

Низменности



У.: А использует ли человек поверхность земли?

Д.: Да.

У.: Приведите примеры.

Дети приводят примеры.

У.: Я вам предлагаю познакомиться с текстом в учебнике на с. 8-10.

Читая информацию обозначьте новое для вас - «!», известное - «+», сведения, которые не понятны «?».

В ходе обсуждения дети знакомятся с понятиями: овраг, балка, террикон.

У.: Сейчас мы заполним схему.

В верхнем треугольнике запишите вопрос: Каковы последствия использования поверхности человеком. На левых веточках как человек использует поверхность, а на правых – к чему это приводит.

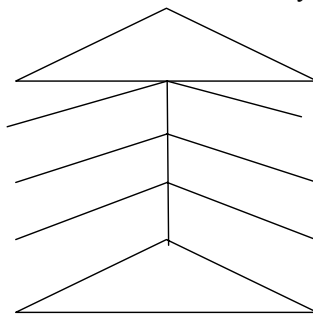
В нижнем треугольнике сделайте вывод: как человек воздействует на природу.

Левые веточки:

- добыча полезных ископаемых
- строительство домов и зданий
- распашка равнин

Правые веточки:

- карьер, террикон
- свалки
- уничтожение почвы, рытвины, овраги, балки



У.: Какой вывод можно сделать после заполнения схемы.

Д.: Используя поверхность человек наносит природе вред.

У.: Давайте дополним нашу карту знаний.

### Самостоятельная работа.

По набору рисунков определить, какая поверхность изображена.

#### **5. Анализ собственной деятельности.**

У.: Что вы узнали на уроке.

Какие вопросы у вас возникли?

*Если вопросы простые, то ответ ищем сразу на уроке, а если вопросы требуют дополнительной подготовки, то дома необходимо просмотреть дополнительный материал и обсудить на следующем уроке.*

Домашнее задание: написать обращение к жителям нашего края «Как сохранить поверхность нашего края».

### **Урок 3.**

**Тема:** Водоемы нашего края.

**Цель:** Сформировать представления учащихся о водоемах нашего края; ознакомить с естественными и искусственными водоемами, со значением водоемов и их охраной.

**Тип урока:** урок группового решения задач.

**Оборудование:** физическая карта России, карта-контур для групповой работы; маркеры, фломастеры, цветные карандаши, видеоролик «Красная Книга»

#### **Ход урока:**

##### **1. Формулирование проблемы в общем виде.**

У.: Если на карту Земли посмотреть,

Земли на Земле всего одна треть.

Странный вопрос возникает тогда:

«Планета должна называться «Вода»?»

У.: Чему будет посвящен наш сегодняшний урок?

Д.: Воде.

У.: А где в природе на поверхности можно найти воду?

Д.: В водоеме.

У.: Определите тему и цель нашего сегодняшнего урока.

Д.: Тема «Водоем»

Цель: «Узнать новое о водоемах»

### ***2. Анализ проблемы. Формулирование проблемы «для себя».***

У.: Что вы знаете о водоемах?

Д.: Мы знаем, что водоемы бывают искусственные и естественные.

У.: Какие водоемы относятся к искусственным, а какие к естественным?

*Ответы детей.*

У.: Сейчас мы будем работать по группам: географы, биологи, зоологи, экологи. Назовите, что изучает каждая наука, «представители» которой здесь присутствуют?

*Дети высказывают свои предположения.*

У.: Работать мы будем по плану:

1. Где расположен водоем. Его название.
2. Растения водоема.
3. Животные водоема.
4. Как люди используют водоем.

На уроке нам потребуются карты-контуры, заполнение которых мы начали на прошлом уроке, а также физическая карта, которая лежит у вас на партах.

### ***3. Генерирование идей для решения проблемы.***

У.: Давайте определим несколько водоемов, которые будем исследовать в первую очередь. Слово предоставляется географам.

Комментарий: *Учитель может назвать сам водоемы, с которыми будут работать учащиеся на данном уроке.*

*«Географы» называют географическое положение определенного водоема, дети его ищут на карте, обозначают на карте-контуре.*

*Например: «Этот естественный водоем расположен на юго-востоке нашей страны. На севере и западе от этого водоема расположено государство Украина, на востоке – краснодарский край; на юге – находится Черное море.*

Дети называют: Азовское море.

После выбора водоемов, с которыми предстоит работать, дети обсуждают в группе свой вопрос.

### ***4. Перенос идей к проблеме***

Далее учитель строит работу следующим образом.

У.: Итак, пойдём исследовать водоемы. А правила поведения на воде вы знаете? Слово предоставляется экологам.

«Экологи» рассказывают о правилах поведения на воде. Класс дополняет, задает вопросы, уточняет некоторые моменты. Учащиеся определяют, могут ли отличаться правила поведения на воде в разных водоемах (например, в пруду и в океане).

У.: Подходим к водоему. А что такое водоем? Прочитайте справочный материал и составьте рассказ-представление о водоеме (как будто вы - водоем)

Пользуйтесь обозначениями «!» - новое в информации; «?» - мне не понятно; «+» - я это знал.

Один ученик выступает.

У.: Составьте карту знаний по теме «водоем».

Дети составляют карту знаний, используя понятия: искусственные водоемы, естественные водоемы, река, озеро, море, океан, водохранилище, пруд, канал.

У.: Слово предоставляется биологам.

«Биологи» рассказывают о растениях водоема и их разнообразии. Обращают внимания, что в пресных и соленых водоемах растут разные растения.

*Учащиеся слушают, дополняют рассказ.*

У.: Слово предоставляется зоологам.

«Зоологи» рассказывают о животных водоемов их разнообразии, отмечают, что разные животные плавают в разных нишах воды. Одни животные плавают по дну, другие – ближе к поверхности воды.

Просмотр видеоролика «Страницы Красной Книги».

У.: Посовещайтесь в группе и решите, что дает лес человеку.

Напишите свои выводы на листочке.

В процессе представления своих ответов, дети выводят и определяют следующие значения водоема для человека:

Водоем – источник здоровья;

Водоем – источник красоты;

Водоем – источник пищи;

Водоем – средство для путешествий, торговли;

Водоем – место отдыха;

Водоем – здоровье.

У.: А всегда ли человек правильно относится к водоемам?

Д.: Нет.

У.: Слово предоставляется экологам.

«Экологи» рассказывают об экологических проблемах на водоемах.

Учащиеся класса дополняют, уточняют некоторые вопросы.

Д.: Есть интересные факты «пользы» от бросания бутылок в водоемы.

Вот некоторые из них.

Бенджамин Франклин первым обратил пристальное внимание на то, что почтовые суда из Англии в Америку шли на 1-2 недели дольше, чем в обратном направлении. Он правильно решил, что виной этому было сильное течение в Атлантическом океане. Чтобы проверить свою догадку, ученый бросал в океан закрытые бутылки. Говорят, что и по сей день вылавливают эти бутылки. Таким образом, Франклин положил начало исследованию океанических и морских течений с помощью бутылок и плавучих буйков. Этот метод широко применяется и по сей день.

А англичанин Байан Колл решил доверить бутылке свою судьбу; в поисках своей суженой он бросил в море 1280 бутылок с записками такого содержания: "Хотите стать моей женой? Мой адрес..."

Спустя несколько недель он получил 381 предложение. Из претенденток он и выбрал себе свою будущую супругу.

А вот что приключилось с мальчиком Джоном Вурисом в 1949 году. Мальчик собирал бутылки на морском берегу и в одной из них нашел записку такого содержания: "Лондон, 20 июня 1927 года. Я завещаю мое наследство счастливчику, нашедшему эту бутылку, и моему адвокату Барри Кохэну на равных основаниях". Мальчик принял это за шутку. Но вскоре оказалось, что бывшая владелица фирмы "Зингер", известной своими швейными машинами, Дейзи Александер является автором этой записки. Она умерла в 1940 году, ее состояние оценивалось в 12 миллионов долларов. Адвокат Кохен был еще жив и все это время упорно разыскивал завещание своей клиентки, содержание которого было ему известно.

Представители фирмы стали энергично оспаривать завещание, не веря, что из устья Темзы бутылка смогла приплыть в Сан-Франциско, где ее нашел мальчик. Но люди знавшие Дейзи уверяли, что она действительно любила бросать бутылки в Темзу.

Кто знает, какими путями приходят бутылки, прежде, чем их выловят. Можно только гадать, как носила судьба бутылку, брошенную в море возле Мельбурна, которая через 4,5 года была выловлена у берегов Англии. Она проделала путь длиной не менее 11 тысяч миль!

У.: Как вы думаете, что было бы если бы так поступал каждый.

### ***5. Презентация проблемы в новом виде.***

У.: Давайте вспомним тему урока и определим, во всем ли мы разобрались?

*Дети называют тему урока вопросы, которые решили во время обсуждения, а также вопросы, на которые не нашли ответы на уроке.*

У.: Предлагаю составить синквейн на тему «Водоем»

Домашнее задание на выбор:

1. Прочитать по учебнику о водоемах нашего края;
2. Дать характеристику любого водоема по самостоятельно составленному плану.
3. Найти в энциклопедии и составить диаграмму для определения самой протяженной реки России.

#### **Урок 4.**

**Тема:** Наши подземные богатства.

**Цель:** Сформировать представления учащихся о подземных богатствах; ознакомить детей с полезными ископаемыми, их применением, свойствами, способами добычи, охраной подземных богатств; развивать умение работать с картой, атласом-определителем, коллекционным материалом.

**Тип урока:** урок накопления опыта.

**Оборудование:** иллюстрации горных пород и минералов и способов их использования и добычи, коллекция наиболее распространенных горных пород, минералов и созданных из них материалов (гранит, уголь, мел, стекло, песок, глина, кирпич, цемент, бетон), стакан, коллекция «Гранит и его состав». Интерактивная доска (или компьютер со специальным программным сопровождением), карта России.

#### **Ход урока:**

##### **1. Анализ проблемы.**

У.: Сегодня, ребята, мы с вами совершим необычное путешествие. Мы будем путешествовать по поверхности Земли и опустимся в самые ее глубины, к самому центру. Наша планета существует миллиарды лет. Природа за время существования Земли создала огромное разнообразие сокровищ в своих недрах. Эти сокровища то ТВЕРДЫЕ в виде кристаллов (на доске изображение циркония, горного хрусталя), то ЖИДКИЕ (нефть), то в виде пара и газа. Сокровищами являются лечебные грязи, сверкающие драгоценные камни. строительные пески, керамические глины, минеральные удобрения.

Одни сокровища лежат почти на поверхности Земли, другие скрыты на глубине нескольких километров. Одни полезные ископаемые образуются и в настоящее время, другие родились сотни миллионов лет назад. На Земле постоянно происходят процессы создания и разрушения полезных ископаемых.

По добыче и экспорту нефти и газа Россия занимает 1 место в мире. Почему страны, где много полезных ископаемых, считаются богатыми? Почему о полезных ископаемых так много говорят в мире?

У.: Земля заполнена невидимую сферой

Различных газов, оболочкой, атмосферой.

Ее поверхность в целом состоит

Из титанически огромных плит.

- Как называется, из чего состоит оболочка Земли?

Д.: Каменная оболочка Земли называется литосферой. Она состоит из горных пород и минералов.

У.: Какими свойствами обладают твердые тела?

Д.: Они имеют постоянную форму и объем.



У.: Сейчас мы будем проводить первый опыт, для этого объединитесь в группы.

На столах у детей лежит песок, глина, бетон, кирпич, стекло, уголь, цемент.

У.: Распределите тела на две группы. В первую группу определите тела естественные, то есть те, которые встречаются в природе. Во вторую группу - искусственные тела.

*Дети выполняют практическую работу.*

У.: Как по другому можно назвать тела первой группы?

Д.: Горные породы.

У.: Назовите тему нашего урока.

Д. Будем знакомиться с горными породами.

## ***2. Предсказание решения проблемы.***

У.: Каким образом мы справимся с задачей?

Д.: Высказывают свои предположения.

Учитель записывает предположения на доске.

## ***3. Объяснение или подтверждение предсказаний.***

У.: Предлагаю составить общий план для исследования каждой горной породы.

Дети в процессе обсуждения приходят к следующей модели.

1. В каком состоянии встречается в природе.
2. Где добывают.
3. Какие его свойства.
4. Как используется человеком.

*(Можно предложить заполнить таблицу – представление на каждый минерал.)*

У.: Давайте посмотрим, подходит ли наша модель для представления каждого полезного ископаемого.

### Опыт 1.

Возьмите в руки гранит. Какими свойствами он обладает?

Д.: Твердый, прочный

У.: Откройте с. 20 учебника и найдите информацию о составе гранита.

Д.: Он состоит из полевого шпата, кварца и слюды.

У.: Предположите, где может использоваться полезное ископаемое, которое обладает указанными свойствами.

Д.: Выдвигают свои предположения. Они фиксируются на доске.

У.: Проверьте свои предположения. В учебнике на с. 20 найдите информацию об использовании гранита. Отметьте те предположения, которые подтвердились «+», а которые не подтвердились «-».

У.: Посмотрите на физическую карту и скажите, где добывают гранит?

*Ответы детей.*

У.: обозначьте на карте-контуре места, где добывают гранит.

### Опыт 2.

У.: Возьмите известняк. Определите свойства известняка: твердый, белого цвета, без запаха, без блеска,).

Пользуясь информацией в учебнике на с. 20-21 заполните таблицу и составьте рассказ.

(В случае необходимости учитель организует подводящий диалог)

### Опыт 3.

У.: Возьмите глину. Определите ее состав.

Дети определяют состав и свойства глины.

У.: Какие изделия делают из глины? Какие свойства при этом используют.

Мы сейчас тоже попробуем использовать свойства глины и слепить посуду.

*У детей ничего не получается. Глина крошится.*

У.: Как придать глине пластичность?

Д.: Ее нужно намочить.

У.: Но посуда из глины прочная. Как ей придают прочность на производстве?

Д.: Обжигом.

У.: Выскажите предположения об использовании глины человеком и проверьте их в учебнике.

У.: обозначьте на карте-контуре места, где добывают глину.

Подобным образом.

*Соответственно составленному плану дети изучают другие ископаемые.*

После проведения опытов учитель задает классу вопрос:

#### **4. Анализ собственной деятельности.**

У.: Что «открыли» на сегодняшнем уроке?

- Удалось ли нам составить универсальную модель для изучения полезных ископаемых?

- Какие из предложенных предсказаний оказались истинными?

Домашнее задание на выбор:

1.С.19-30 читать.

2. Составить рассказ о добыче и использовании любого ископаемого

## **Урок 5.**

**Тема:** Земля – кормилица.

**Цель:** Познакомить детей с различными видами почв и их составом, природоохранной деятельностью человека

**Тип урока:** урок накопления опыта.

**Оборудование:** физическая карта России; образцы почв, фотографии, иллюстрации, листы бумаги и маркеры.

### ***Ход урока.***

#### ***1. Анализ проблемы.***

У.: Что названо кладовой в этом произведении?

Д.: Земля.

У.: Почему?

*Ответы детей.*

У.: Чему будет посвящен наш сегодняшний урок?

Д.: Почве.

#### ***2. Предсказание решения проблемы.***

У.: Как почва влияет на урожай?

Дети высказывают свои предположения. Учитель предположения записывает на доске.

#### ***3. Объяснение или подтверждение предсказаний.***

У.: Давайте вспомним, что вы знаете о почве.

Дети высказывают свои мнения.

У.: Рассмотрите образцы почв. Предположите, почему они разные?

*Дети высказывают свои мнения.*

У.: Что вы видите в почве?

Д.: Останки листиков, палочек, насекомых.

У.: Давайте выясним, из чего состоит почва. Для этого проведем несколько опытов.

По мере изучения свойств почв будем заполнять карту знаний.

Объединитесь в группы.

#### Опыт 1.

Возьмем стакан с водой и опустим туда немного почвы. Что вы видите?

Д.: Из почвы идут пузырьки.

У.: Какой вывод мы сделаем?

Д.: В почве есть воздух.

У.: Заполните карту знаний.

#### Опыт 2

Возьмем бумажную салфетку и положим в нее немного почвы и сильно сожмем. Стряхнем почву в лоток. Что осталось на салфетке?

Д.: Влажное пятно.

У.: Какой вывод сделаем?

Д.: В почве есть вода.

У.: Заполните карту знаний.

#### Опыт 3.

Посмотрим на стакан, в который мы бросили комочек почвы. Что вы видите?

Д.: Вода стала мутной.

У.: Что видите на дне стакана?

Д.: На дне стакана видны песчинки, а сверху – глина.

У.: Какой вывод мы делаем?

Д.: В состав почвы входит песок и глина.

Заполните карту знаний.

#### Опыт 4.

Нагреем немного почвы. Что вы видите?

Д.: Над почвой появился дым, чувствуется неприятный запах.

У.: Почему это происходит?

Д.: Горят старые листья, остатки травы.

У.: Это горит перегной.

Заполните карту знаний.

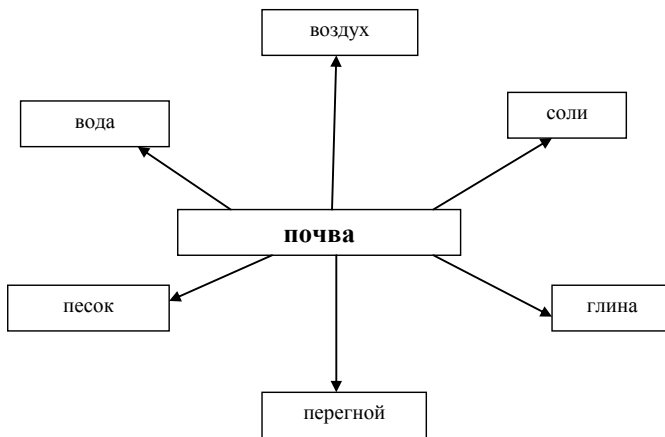
### Опыт 5.

Сейчас возьмем несколько капель воды из стакана, где был комочек почвы и помещу их на стекло. Нагреем стекло. Что вы видите?

Д.: На стекле образовался белый налет. Это соль.

У.: Сделайте вывод и запишите его в карту знаний.

В результате проведения опытов у детей получается следующая карта знаний:



У.: От чего зависит плодородие почвы?

Д.: От количества перегноя.

У.: У вас на столах лежат 2 текста: художественный и публицистический. Сравните факты, которые характеризуют землю как кладовую.

Сделайте вывод.

Текст 1.

Расскажу вам сказку о волшебной кладовой. Положишь в нее горстку зерна - получишь взамен сто горстей. Спрячешь картофелину - выгащишь много. Она у нас под ногами. И зовется она - земля. Да, только она тогда добра и щедра, когда люди к ней добры, и, когда они умело землю обрабатывают: пашут, удобряют, поливают. И правильно. Как это так: все у земли брать, а взамен ничего не давать? Да тут мигом опустеет любая кладовая. Так и с волшебной кладовой. Издавна кормит людей земля-матушка. Но не всегда люди догадывались, какое богатство она в себе таит. Во времена, когда люди еще не умели пахать и сеять, они брали только то, что земля для них сама припасла: ягоды, корешки, сочные стебельки. Потом люди смекнули, что можно садить собранные зерна около жилья. Так появились первые поля ячменя, пшеницы, ржи. Вот так и стала земля доброй и щедрой, даря людям богатые урожаи.

## Текст 2.

Почва - самый поверхностный слой суши земного шара, возникший в результате изменения горных пород под воздействием живых и мертвых организмов (растительности, животных, микроорганизмов), солнечного тепла и атмосферных осадков. Почва представляет собой совершенно особое природное образование, обладающее только ей присущим строением, составом и свойствами.

Почва - важнейший компонент всех наземных биоценозов и биосферы Земли в целом, через почвенный покров Земли идут многочисленные экологические связи всех живущих на земле и в земле организмов (в том числе и человека) с литосферой, гидросферой и атмосферой.

В 2001 г. в мире проживало около 6 миллиардов человек. Площадь земной суши составляет примерно 149 млн. кв. км., то есть на долю каждого из нас приходится около 2,5 Га земли. Однако почти 70% суши не могут использоваться для земледелия. К ним относятся: шапки полярных льдов, мерзлый грунт, непригодные для этих целей крутые и скалистые горы, пустыни и территории, покрытые голыми скалами или слишком тонким для возделывания слоем почвы. Две трети оставшихся 30% годятся только для выпаса скота. Таким образом, лишь на 10% земной поверхности можно выращивать сельскохозяйственные культуры.

*Дети работают с текстами.*

У.: Как вы думаете, от чего зависит плодородие почвы? Одинаковые ли почвы в разных природных зонах? Где почвы плодороднее и почему?

*Ответы детей.*

У.: Посмотрите на образцы почв №2. Пользуясь атласом-определителем или материалом учебника (с.31), определите, что у вас за почва.

Пользуясь справочной литературой подготовь маленькое сообщение о почве, тип которой ты определил. Составь план-представление.

*Дети работают в группе.*

У.: Как вы думаете, нуждается ли почва в защите?

Д.: Да.

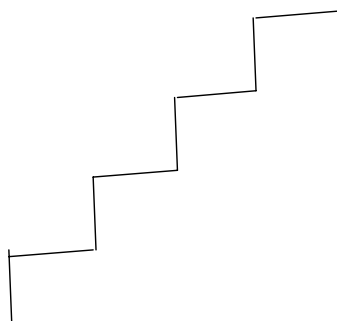
У.: Как нужно защищать почву. Выскажите предположения и запишите их на листок.

*Дети записывают предположения.*

У.: Прочитайте текст на с.32 - 34 и определите, какие их предположений оказались истинными? Делают на листках необходимые пометы.

*Дети читают текст.*

#### **4. Анализ собственной деятельности.**





У.: Посмотрите внимательно на эту лестницу. Отметьте на ступеньке знания о почве, которые у вас были в начале урока. А теперь, отметьте знания, которые у вас стали к концу урока по теме «Почва».

- Как вы эти знания приобрели?

- Как вы думаете, а еще вы будете узнавать новое по этой теме?

Д.: Да.

Домашнее задание на выбор:

1. С. 31-34 познакомиться с разными почвами.
2. Составить памятку для работников сельского хозяйства «Как защитить почву на полях»,

## ***Урок 6.***

***Тема:*** Жизнь леса.

***Цель:*** Сформировать представления учащихся о лесе, как природном сообществе; ознакомить с разнообразием лесных обитателей, ярусами леса, лесной подстилкой и микроорганизмами, ролью грибов.

***Тип:*** урок группового решения задач.

***Оборудование:*** плакат «Смешанный лес»; записи голосов птиц; муляжи грибов; атласы – определители; видеофильм «Жизнь леса», раздаточный материал для работы в группе.

### ***Ход урока.***

#### ***1. Формулировка проблемы в общем виде.***

У.: Вот в один прекрасный день на Земле ничего необычного не происходило. Люди стояли в пробках, заводы работали, дровосеки вырубали остатки лесов. Все было как обычно, но вот почему-то с каждым днем люди уставали все больше и больше. У них стала часто болеть и кружиться голова. Постоянное чувство разбитости, раздражительно-

сти и плохой сон не давали полноценно работать. Вечером, возвращаясь, домой, им не встречалось ни одно дерево! Мамы в лесу, гуляя с детьми, не могли рассказать им о разнообразии деревьев, потому что весь лес вырубил! Никто не задумывался о том, что раньше на месте домов и заводов росли леса, в которых жили разные животные. А куда делись животные? Загадка!

- О какой проблеме говорится в этом рассказе?

Д.: Об исчезновении леса.

У.: Действительно ли лес так важен для нас?

Д.: Да.

У.: А как вы думаете существует ли жизнь внутри леса?

Д.: Да.

У.: О чем пойдет сегодня разговор?

Д.: О лесе.

*Учитель открывает тему урока и вывешивает на доску вопрос.*

## **2. Анализ проблемы. Формулирование проблемы для себя.**

У. Включает запись голосов птиц.

Закройте глаза и окунитесь в красоту прекрасной природы.

У.: Для того, чтобы провести исследование, разделимся на группы: географы, ботаники, зоологи, экологи.

Давайте составим план изучения леса.

Дети высказывают свои предположения, учитель фиксирует их на доске, после этого составляется единый план работы.

1. Местоположение лесов.
2. Что растет в лесу.
3. Кто живет в лесу.
4. Лес и человек.

Каждая группа будет работать в соответствии с планом. На столах у каждой группы лежат атласы-определители, энциклопедии, справочники, листы, маркеры.

Учитель спрашивает, какой материал должна найти каждая группа. Например географам предстоит рассказать какие бывают леса и где они расположены; ботаникам – о растениях леса; зоологам – о животных, а экологам – об экологических проблемах, которые возникают в результате деятельности человека.

### ***3. Генерирование идей для решения проблемы.***

Внутри группы выбирается ответственный. Он распределяет роли. Один из участников группы записывает все идеи, которые возникли у группы. После этого группа анализирует идеи и работает над теми, которые по мнению участников группы, смогут ответить на поставленную задачу.

### ***4. Перенос идей к проблеме.***

У.: Мы пойдем в лес. Только в какой. Слово предоставляется географам.

Географы рассказывают о тайге, лиственных лесах, смешанных и широколиственных лесах.

У.: В зоне каких лесов мы живем?

Д.: Широколиственных.

У.: Назовите правила поведения в лесу. Слово предоставляется экологам.

Экологи называют правила поведения в лесу. Учащиеся всего класса дополняют ответы.

У.: Все согласны? Кто не согласен? У кого есть вопрос?

У.: А что такое лес? Запишем свои представления.

Один человек у доски рисует карту знаний «Лес». Другие учащиеся высказывают свои представления (ассоциации).

У.: Давайте прочитаем рассказ Ю.Дмитриева «Как художник рисовал лес» (выделим карандашом известную информацию, неизвестную информацию).

Прочитаем текст в учебнике на с. 38. Отметьте информацию, которая для вас оказалась новой.

Давайте составим модель «Этажи леса»

Дети предлагают включить следующие понятия: деревья, кустарники, травы, мхи и лишайники.

Ботаники добавляют, что в лесах нашего края в первом ярусе деревьев можно выделить ярус хвойных лесов, т.к. они растут быстрее и выше лиственных и ярус лиственных. К ярусу трав можно добавить маленькие кустарнички, такие как черника, брусника.

Таким образом, модель преобразовывается в следующий вид:

Ярусы леса: хвойные деревья, лиственные деревья, кустарники, кустарнички и травы, мхи и лишайники.

Кроме этого особенность наших почв (суглинистые) определили произрастание большого количества сосников и ельников. Сосна любит песчаную почву, а ель – глинистую.

У.: Какие деревья растут в наших лесах? Запишите на карточках 3 дерева. Поднимите свои карточки. Ботаники проверяют.

Вывод: Лес – главное природное богатство. Под лесами занято 73 га земли. Произрастают много деревьев: сосна, ель, дуб, клен, орешник, осина, ива, лиственница. Кустарники: малина, калина, волчье лыко.

Травы: колокольчик, бузина.

У. Переходим к следующему пункту нашего плана.

- Какие животные живут в лесу?

*Дети перечисляют.*

Проверим и проведем фото-тест. Я вам показываю на презентации фотографию животного, вы записываете название на карточку. Зоологи будут проверять.

У.: Чем служит лес для животных?

Д.: пищей, убежищем, домом.

У.: Как живут в доме?

Д. Дружно.

У.: То есть сообща.

То есть лес это сообщество.

У.: Вы сказали, что для животных лес это источник питания. Давайте составим цепь питания.

У детей на столах лежат карточки. Дети составляют цепи питания.

Что случится, если выпадет одно звено питания?

*Ответы детей.*

Слово предоставляется зоологам.

Зоологи делают сообщение о возможности замены звена питания другим звеном, о роли животных в распространении растений леса. Приводят интересные факты из жизни животных.

Вывод: Лес – богат животными. В лесу растения с животными живут сообща. Животные делят между собой этажи леса (кто-то живет на деревьях, кто-то в кустах, кто-то на земле)

Просматривается презентация «По страницам Красной книги».

У.: Посоветуйтесь в группах и напишите на листочках, что дает лес человеку.

Возможные варианты:

Лес – источник чистого воздуха,

Лес – аптека,

Лес – здоровье,

Лес – питание.... и другие.

У.: Какой вывод сделаем?

Д.: Лес – богатство.

У.: А всегда ли человек справедливо относится к лесу? Слово предоставляется экологам.

Экологи рассказывают о вырубке лесов, обращении с огнем, защите животных от браконьеров, разорении птичьих гнезд, создании заповедников и других экологических проблемах.

### ***5. Презентация проблемы в общем виде.***

У.: Вспомните тему урока. Все ли вопросы мы разобрали?

*Учитель убирает знак вопроса.*

На данном этапе можно предложить детям написать сочинение «Я-лес», включив в него знания, которые они получили на данном уроке.

Другой вариант – написание синквейна, в котором учащиеся выразят свое отношение к изучаемой теме.

### **Домашнее задание.**

1. С. 35-41 прочитать информацию в учебнике
2. Составить красную книгу животных леса, которые нуждаются в особой защите и охране.

**Уроки 7, 8** могут иметь похожую структуру.

## ***Урок 9***

**Тема:** *Растениеводство в нашем крае.*

**Цель:** Сформировать представления учащихся о растениеводстве в нашем крае; ознакомить с отраслями растениеводства, расширить знания о растениях.

**Тип урока:** урок введения понятия.

**Оборудование:** гербарий полевых культур, муляжи овощей и фруктов; зерна полевых культур; иллюстрации растений; фотографии; разда-

точный материал; листы бумаги, фломастеры для работы в группе; видеофильм «Растениеводство в нашем крае».

### *Ход урока:*

#### ***1. Столкновение с проблемой.***

У.: Развитие сельского хозяйства является одним из важнейших направлений российской политики, поскольку **растениеводство в России** во многом определяет продовольственное благополучие.

Если оценивать развитие растениеводства в стране, следует отметить, что Россия обладает примерно десятой частью всей мировой пашни.

Вдобавок к тому в Черноземье России существуют уникальные условия для выращивания некоторых культур.

На какие отрасли растениеводства должно быть направлено внимание правительства страны, чтобы обеспечить благополучие своей страны.

У.: Какая задача стоит у нас на уроке?

Д.: Узнать, что такое растениеводство.

*Учитель вывешивает на доску знак вопроса.*

#### ***2. Сбор данных (верификация).***

У.: Где можно узнать о значении слова «растениеводство»?

Д.: В словаре.

У.: Давайте посмотрим. Объединитесь для работы в группы.

*Дети работают со словарем.*

В словаре С.И.Ожегова это слово толкуется так: «Растениеводство - наука о разведении культурных сельскохозяйственных растений, а так же само такое разведение.»

У.: Рассмотрите гербарий растений. Назовите эти растения. Если нужно, воспользуйтесь атласом-определителем.

Д.: Пшеница, рожь, ячмень, овес.

У.: Как одним словом можно назвать эти растения?

Д.: Культурные.

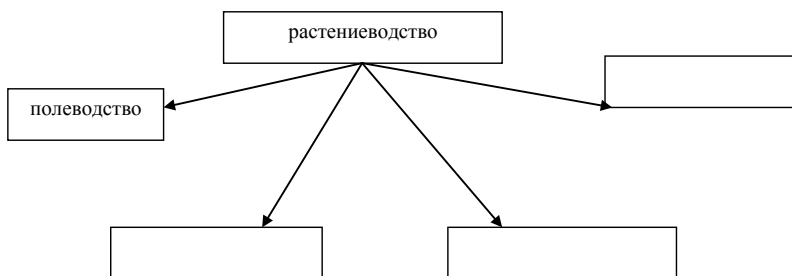
У.: Где они растут?

Д.: На полях.

У.: Как называется отрасль растениеводства, которая занимается разведением таких растений?

Д.: Полеводство.

*На доске конструируется карта знаний.*



У.: Предлагаю составить модель для определения остальных отраслей растениеводства.

Дети высказывают предположения.

В процессе дискуссии составляется модель:

1. Как одним словом называются предметы?
2. Где они растут?
3. Как называется отрасль растениеводства?

Далее работа организуется по этапам. Сначала дети работают с муляжами овощей, потом с гербариями цветковых растений, потом с муляжами плодов.



Таким образом, в ходе практической работы учащиеся приходят к следующим выводам: растениеводство включает в себя следующие отрасли: плодоводство, цветоводство, полеводство, овощеводство.

### ***3. Сбор данных (экспериментирование).***

У.: Сейчас мы проведем конференцию. Каждая группа будет представлять свою отрасль растениеводства. К конференции нужно подготовиться. На столах у вас лежит материал, который понадобится для представления.

Далее работу учитель выстраивает в зависимости от материально-технических условий. Это может быть подготовка доклада, оформление буклета, подготовка мини-презентации.

В процессе выступления дополняется карта знаний.

### ***4. Построение собственного объяснения.***

Каждая группа представляет определенную отрасль растениеводства. Остальные участники конференции слушают, задают вопросы.

У.: какие отрасли включает в себя растениеводство?

- Чтобы узнать, все ли вы узнали, проведем самостоятельную работу – фото-тест. Я буду показывать на презентации фотографию растения, а вы будете записывать название отрасли растениеводства, которое занимается разведением этого растения.

Дети выполняют фото-тест.

Проверка по образцу.

У.: Предположите, будет ли отличаться плодоводство стран Африки и России?

Д.: Да.

У.: Почему? От чего это зависит?

Д.: От природных условий.

### ***5. Анализ и рефлексия собственной деятельности.***

У.: вспомните, какая задача стояла у нас на уроке?

Д.: Определить, что такое растениеводство.

У.: Справились ли мы с этой задачей?

Д.: Да.

У.: Выступление какой группы вам показалось наиболее интересным?

- Что для вас было новым?

Домашнее задание на выбор:

1. В учебнике на с. 62 – 67 познакомиться с информацией о растениеводстве нашего края.
2. Узнать сравнить растениеводство России с растениеводством другой страны.

## ***Урок 10***

***Тема: Незаметные защитники урожая.***

***Цель:*** Сформировать представления учащихся о незаметных защитниках урожая, о защите урожая без применения ядохимикатов.

***Тип урока:*** накопление опыта.

***Оборудование:*** изображения животных, атлас-определитель, раздаточный материал для работы в группе и для самостоятельной работы; презентация к уроку; листы бумаги, маркеры для работы в группе.

### ***Ход урока:***

#### ***1. Анализ проблемы.***

У.: Посмотрите на эти рисунки. Что вы знаете об этих животных. Какой вред, и каким растениям они наносят?

*На доске изображения животных –вредителей. Дети называют их и рассказывают о вреде, который наносят эти животные.. Учитель дополняет и к каждому изображению прикрепляет табличку с названием.*

Колорадский жук – прибыл к нам вместе с овощами из Американского штата Колорадо, об этом говорит само название. Большой вред наносят личинки, которые выдуваются из яиц. Они могут начисто съесть листья картофеля, баклажанов, томатов.

Капустница – само название говорит, какому растению она наносит вред. Бабочки откладывают яйца, из которых появляются гусеницы и повреждают капусту.

Яблонная плодожорка – гусеницы этих бабочек вгрызаются в яблоки и повреждают в них семена. Повредив одно яблоко, гусеница переползает на другое. Обычно поврежденные плоды перестают расти, и опадают с деревьев.

Тля – малозаметные, потому что зеленые и маленькие. Сосут сок растений, листья от этого скручиваются, сохнут, покрываются пятнами и цветными волдырями.

Озимая совка – один из самых опасных вредителей полевых культур. Гусеницы этой бабочки подгрызают молодые стебельки у основания, что приводит к гибели растений. Большой вред она наносит озимым культурам.

Клоп – вредная черепашка – наносит вред зерновым культурам, когда они начинают спеть. В основном страдает пшеница.

Слизни – наносят вред овощным и ягодным культурам.

Мыши, полевки, суслики, хомяки – все эти грызуны приносят большой вред урожаю зерновых культур. Суслики и хомяки могут запасти в норе до 30 кг зерна.

У.: Вот сколько врагов у культурных растений. Вот этим растительноядным насекомым и грызунам достается часть урожая.

-Что же делать людям? Человек стараясь защитить сады, поля и огороды, обрабатывает их ядохимикатами – пестицидами. Это специальные химические вещества, применяемые для борьбы с насекомыми вредителями. Но ядохимикаты попадают и в плоды растений, а мы невольно едим отравленную продукцию. Вредные химические вещества накапливаются в организме человека, и человек начинает болеть.

Кроме этого пестициды накапливаются в почве и отравляют ее, а воздушными потоками вредные вещества могут быть перенесены на десятки и даже сотни километров. Это большая экологическая проблема.

В горах Японии, вдали от городов, заводов и фабрик находится чудесное чистое озеро.

*Учитель сопровождает свой рассказ показом географических объектов на карте.*

Тысячи лет люди пользовались его прозрачной водой. Но вот недавно было обнаружено, что даже в нем изменился химический состав – туда попали ядовитые вещества. Откуда они взялись, ведь рядом нет никаких источников загрязнения? Анализ показал, что это были пестициды. А заносили их в озеро воздушные потоки, пришедшие с полей Китая и Кореи. Выходит, что, спасая свой урожай, люди наносят урон природе за полторы тысячи километров.

А как вы думаете, почему сейчас такое бывает: набрал человек съедобные грибы, приготовил их, съел и получил отравление?

*Дети высказывают свои предположения.*

Ядохимикаты наносят вред не только человеку, они убивают все живое. Погибают полезные насекомые: пчелы, шмели, бабочки, цветочные мухи – которые опыляют растения, без них на растениях не будет плодов. Погибают насекомые – хищники, птицы, питающиеся отравленными насекомыми, тоже погибают. Нарушается природное равновесие и вредителей становится еще больше. Почему?

Так что же делать? Как справиться с этой экологической задачей? Кто нам поможет?

*Учитель вывешивает на доску вопрос.*

## **2. Предсказания решения проблемы.**

*Дети предлагают решения проблемы.*

У.: Вы говорите, что у растений есть друзья. Они помогают сохранить или защитить урожай.

- Как их можно назвать?

Д.: Защитники урожая.

У.: Давайте их назовем, а чтобы не про кого не забыть, составим план.

- Где сначала будем искать защитников урожая?

Дети предлагают свои варианты: в поле, в саду, в огороде.

### ***3. Объяснение или подтверждение предсказаний.***

У.: Проведем опыты.

Опыт 1. В поле.

Опыт 2. В саду.

Опыт 3. В огороде.

*Дети под руководством учителя составляют план проведения опыта №1.*

1. Посмотрите на рисунки, выберите из них те, которые поражены вредителями. Опишите, как выглядит поле.
2. Определите, кто из животных мог нанести такой вред.
3. Узнай из справочной литературы или учебника кто является защитником урожая на полях.
4. С помощью атласа определителя назови животных и расскажи о них интересные факты.
5. Сделай вывод.

У.: Как вы думаете, подойдет ли наш план для проведения опыта №1 для проведения других опытов?

Д.: Да.

Объединитесь по группам.

*Дети проводят опыты по плану. Выводы записывают на листах. Далее организуется выступление групп. Пока представители одной*

*группы выступают, другие дети контролируют, проверяют найденные собственные решения. Дополняют ответы товарищей.*

У.: Молодцы. А теперь составим цепи питания, которые сложились в огороде, в поле, в саду.

*Дети работают в парах. Организуется проверка по образцу.*

У.: Скажите, эти защитники урожая хищники или помощники?

*(Ответы детей)*

У.: Докажите свое мнение.

В ходе дискуссии дети определяют, что «защитники урожая» являются и хищниками (по типу питания) и помощниками (по виду деятельности)

Можно предложить заполнить таблицу доказательств.



#### **4. Анализ собственной деятельности.**

У.: Давайте вернемся к вопросу, который прозвучал в начале урока.

Назовите его.

Д.: Как решить экологическую проблему: сохранить урожай и уменьшить содержание пестицидов в почвах.

У.: Нашли мы на него ответ?

Д.: Да.

У.: Что нам помогло найти ответ на поставленный вопрос.

Д.: Проведение опытов.

Учитель убирает знак вопроса.

Домашнее задание на выбор:

1. Познакомиться с информацией о помощниках урожая в учебнике с. 68-72.

2. Составить книжку-малышку (презентацию) о защитниках урожая.
3. Найти из дополнительной литературы, какие животные выполняют роль защитников урожая в других странах (например, в странах Африки)

## **Урок 11**

**Тема:** *Животноводство в нашем крае.*

**Цель:** Сформировать представления учащихся об еще одной отрасли – животноводстве; ознакомить детей с отраслями животноводства.

**Тип урока:** урок введения понятия.

**Оборудование:** рисунки и фотографии «На молочной ферме», «На пастбище» «Коневодство», «На птицеферме», «В рыболовном хозяйстве», «На пасеке», презентация к уроку.

**Ход урока:**

### **1. Столкновение с проблемой.**

У.: А знаете ли во что...

Фермерское разведение черного африканского страуса – страусоводство – практиковалось людьми издревле. Однако свое второе рождение данная отрасль пережила в середине восьмидесятых годов прошлого столетия. Правительство боролось с курением, население стало больше внимания уделять здоровому образу жизни, каждая хозяйка высчитывала калории, а эталон красоты худел и молодец. Мясо страуса стало идеальным вариантом, ведь это единственное красное мясо с низким содержанием жиров и холестерина.

Для современного человека этот продукт тоже незаменим, потому что обладает прекрасными вкусовыми качествами и требует минимальных затрат времени на приготовление.

Отечественный рынок в настоящее время абсолютно не насыщен продукцией страусоводства, однако рестораны и супермаркеты Москвы уже начинают проявлять интерес к вкусному диетическому мясу. Если вы не знаете, куда поехать на выходные всей семьей, то посетите страусиную ферму в Подмосковье.

Компания «Русский страус», расположенная в девяноста метрах от столицы, занимается разведением и выращиванием черных страусов уже двенадцать лет. Общая территория фермы занимает более тридцати гектаров, а для содержания птиц используются хорошо оборудованные помещения площадью шесть тысяч квадратных метров.

Приезжайте на подмосковную страусиную ферму, и вы сами убедитесь, что страусы довольно общительны и любопытны. Вы сможете познакомиться с этими забавными птицами поближе, сфотографироваться с ними и покормить. Экскурсоводы с удовольствием проведут вас по вольерам и загонам, где живут страусы, расскажут, какой образ жизни ведут эти птицы, чем питаются, как высиживают яйца и воспитывают птенцов.

На ферме вы можете приобрести страусиное мясо, которое славится своей нежностью и великолепным вкусом, сырое страусиное яйцо, страусиные перья и прочие сувениры.

Неподалеку от страусиной фермы находится ферма по разведению фазанов, и ее посещение также входит в экскурсионную программу. Поверьте: наблюдение за красавцами-фазанами никого не оставит равнодушным.

У.: Кому показалась интересной данная информация?

*Дети поднимают руки.*

У.: Вспомните, о какой отрасли сельского хозяйства мы говорили на уроке окружающего мира?

Д.: Растениеводстве.



У.: Можем ли мы страусоводство отнести к этой отрасли.

Д.: Нет.

У.: Почему?

Дети высказывают свои мнения.

У.: Вы назвали животноводство. Какие отрасли еще могут входить в животноводство.

Дети предлагают свои варианты.

У.: Какие из них наиболее развиты именно в нашей стране?

Дети предлагают свои варианты.

У.: Вы уверены, что вы назвали все отрасли животноводства?

Д.: Нет.

У.: Почему?

Д.: Мы этого еще не проходили.

У.: Назовите проблему, которую нам необходимо решить.

Д.: Узнать о животноводстве нашего края.

*Учитель вывешивает на доску знак вопроса.*

## **2. Сбор данных (верификация).**

У.: Что обозначает слово «Животноводство» узнайте из словаря.

Д.: *Животноводство – отрасль сельского хозяйства, разведение сельскохозяйственных животных, ценных пушных зверей, рыб, пчел, и др.*

У.: А сейчас попробуйте объяснить, что такое “породы домашних животных”?

Д.: Породы – разновидности хозяйственно полезных животных, отличающихся какими-нибудь признаками от животных того же вида.

У.: Откуда они взялись?

Дети высказывают свои предположения.

У.: Давайте проверим, правильно ли мы предположили.

*Чтение статьи учебника “Породы домашних животных”, с.214.*

У.: Теперь мы знаем, что животноводство тоже зародилось на заре человечества. Приручение и одомашнивание животных началось 15-20 тысяч лет назад. Нелегко было людям в приручении диких животных.

У.: Животноводство – большая часть отрасли. Она делится на несколько частей. Предположите, как называется отрасль, которая занимается разведением кроликов, птиц, свиней, оленей...

*Ответы детей.*

У.: Давайте составим план для изучения отрасли.

В результате обсуждения составляется следующий план:

1. Название отрасли.
2. Чем занимается отрасль, ее особенности.
3. Получила ли развитие в нашем крае.

### ***3. Сбор данных (экспериментирование).***

У.: Будем работать соответственно плану. Разбейтесь на 4 группы.

На доске картинки: курица, корова, овца, олень, свинья, страус, фазан, рыба, кролик, пчела, лошадь, кенгуру, виноградная улитка, крокодил  
.....

- Представители каждой группы подойдите к доске и выберите себе 3 картинки.

Сейчас вы выбрали «представителей» разных отраслей животноводства.

Ваша задача, согласно плану рассказать об отрасли животноводства.

Дети обсуждают, работают со справочной литературой, рекомендуются использование компьютера.

### ***4. Построение собственного объяснения.***

Представители от каждой группы делают сообщения. Остальные учащиеся класса слушают, задают вопросы. В процессе работы заполняется карта знаний «Отрасли животноводства».

У.: Давайте в нашей карте знаний отметим те отрасли, которые получили развитие в нашей стране.

Один человек у доски делает соответствующие пометки.

У.: Почему не все отрасли развиты в нашей стране. От чего это зависит.

Д.: Это зависит от климата, от природной зоны, где расположена та или иная отрасль.

У.: Посмотрите на названия отраслей животноводства. Определите профессии людей, которые отвечают за качественную работу отрасли. Распределите названия профессий в 2 столбика. В первый столбик запишите профессии, которые нужны для всех отраслей, а во второй – только в определенной области животноводства.

профессии	
общие	специальные
...	...

У.: Теперь давайте проверим свои знания. Я группам раздаю карточки. В них написано название объекта. Задача групп – посоветаться, не называя объекта дать ему характеристику. Другие учащиеся должны его узнать по описанию.

*В качестве примера можно предложить такие слова: птицефабрика, конный завод, пастбище и другие.*

### **5. Анализ и рефлексия собственной деятельности.**