**ИНТЕГРИРОВАННОЕ РАЗНОВОЗРАСТНОЕ ВНЕКЛАССНОЕ ЗАНЯТИЕ ПО** ГЕОГРАФИИ, ХИМИИ, ИНФОРМАТИКЕ, ТЕХНОЛОГИИ

**Тема: Почвы нашей местности**

Вогоровская Наталья Иннокентьевна

Дворецкий Константин Юрьевич

Тарасова Анна Михайловна

Уванова Елена Валентиновна

**Все рабочие материалы находятся по ссылке :**

[**https://drive.google.com/drive/folders/1q5RwY45wlOOP4Pz5cAdNlwIIyd8c8V8S?usp=sharing**](https://drive.google.com/drive/folders/1q5RwY45wlOOP4Pz5cAdNlwIIyd8c8V8S?usp=sharing)

**Технологическая карта урока**

***Учебный  предмет:***География, химия, информатика, технология  
**Класс:** 7-11   
**Тема урока**: Почвы нашей местности

**Тип занятия:**лаборатория построения знаний  
**Цели урока:**расширить и углубить знания о почве, о ее значении в природе и жизни людей, познакомить с типами почв нашей местности, их составом, свойствами; познакомить с методикой определения рН среды почвы и анализа почвы на содержание солей, определить требования к выбору почвы; научиться выбирать лучшие сорта картофеля для выращивания на пришкольном участке;

**Планируемые результаты:**

***Предметные*:** научиться объяснять значение понятия «почва», «кислотность почвы», значение почв для жизни и деятельности человека. ***Метапредметные***: высказывать суждения, подтверждая их фактами, формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы, планировать свою деятельность в соответствии с поставленной учебной задачей, работать с текстовым и нетекстовым компонентом, устанавливать причинно-следственные связи.

***Личностные***: формирование способности и готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, понимание основ экологической культуры.

**Техническое обеспечение:**компьютер**,** проектор**,** лабораторное оборудование: прибор для измерения pH, стаканчики с почвой, вода, бумага, различные сорта картофеля, ПК, карта Иркутской области, пакеты информации, инструктивные карты.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащегося** | **Форма работы** | **Формируемые УУД:** |
| 1 | **Организационный момент** | 2 мин | Приветствие.  учитель встречает детей в коридоре и просит пройти их в кабинет.  На столе в классе разбитый горшок с землей.  -Сегодня на столе, какой-то беспорядок, хаос. Еще и горшок с землей опрокинули.  -У слова земля есть несколько значений (толковый словарь)  -Какие?  - С давних времен и по сей день все народы на планете поклоняются Земле. В прошлом приносили жертвы, устраивали в ее честь праздники, пели хвалебные песни. Отправляясь на чужбину, человек берет с собой не воду, не воздух, не ветку дерева, а горсть родной земли. Без преувеличения можно сказать, что своим существованием человечество обязано почве.  Этому удивительному продукту природы мы посвятим наше занятие  -Попробуйте теперь отгадать загадку и определите какое значение имеет слово «земля» на нашем занятии.  **Загадка**  *Есть на Земле чудесная кладовая. Положишь в неё весной мешок зерна, а осенью, смотришь - вместо одного мешка в кладовой – двадцать. Ведро картошки в чудесной кладовой превращается в 20 вёдер. Горстка семян делается большой грудой редисок, огурцов, помидоров, морковок. Сказка это или не сказка? Это не сказка. Чудесная кладовая есть на самом деле. Вы, должно быть, догадались, как она называется?* | Приветствуют учителя, анализируют ситуацию, работают со словарем, определяют тему занятия.  **Работают с толковыми словарями**  Ответы обучающихся: это название нашей планеты, на которой мы живем, это суша как противоположность водному и воздушному пространству, это и земля в понимании страна, государство.  Отгадывают загадку, определяют тему занятия. | Коллективная | волевая саморегуляция |
| 2. | **Подготовка к изучению нового** | 5 мин | **Прием «Рыба – фиш»**  -Ребята, внимательно посмотрите на почву. Какого она цвета?  -Твердая или рыхлая?  -На каком слое земли растут растения?  -Так, что же такое почва? Давайте сформулируем определение.  -Рассмотрите картинки. Что вы видите?  -Как назвать одним словом фрукты, овощи?  -Как появляются плоды?  -Если соединить эти два слова, то мы узнаем основное свойство почвы.  -Почему именно о почве мы с вами сегодня будем говорить? | Отвечают на вопросы, составляют определение. *Темная*  *Рыхлая*  *Верхнем*  *Почва - верхний, темный, рыхлый слой земли.*  *Фруктовые деревья, овощи на огороде?*  *Плоды*  *Родятся*  *Плодородие*  *Скоро весна, необходимо сажать семена. Мы должны знать о составе почвы нашей местности и какой урожай получим.* | Коллективная | (Р) самоконтроль:  учатся отличать верно  выполненное задание от неверного; осознание того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание  качества и уровня усвоения.  (К) умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других  (П) формирование мыслительных операций: анализ, сравнение, обобщение |
| **3.** | **Операционно-исполнительный этап** | 23  мин | **Работа с картой**  **«Почвы Иркутской области»**  - Взгляните на карту «Почвы Иркутской области», какие типы почв преобладают на территории с.Кривая Лука но все ли почвы пригодны для ведения сельского хозяйства, для выращивания с/х культур?  *Заходит учитель технологии с горшком земли в кабинет и говорит, что ей необходима помощь, чтобы научно обосновать план мероприятий для повышения урожайности картофеля на нашем пришкольном участке.*  - Ребята, как думаете, от чего зависит урожайность картофеля?  -Сегодня мы с вами побываем в роли лаборантов, экспертов. Давайте представим, что класс – это лаборатория, лаборатория построения знаний.  *Целеполагание*:  - Давайте сделаем реальную оценку состояния нашего пришкольного участка и сравним с требованиями, предъявляемыми к идеальным условиям выращивания картофеля, на основе чего составим план мероприятий дл повышения урожайности картофеля на нашем пришкольном участке.  *Организация практической деятельности учащихся:*  Для эффективной деятельности и экономии времени, разделимся на три группы по направлениям деятельности: | Работаю с картой, называют типы почв.  *-Состава*  *-Кислотности*  *-Сорта картофеля*  *-Ухода за растениями (полив, рыхление, прополка)*  *-Месторасположения участка по отношению к солнцу*  *-Срок посадки*  (лаборанты, технологи, айтишники)  ***1 группа химики-лаборанты:***  1) Определить кислотность почвы с пришкольного участка,  2) сравнить с требованиям к почве под картофель,  3) сделать выводы  4)дать рекомендации, какие вещества необходимо внести, чтобы добиться необходимой кислотности данной почвы.   1. ***группа агрономы:***   1)Изучить состав почвы с пришкольного участка,  2)сравнить с требованиями к почве под картофель,  3)сделать вывод  4)дать рекомендации, какие удобрения внести, чтобы повысить ее плодородие.  ***3 группа мелиораторы:***  1) Изучить данные о среднем количестве осадков за летние месяцы в нашей местности,  2) сравнить их с нормами для картофеля,  3) сделать выводы  4)предложить экономичную систему авто-полива картофеля.  По результатам работы в группах составляется план-схема мероприятий по повышению урожайности картофеля на пришкольном участке. | Фронтальная  Работа в группах | (Р) проговаривание ,  последовательность действий на  уроке; формирование  познавательной инициативы.  (П) умение находить и выделять  необходимую информацию;  умение делать предположения и  обосновывать их.  (Л) умение осознавать  ответственность за общее дело;  умение следовать в поведении  моральным нормам и этическим  требованиям.  (К) умение выражать свои  мысли с достаточной полнотой  и точностью; умение слушать и  понимать речь других;  учитывать разные мнения |
| **4.** | **Закрепление пройденного материала** | 7  мин | **Применение полученных знаний о почвах в решении практических задач**  -На какие характеристики почвы вы будете обращать внимание при посадке картофеля?  -Мы с вами потрудились на славу, результатом чего стал подробный научно-обоснованный план повышения урожайности картофеля на нашем пришкольном участке. Теперь его осталось осуществить и оценить результат. | Формулируют конечный результат  своей работы на уроке. | Работа в парах | (Р) оценка, контроль, коррекция,  волевая саморегуляция  (К) умение выражать свои  мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать других |
| **5.** | **Рефлексия.** | 1 мин | Организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности  **«Подбор фразеологизмов»**  - спустя рукава  - краем уха  - как рыба о лед  - шевелить мозгами  - ловить ворон  - комар носа не подточит  - в два счета  - войти во вкус  - зарубить на носу  - держать ухо востро  Сказала лопата:  — Земля — чтобы рыть.  Ботинки сказали:  — Земля – чтоб ходить.  А люди сказали:  — Земля – чтобы жить!  Давайте жить на нашей земле и приумножать ее богатство. | Проводят самооценку  Каждый ученик подбирает фразеологизм, характеризующий его на уроке | Фронтальная | (П) умение контролировать и  оценивать процесс и результаты деятельности. |