**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. Организация  начала  урока | Эмоциональная,  психологическая  и мотивационная  подготовка  обучающихся  к усвоению изучаемого  материала | 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 версии  Регулятивная:  демонстрируют готовность  к уроку, готовят рабочее  место к уроку.  Коммуникативная: принимают участие в диалоге  с учителем | Фронтальная.  Индивидуальная | Коммуникативные:  высказывают свою  точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями.  Личностные: понимают и принимают значение знаний  для человека; имеют  желание учиться;  проявляют интерес  к изучаемому пред-  мету | Организация  рабочего  места.  Устные  ответы |
| 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 версии  Регулятивная:  Оценивают свои знания и знания сверстников.  Коммуникативная: принимают участие в диалоге  с учителем | Фронтальная.  Индивидуальная | Коммуникативные:  высказывают свою  точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями.  Личностные: понимают и принимают значение знаний  для человека; имеют  желание учиться;  проявляют интерес  к изучаемому пред-  мету |  |
| III. Изучение нового  материала | Беседа по вопросам  Работа в парах  Упражнения 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 игре  Выполнение заданий по слайдам  Работа в рабочей тетради и с учебником | Индиви­дуаль­ная. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| III. Итог  урока.  Рефлексия  деятельности | Обобщение полученных  на уроке  сведений.  Заключи-  тельная  беседа | - 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 своё  мнение | Фронтальная | Познавательные:  ориентируются в своей системе знаний.  Регулятивные: оценивают собственную  деятельность на уроке.  Личностные: про-  являют интерес  к предмету | Устные  ответы |