**Технологическая карта урока по биологии в 6 классе**

**с использованием заданий на формирование функциональной грамотности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема (название)** | « Царство Растений. Разнообразие, распространение и значение растений». **Урок освоения новых знаний** | | | |
| **Цель** | Сформировать у учащихся знания об основных признаках представителей царства растений, расширить круг знаний о многообразии растений. | | | |
| **Задачи** | - Создать условия для знакомства с особенностями строения, многообразием растений на Земле, их значением в природе и жизни человека;  - Развивать умения самостоятельно формулировать гипотезы, устанавливать причинно-следственные связи; кратко и четко формулировать свои мысли. Развивать учебные навыки по поиску и систематизации информации, умения перерабатывать полученную информацию и представлять ее графически.  - Развивать креативность, критичность, внимание, память.  - Формировать культуру умственного труда, вырабатывать коммуникативные качества, прививать бережное отношение к природе, развивать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к растениям.  - Отрабатывать задания по функциональной грамотности. | | | |
| **Ключевые**  **смыслы** | Царство растения, неограниченный рост, ботаника, фотосинтез. | | | |
| **Этап и время** | **Что делают обучающиеся?** | **Что делает педагог?** | **Как и какой формируется компонент**  **функциональной грамотности?** | **Ресурсное обеспечение,**  **необходимое оборудование** |
| 1. **Организационный момент. 2 мин** | Приветсвие и психологический настрой на работу. | Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть . Я желаю вам успехов и хорошего настроения. Поприветствуйте друг друга (“Ладошка к ладошке”). Сегодня мы с вами будем работать под девизом **“ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ!”.** Конечно за один урок абсолютно все узнать невозможно, но если приложить трудолюбие, активность и старание, то результаты будут успешными. |  | Мультимедийная презентация к уроку |
| 1. **Актуализация и целеполагание (мобилизация) знаний, УУД в начале урока и в процессе его по мере необходимости.**   **5 мин** | Отвечают поочередно.   |  |  | | --- | --- | | 1. Организмы, состоящие из грибницы. |  | | 2.Только одноклеточные организмы. |  | | 3.В клетке имеют ядро. |  | | 4. Имеют споры размножения. |  | | 5. Растут в течение всей жизни. |  | | 6.В клетке не имеют ядра. |  |   Какие Царства живой природы вы еще знаете? | Несколько уроков мы с вами говорили о представителях разных царств организмов. Предлагаю вам выполнить следующее задание: ( Грибы или бактерии). |  | Работа в паре. |
| 3. **Мотивационно-ориентировочный этап. 5 мин** | Высказывают предположения:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Группа живых объектов | «Чужак» | Царство «чужака» | | Береза, рыба, клюква. |  |  | | Ворона, подберезовик, ласточка |  |  | | Груздь, опенок, бацилла. |  |  | | Заяц, дуб, гусеница. |  |  | | А теперь поработаем по карточкам. Посмотрите на группы слов в первом столбике, постарайтесь определить, кто из них третий лишний? Запишите «чужака» во втором столбике. Работа выполняется в паре.  Вопрос к классу: Какое царство органического мира мы будем изучать на сегодняшнем уроке? |  | Работа в паре. |
| **4. Первичное восприятие и усвоение нового теоретического материала . 5 мин** | Заполняют графы:  « Я знаю».  «Хочу узнать»  Делятся знаниями с классом  **Проблема:** Что было бы, если бы на Земле не было растений? Подумайте и запишите в рабочем листе.  Но растения являются не только символами красоты, вдохновляют поэтов на создание произведений.  С целым миром спорить я готов, Я готов поклясться головою В том, что есть глаза у всех цветов, И они глядят на нас с тобою В час раздумий наших и тревог, В горький час беды и неудачи Видел я: цветы, как люди, плачут И росу роняют на песок... Р. Гамзатов.  . | Продолжим изучение биологии наукой, изучающей растения. Это Ботаника. Что означает это слово? (стр.34)  Задание № 1 Работа в рабочем листе.  Я знаю Хочу узнать Я узнал  «БОТАНЭ» переводится как зелень, трава  В зеленых частях растений, особенно листьях, образуется вещество зеленого цвета – хлорофилл (в переводе с греческого «хлорос» – *зеленоватый*, «филлон» – *лист*).  Растут всю жизнь  (Неограниченный рост).  Думают, записывают, обсуждают |  | Презентация к уроку |
| 5. **Получение новых знаний. 7-10 мин** | Распространение растений. Куда бы мы ни посмотрели, почти всюду мы видим растения или предметы, сделанные из них. Растения растут в безводных пустынях и топких болотах, в морях и океанах, высоко в горах. Огромное их разнообразие в лесах и степях, а летом их можно найти даже в ледяной пустыне.  Как вы думаете, почему так неравномерно распределены растения на планете Земля? ( климатические условия на планете различные, значит в разных климатических зонах способны обитать различные виды растений, приспособленные к определенным условиям.) В каждой климатической зоне обитает своя группа растений, приспособленная к данным условиям  А на какие группы подразделяют растения? (Классификация растений.).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Группа растений | Особенности строения | Представители | | Низшие | не имеют корней, стеблей | водоросли | | Высшие | имеют корни | деревья | | Учащиеся отвечают, что климатические условия на планете различные, значит в разных климатических зонах способны обитать различные виды растений, приспособленные к определенным условиям.  **Задание в рабочем листе:** Перечислены группы растений по отношению к факторам среды. Выберают из перечисленного:  Водные, теневыносливые, морозостойкие, тенелюбивые, засухоустойчивые, холодостойкие, теплолюбивые, жаростойкие, светолюбивые, влаголюбивые, засухоустойчивые, водные.  1в.- По отношению к теплу;  2в.- По отношению к свету;  3в.- По отношению к влаге.  Ученые разделили Царство растений на два подцарства: Низшие и Высшие.  **Работа в рабочем листе:** (заполняют таблицу, используя текст учебника стр.35-37) | Читательская грамотность | Работа с текстом учебника Н.И.Романова Биология. Издательство «Русское слово». Стр 33 |
| **6.** Первичное осмысление и закрепление изученного материала. **Работа с заданием из открытого банка заданий «Мировой океан загрязняется»**  **6 мин** | **«Изменения в мировом океане»**  **Текст №1** Резкий рост использования пластика привёл к глобальной экологической катастрофе. Ежегодно в океан попадает около 13 млн т пластика. Большинство пластиковых изделий не разлагаются в течение столетий. А те, которые могут разлагаться, в конечном итоге превращаются в мельчайшие частицы – микропластик, который съедают рыбы и другие обитатели океана. Это часто приводит к их заболеваниям и гибели. Некоторые специалисты полагают, что к 2050 году количество пластиковых отходов в Мировом океане сравняется с объёмом рыбных ресурсов. Прибрежные районы многих стран будут затоплены в результате подъёма воды в Мировом океане, вызванного глобальным потеплением на планете. Ещё одним следствием потепления климата является повышение средней температуры воды в океане, что приводит в некоторых акваториях Мирового океана к разрушению коралловых рифов и вымиранию отдельных видов растений и животных.  **Задание №1** Какие утверждения могут подтвердить происходящие с океаном изменения, о которых говорится в тексте «Изменения в Мировом океане?»  **Текст №2** Шестиклассники – жители приморского города – узнали о том, что одним из основных загрязнителей Мирового океана является пластик – пластиковые бутылки, пакеты, трубочки, упаковки от игрушек и т.п. Они решили предпринять некоторые действия, чтобы уменьшить количество пластикового мусора, попадающее в воды океана с пляжа, который находится в их городе.  **Задание №2** Какие из перечисленных действий школьников помогут сократить попадание пластикового мусора в океан с территории пляжа?  **Текст №3** Виктор не поддержал решение одноклассников предпринимать действия, чтобы сократить использование изделий из пластика на пляже. Он сказал: «Действия учеников одного класса не решат проблему загрязнения всего Мирового океана». При обсуждении ребята пытались переубедить Виктора.  **ЗАДАНИЕ №3** Могли ли использовать одноклассники Виктора перечисленные ниже аргументы, чтобы убедить его в том, что действия учеников одного класса могут внести свой вклад в уменьшение количества пластикового мусора, попадающего в Мировой океан? | Работают с текстом из открытого банка заданий для 6 класса, размышляют, приводят доводы и зачитывают для класса. | Глобальные компетенции | Ссылка: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/index.php  Приложение №1 |
| **7. Физминутка. 2 мин** | «Бабочка Порхает» «Сядьте в удобное положение. Закройте глаза и слушайте мой голос. Дышите легко и спокойно.  Представьте себе, что вы находитесь на лугу в прекрасный летний день. Прямо перед собой вы видите великолепную бабочку, порхающую с цветка на цветок.  Проследите за движениями ее крыльев. Движения ее крыльев легки и грациозны. Теперь пусть каждый вообразит, что он – бабочка, что у него красивые и большие крылья.  Почувствуйте, как ваши крылья медленно и плавно движутся вверх и вниз. Наслаждайтесь ощущением медленного и плавного парения в воздухе. А теперь взгляните на пестрый луг, над которым вы летите. Посмотрите, сколько на нем ярких цветов. Найдите глазами самый красивый цветок и постепенно начинайте приближаться к нему. Теперь вы чувствуете аромат своего цветка. Медленно и плавно вы садитесь на мягкую пахучую серединку цветка. Вдохните еще раз его аромат… и откройте глаза. Вы отдохнули». | Выполняют физминутку |  | Звучит музыка для релаксации. |
| **8. Закрепление. 6 мин** | **Демонстрационный опыт.** Ребятам предлагается подышать на стеклышко. Так и растения дышат, и доказать это можно проделав домашний опыт: на лист или побег комнатного растения надеть полиэтиленовый пакет и через некоторое время наблюдать на его стенках капельки воды**.**  Задание: **Питаются ли растения?** Волчиха охотится, чтобы накормить своих детенышей. Птицы целыми днями ловят мошек. Олени едят траву. Наверное, и растениям, чтобы расти, нужно кушать. Но разве кто-нибудь из вас видел, как едят береза, яблоня или дуб? Конечно, нет. Такого никогда не бывает. Растения никогда никого не едят. Может быть, они едят землю? Нет. В нашем классе растут растения, но земля из горшков никуда не девается. Оказывается, растения - волшебники и умеют делать удивительное чудо- создавать себя из того, что нельзя удержать в руке, зажать в кулаке и даже на весах взвесить трудно."Это явление фотосинтеза.  И вот вам еще один опыт. Знаменитый опыт Джозефа Пристли (Слайд). Что мы видим**?**  C:\Users\Люба\Desktop\75340_image007Гельмгольд.jpg  Учитель. Отчего могла погибнуть вторая мышка.  -- Она перегрелась?  Учитель. Они обе на солнце.  ---Задохнулась?  Учитель. Да. А почему?  ---Под колпаком кончился кислород.  Учитель. А почему у второй не кончился?  --А там еще растение есть, под колпаком. Может, оно помогло?  Учитель: Да, вы правы. На свету растения выделяют кислород**. ( фотосинтез.)** | Наблюдают. Делают выводы. (Выводы: Оно станет влажным, помутнеет, так как при дыхании вместе с углекислым газом выделяются пары воды.)  Высказывают предположения.  **Это фотосинтез.** | Естественнонаучная грамотность | Презентация (Слайд №4)  Презентация (Слайд №5) |
| **9.Рефлексия. 2 мин** | Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности учеников.  Работа в рабочих листах.  -Я узнал (а)...  - Меня удивило...  - Работая в группе, я ...  - Мне трудно представить, что...  Спасибо за внимание, урок окончен. | Учащиеся отмечают новое содержание, изученное на уроке, производят оценку личного вклада в совместную учебную деятельность, достижение поставленной цели.  Определяют свое настроение в конце урока. |  |  |
| **10.Домашнее задание**  **2 мин** | 1. п.18 стр. 34-37  2.Сообщения о растениях «Самое-самое-самое»…  3 Составьте синквейн по теме  4.Подумайте: «- Зелёная квакша, увидев своё отражение в воде, закричала: “Ура! Я растение!”. Так ли это? | Записывают домашнее задание |  |  |
| **Планируемые результаты:**  - Предметные: Учащиеся познакомятся с общей характеристикой царства растения, разнообразием растительного мира; научатся выделять существенные признаки растений, различать растения среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладеют умением объяснять роль растений в природе, обосновывать необходимость охраны растительного мира.  - Метапредметные: Учащиеся освоят основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за растениями, классифицировать их, определяя принадлежность биологических объектов к царству растения; научатся работать с разными источниками информации, находить информацию о растениях в учебнике.  - Личностные: Учащиеся продолжат развивать познавательные потребности на основе интереса к изучению растений, у них сформируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, произойдет осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны, продолжат развивать умения слушать и слышать других.  **УУД:**  - **Личностные УУД:** смыслообразование (каков смысл изучения данной темы); нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.  **- Регулятивные УУД** (организация учащимися своей учебной деятельности): целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.  **- Познавательные УУД**: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, смысловое чтение, умение осознанно строить речевое высказывание, логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение).  **- Коммуникативные УУД**: учебное сотрудничество с учителем и учениками, постановка вопросов, оценка и коррекция действий партнера. | | | | |

Список используемой литературы и интернет-ресурсов:

1. Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. Автор .Исаева Т.А., Романова Н.И., издательство «Русское слово», 2016
2. Рабочая тетрадь к учебнику Т.А.Исаевой, Н.И.Романовой., издательство «Русское слово»,2016
3. Методические рекомендации к учебнику Т.А., Н.И. Романова.,2016
4. Презентация «Царства растений. Разнообразие, распространение и значение растений»,2021
5. Видеоролик «Многообразие растений»: https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоролик%20многообразие%20растений%206%20класс%20биология&path=wizard&parent-reqid=1643299966466911-11088541898555506685-sas3-0940-afa-sas-l7-balancer-8080-BAL-6006&wiz\_type=vital&filmId=686177745143479059
6. Открытый банк заданий «Мировой океан загрязняется» 6 класс Глобальные компетенции, задание №1-3 ссылка: Ссылка: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/index.php