную последовательность и запишите цифры у себя в тетради. А потом мы проверим, если все будет правильно, но отправим это Незнайке.  | Познавательная: отвечают на вопросы, делают выводы; находят нужную информацию в различных источниках (рисунки учебника, слайды презентации, рассказ учителя, ответы сверстников).Регулятивная: выделяют то, что еще подлежит усвоению.Коммуникативная: строят понятные для партнера высказывания.Двигательная: выполняют физические упражнения.Познавательная: выполняют задание в рабочей тетради, по карточкам, по слайдам презентации. | Фронтальная  | Познавательные:Ищут решение проблемы, умеют извлечь существенную информацию из различных источников.**Регулятивные:** принимают и сохра­няют учебную зада­чу; осознают недо­статочность своих знаний.**Личностные:** име­ют мотивацию учебной деятельно­сти, понимают зна­чимость предмета. | Устные, ответы.Задания |
|  |
|  |  |  |
|  | Участие в игреВыполнение заданий по слайдамРабота в рабочей тетради и с учебником | Индиви­дуаль­ная. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| III. Итогурока.Рефлексиядеятельности | Обобщение полученныхна урокесведений.Заключи-тельнаябеседа | - Наш урок подходит к концу. Интересно было-Что больше всего вам запомнилось на уроке?Сложным показался урок? Знания, которые вы приобрели сегодня, помогут вам позднее провести собственное исследование клеточного строения под микроскопом.Домашнее задание: § 6, р.т. з.1,2 стр. 14-15, з. 1 стр. 16 | Коммуникативная: отвечают на вопросы, обосновывают своёмнение | Фронтальная  | Познавательные:ориентируются в своей системе знаний.Регулятивные: оценивают собственнуюдеятельность на уроке.Личностные: про-являют интереск предмету | Устныеответы |