Окружающий мир.

4 класс

**Тема «Почва – среда обитания растений и животных. Плодородие и охрана почв».**

Тема: «Почва – среда обитания растений и животных. Плодородие и охрана почв».

Цель: 1. Формировать представление о почве, как среде обитания живых организмов, плодородии и охране почв. 2. Развивать аналитические способности мышления, способствовать развитию умения сравнивать, обобщать, анализировать; 3.Воспитывать бережное отношение к дарам природы, уважительное отношение к труду земляков. Оборудование: коллекция почв, пластилин, оборудование для опытов, карточки для учащихся, схема – карта почв Краснодарского края, мультимедийная презентация.

 1.**Организационный момент.** Я спешу сказать вам – «Здравствуйте!», Чтоб пожелать здоровья доброго. Я спешу сказать вам – «Благости!», Чтоб пожелать вам счастья нового. Я спешу сказать вам – «Радости!», Удач, успехов и везенья! – Чтоб пожелать всем в этом классе Прекраснейшего настроения.

Пожмите друг другу руки, пожелайте друг другу удачи.

**2. Объявление темы и цели урока.** -Ответьте на вопросы и определите тему нашего урока. -Как называется верхний слой суши ? (Почва) -Кто живёт в почве? (растения и животные, микроорганизмы?) -Кто использует землю, для своей хозяйственной деятельности? (Человек)

-Обобщите ответы на вопросы и определите тему нашего урока. Сегодня на уроке мы будем говорить о почвах, её обитателях, об использовании почвы человеком. -Какую задачу поставим на уроке? (Узнать как можно больше о почвах и о том, как бережно относиться к почвам). -Работать на уроке мы будем по группам. Будьте доброжелательны друг к другу, выслушивайте мнения своих товарищей.

**4.Изучение нового материала. *1.Работа в группах.*** Задание 1 группе: Прочитайте текст, распределите живые организмы по группам: *Кто живёт в почве.*

*Почва — это среда обитания множества организмов. Наименьшими из них являются бактерии, водоросли, грибки и одноклеточные организмы, обитающие в почвенных водах. В одном м³ могут обитать миллионы организмов. В почвенном воздухе обитают беспозвоночные животные, такие как клещи, пауки, жуки, ногохвостки и дождевые черви. Они питаются остатками растений, грибницей и другими организмами. В почве обитают и позвоночные животные, одно из них — крот. Он очень хорошо приспособлен к обитанию в абсолютно тёмной почве, поэтому он глухой и практически слепой.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мельчайшие организмы | Беспозвоночные животные | Позвоночные животные |

Задание 2 группе:

С помощью данных слов составьте рассказ о том, как человек использует почвы в Краснодарском крае. *Пшеница, кукуруза, рис, сахарная свёкла, подсолнечник, овощи. Сады и виноградники. Корма для животных, лекарственные растения.*

Задание 3 группе: Прочитайте текст. Выберите правильные ответы на вопросы: *-Как образуется почва?* А) Путём разрушения гор и обогащения земли перегноем. Б) Человек создаёт почву искусственным путём. *-Что разрушает почву?* А)Ветровая и водная эрозия. Б) Растения и животные *-Кто может противостоять разрушению почвы?* А) Растения и животные. Б)Только человек может противостоять разрушительному явлению эрозии. Для этого высаживают деревья, лесополосы.

***2.Проверка работы учащихся.*** Группы представляют свои работы. Учащиеся класса внимательно слушают и задают свои вопросы. 1. Почва — это среда обитания множества организмов. Мы распределили их по группам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мельчайшие организмы | Беспозвоночные животные | Позвоночные животные |
| бактерии, водоросли, грибки и одноклеточные организмы | клещи, пауки, жуки, ногохвостки и дождевые черви. |  крот. |

Вопросы учащихся: -Чем питаются беспозвоночные животные? ( Они питаются остатками растений, грибницей и другими организмами). -Может ли крот видеть и слышать? (Крот глухой и практически слепой). 2 группа: Как человек использует почвы?

В Краснодарском крае выращивают свыше 100 культур и получают высокие урожаи сильных и ценных пшениц, кукурузы, риса, миллионы тонн сахарной свёклы, сотни тонн маслосемян подсолнечника и овощей. Край славится своими садами и виноградниками. На полях выращивают корма для животных, лекарственные растения. Так используют почвы в Краснодарском крае. Вопросы: - Почему мы должны бережно относится к почве?( Если плодородие почвы уменьшиться, продуктов станет меньше. Искусственные продукты питания несут вред здоровью человека).

 3 группа: Как образуется почва? А) Путём разрушения гор и обогащения земли перегноем. Что разрушает почву? А)Ветровая и водная эрозия. Кто может противостоять разрушению почвы? Б)Только человек может противостоять разрушительному явлению эрозии. Для этого высаживают деревья, лесополосы. Вопросы учащихся: -Какой вред человек наносит почве? (Человек засоряет почву строительным, бытовым мусором, уничтожает растения, изменяет рельеф). -Что можем сделать мы с вами для защиты почвы? (Не загрязнять почву мусором. Высаживать деревья и кустарники на берегу реки Ея, для укрепления почвы).

***3. Работа по учебнику.*** -Откройте учебники на странице 29. Прочитайте текст. Ответьте на вопрос: о чём мы не сказали при обсуждении вопросов в группах?(Мы не сказали о том, какую почву называют плодородной). Важнейшим свойством почвы является ее плодородие, т.е. способность обеспечивать рост и развитие растений. Чтобы быть плодородной, почва должна обладать достаточным количеством питательных веществ и запасом воды, необходимым для питания растений. Учитель: -А знаете ли вы, что 1 см почвы образуется 250-300 лет? Но если соблюдать необходимые правила, то урожай на полях будет богатым. Назовите профессии людей, которые выращивают урожай на полях? Назовите передовиков 2010 года. Что можете сказать о труде людей в поле? Как необходимо относится к хлебу, продуктам питания, которые пришли к нам с полей?

Физминутка.( по методике Базарнова)(Звучит фонограмма «Звуки леса, птицы) -Поднимите руки вверх, потянитесь высоко к солнышку, опустите руки, повернитесь и покажите, где в классе красный круг, синий, зелёный, чёрный, садитесь) -Ребята, мы выполняли физминутку и слышали пение птиц. Каких птиц вы узнали? Определите связь физминутки с темой нашего урока. (Птицы уничтожают вредителей полей и огородов. Их надо беречь)

***4.Работа по карте - схеме.*** У вас на столах есть карта-схема почв нашего края. Скажите, какие почвы преобладают в Краснодарском крае? (Основную часть почвенного покрова степной зоны края составляют предкавказские карбонатные и выщелоченные чернозёмы. Таманский полуостров занят каштановыми, западно-предкавказскими и болотными почвами. В горах — горно-лесные бурые и дерново-карбонатные почвы, в высокогорье — горно-луговые).

-Какими символами мы можем обозначить почвы на контурной карте? (Мы можем использовать геометрические фигуры разного цвета). -Обозначьте на контурной карте символы, указывающие название почв. Прокомментируйте получившийся результат.

***3.Работа с коллекцией почв.*** У вас на столах коллекция почв Кущёвского района. Давайте познакомимся с их азваниями: 1.Чернозёмы карбонатные малогумусные; 2.Лугово-чернозёмовидные; 3.Луговые солончаки; 4.Лугово-болотные. Прочитайте названия почв. Подумайте и ответьте на вопросы: Как называются почвы пригодные для интенсивного использования в земледелии? 1,2 Как называются почвы, не пригодные для обработки? (3) Как называются почвы, подверженные ветровой и водной эрозии? (4)

-Как орла называют «царём» птиц, льва – «царём» зверей, так и этот тип почв великий русский почвовед В.В.Докучаев назвал «царём» почв. Что это за почвы?( чернозёмы.) - Это лучшие, плодородные почвы. Во всём мире нет почв, равных им по плодородию. Во время В.О. войны фашисты вывозили русский чернозём в Германию.

***4. Исследовательская работа.*** -Многие ученые пытались разгадать, отчего произошли чернозёмные почвы. Это удалось сделать М.В.Ломоносову. Как вы думаете, **отчего произошёл чернозём?**

-Обсудите этот вопрос в группах и выскажите свои гипотезы. Гипотеза 1. Чернозём образовался потому, что в почве много глины и песка. Гипотеза 2. Чернозём образовался потому, что в почве есть перегной. Гипотеза 3.Чернозём образовался, потому что хороший климат: много тепла и влаги.-Проведём опыты, определим состав почвы, проверим ваши гипотезы. *Опыт 1.* Бросим кусочек сухой почвы в воду. Увидим, что из почвы выходят пузырьки воздуха. Что это значит? Вывод: в почве есть воздух. *Опыт 2.* Немного свежей почвы нагреем на огне. Над почвой подержим холодное стекло. Вскоре стекло станет влажным. Что это значит? Вывод: в почве есть вода. *Опыт 3.* Нагреем почву. Почувствуем неприятный запах. От чего он образуется? Вывод: это сгорает перегной почвы, образовавшийся из остатков растений и животных. *Опыт 4.* Прокалённую почву, в которой сгорел весь перегной, насыплем в стакан с водой, размешаем. На дно стакана осядет песок, а поверх воды будет глина. Вывод: в почве содержатся песок и глина. *Опыт 5.* Профильтруем воду, в которой находилась почва. Несколько капель поместим на стекло. Подержим стекло над огнём. Вода испарится, на стекле останется белый налёт. Это соли. Вывод: в почве содержатся соли. --Назовите состав почвы, указав живые и неживые вещества. ( Воздух, вода, перегной, глина, песок, соли, микроорганизмы).

Вернёмся к нашим гипотезам. Перед вами на экране состав почвы: **Воздух, вода, перегной, глина, песок, соли, микроорганизмы.**  Обсудите ещё раз в группах и ответьте на вопрос: **отчего произошёл чернозём?** Какая гипотеза оказалась верной? В своей работе «О слоях земных» М.В.Ломоносов пишет: «Чернозём произошёл от согнития животных и растительных тел со временем…». Гипотеза 2 группы оказалась верной. ***5. Проектная работа.*** У вас на столах листы бумаги и фломастеры. Представьте, что вы стали фермером. Создайте проект своего поля. Затем расскажите: что растет на вашем поле, какие правила необходимо соблюдать, чтобы почва была защищена, урожай был высоким.(Дети выполняют модели полей, затем защищают свои проекты).

**Закрепление изученного материала. -**Как называется поверхностный слой земли, которому присуще плодородие?(почва) -Какие растения и животные обитают в почве? ( бактерии, водоросли, грибки и одноклеточные организмы, беспозвоночные животные, такие как клещи, пауки, жуки, ногохвостки и дождевые черви, позвоночные животные: крот, слепыш и другие) -О каком богатстве В.В.Докучаев сказал так: «Это для России – дороже нефти, каменного угля, золотых и железных руд…всё…ничто в сравнении с ними»? (Это чернозёмы. Именно о них говорят так: «Посади оглоблю, вырастет телега»). -Что необходимо делать для защиты почвы, её главного свойства – плодородия?

**Рефлексия. -К**акую задачу ставили в начале урока? (узнать как можно больше о почвах, охране почв). -Удалось ли решить поставленную задачу? (Удалось) -Каким способом? (Мы выполняли задания, обсуждая их в группах. Работали с контурной картой и коллекцией почв. Узнали новое из учебника. Высказали предположения о происхождении чернозёма, провели опыты и убедились в правильности нашей гипотезы. Выполнили модели полей). Что нужно сделать ещё? (Можно нарисовать рисунки или выпустить газету «Берегите почвы!)

-Где можно применить новое знание? (Мы знаем для чего высаживаем растения на берегу реки Ея. Эти знания я применю, когда стану фермером)--Что на уроке хорошо получилось? (Мне понравилось работать в группе. Интересно было выполнять модель поля) -Над чем надо поработать?(Найти интересные сведения в интернете, прочитать сообщения одноклассникам) **Домашнее задание (разноуровневое)**

1 уровень: Прочитать текст учебника стр.29-32, ответить на вопросы.

2 уровень : Прочитать текст учебника стр.29-32, составить свои вопросы к тексту для учащихся.