

Урок - обобщения знаний по теме "Многообразие живых организмов"

в 5 классе, интегрированный урок биологии с математикой

Скоробогатова Л.И.. учитель биологии,

Шестакова В.А., учитель математики

Тип урока: урок-обобщение.

Цель: обобщить и систематизировать знания по теме «Многообразие живых организмов».

Задачи:

- *Образовательные:* научить применять полученные знания в повседневной жизни; обобщить и систематизировать знания о многообразии живых организмов; определить уровень усвоения темы; откорректировать знания по теме, обратив внимание на ошибки.
- *Развивающие:* развитие логического мышления; продолжить формирование умений сравнивать объекты; развивать практические навыки и умение делать выводы; научить анализировать и систематизировать информацию, творчески ее перерабатывать.
- *Воспитательные:* развитие интереса к знаниям, культуры умственного труда; развитие культуры общения и рефлексивных качеств личности, создание условий для эмоционально приятной интеллектуальной деятельности учеников, при высокой познавательной активности учащихся показать значимость биологических знаний; развитие познавательной активности и самостоятельной деятельности учащихся; формирование информационной культуры; создание на уроке ситуации интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов и проблемных задач; формирование коммуникативной компетентности и толерантности; создание психологически комфортной среды: ощущения учащимися радости творчества и удовольствия от интеллектуального напряжения.

Планируемые результаты учебного занятия:

Предметные:

- знать особенности живых организмов разных Царств;
- знать представителей живых организмов разных Царств;

- применять полученные знания на уроке, в жизни;
- понимать необходимость метапредметности знаний.

Метапредметные:

- регулятивные:
- самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели;
- коммуникативные:
- слушать товарища и обосновывать свое мнение;
- выражать свои мысли и идеи;
- познавательные:
- находить отличия;
- объяснять значения новых слов;
- сравнивать и выделять признаки.

Личностные:

- осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию;
- устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.

Формирование УУД:

Познавательные УУД

1. Продолжить формирование умения находить отличия, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.

2. Продолжить формирование навыков использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

Коммуникативные УУД

1. Продолжить формирование умения слушать товарища и обосновывать свое мнение.

2. Продолжить формирование умения выражать свои мысли и идеи.

Регулятивные УУД

1. Продолжить формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.

2. Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.

3. Продолжить формирование навыков в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

4. Продолжить формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

5. Продолжить обучение основам самоконтроля, самооценки и взаимооценки.

Личностные УУД

1. Создание условий (ДЗ) к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.

2. Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию

3. Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом

Методы: самостоятельная работа; аспект контроля: итоговый.

Информационно-технологические ресурсы: плакаты, мультимедийный проектор, компьютер, карточки.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
1.Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности	Включение в деловой ритм. Использование стихотворения о многообразии живых организмов.	Подготовка класса к работе Определяют тему урока. Ставят задачи на урок.	Личностные: самоопределение Регулятивные: целеполагание Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
2 Актуализация знаний	Ребята мы с Вами изучили очень большую и интересную тему «Многообразие живых организмов». Мы с Вами познакомились с представителями разных царств – бактериями, грибами, растениями и животными. Также познакомились с вирусами и лишайниками. Настало время определить уровень того, как Вы усвоили пройденный материал. Сегодня у нас урок обобщения знаний по теме «Многообразие живых организмов». Сегодня мы с вами проводим необычный урок – интегрированный. Мы с вами будем заниматься одновременно математикой и биологией.	Учащиеся слушают информацию	Коммуникативные: Умение слушать и вступать в диалог. Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.
3.Обобщение и систематизация знаний. 1 этап	Учитель биологии предлагает учащимся определить основные признаки царства вирусов. Учитель математики предлагает учащимся решить задачу: Расположив дроби в порядке возрастания, вы сможете прочитать фамилию ученого, открывшего вирус.	Учащиеся работают в оценочных листах, отвечают на вопросы. Решив задачу учащиеся дают ответ, что это – Ивановский.	Коммуникативные: Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. Регулятивные: Действия, обеспечивающие организацию учебной деятельности.

	$\frac{10}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{13}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{30}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{1}{10}$ К О И В А Й С В Н И		
2 этап	Учитель биологии предлагает учащимся определить основные признаки царства бактерии. Учитель математики предлагает учащимся решить задачи: 1. Подсчитайте, сколько дней бактерии могут сохранять свою жизнь в виде спор, если известно, что споры холеры выдерживают неблагоприятные условия 2 дня, чумы – в 4 раза дольше, тифа – в 30 раз дольше, туберкулеза – в 150, а сибирской язвы – в 1826. 2. Подсчитайте, сколько бактерий содержится в 1 кубическом метре, если известно, что в морском воздухе попадает всего 1 бактерия на метр кубический, в городском парке в 400 раз больше, на улице города в 12 раз больше, чем в парке, в непроветренной комнате в 56 раз больше, чем на улице города.	Учащиеся работают в оценочных листах, отвечают на вопросы. Учащиеся активно и самостоятельно работают в соответствии со своими обязанностями. В ходе деятельности развивают мыслительные процессы. Решив задачи, дают ответы. На основе математических результатов делают биологические выводы.	Познавательные: умение структурировать знания; извлечение необходимой информации из прослушанных сообщений; анализ объектов с целью выделения признаков. Регулятивные: Контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Личностные: самоопределение.
3 этап	Учитель биологии предлагает учащимся определить основные признаки царства грибы. Выясняет ответ на вопрос почему в березовом лесу	Учащиеся работают в оценочных листах, отвечают на вопросы.	Коммуникативные: продуктивное взаимодействие и сотрудничество при выборе правильного ответа;

	встречаются чаще подберезовики, а в осиннике – подосиновики. Учитель математики предлагает учащимся решить задачи: - Оля нашла 26 грибов, из них 18 маслят. Какую часть грибов составляют маслята? - В лесу собрали 24 кг грибов. 3/12 всех грибов оказались несъедобными. Сколько собрали съедобный грибов? Проводится физминутка с использованием видео	Учащиеся вспоминают понятие симбиоз. Учащиеся решают задачи, отвечают на поставленные вопросы. Учащиеся выполняют упражнения.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Умение демонстрируют умение решать задачи. Учащиеся отдыхают, восстанавливают работоспособность.
4 этап	Учитель биологии предлагает учащимся определить основные признаки царства растения. Выяснив, что основной процесс, отличающий растения – фотосинтез, предлагает учащимся посмотреть фрагмент фильма. Учитель математики предлагает учащимся решить задачу: Вокруг школы юннаты посадили 65 кустов шиповника, боярышника в 5 раз меньше, чем шиповника, а сирени в 4 раза больше, чем боярышника. Сколько кустов сирени посадили юннаты?	Учащиеся работают в оценочных листах, отвечают на вопросы. Учащиеся смотрят фильм. Учащиеся решают задачу, оценивают роль озеленения.	Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками.
5 этап	Учитель биологии предлагает учащимся определить основные признаки царства животные Учитель математики предлагает учащимся решить	Учащиеся работают в оценочных листах, отвечают на вопросы.	Учащиеся развивают умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

	задачи: - Рост детеныша жирафа составляет от роста взрослого жирафа. Найдите рост новорожденного детеныша жирафа, если рост взрослого самца жирафа 6м. - А какова масса бобра, и какой он длины вы узнаете, решив уравнения по вариантам. Первый вариант определяет массу, а второй – длину. 1 вариант $40 - (12 + m) = 8$ 2 вариант $(Y - 34) + 15 = 39$	Решив задачи, дают ответы. На основе математических результатов делают биологические выводы.	Идет формирование умения находить отличия, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.
6 этап	Интерактивная игра. Из предложенного раздаточного материала каждой группе учащихся предлагается выбрать представителей одного царства и выразить отношение их к общему количеству видов в виде дроби.	Учащиеся выбирают изображения представителей одного царства, дают ответ.	Формирование умения участвовать в коллективном поиске, слаженно работать в группе.
Рефлексия	Организует рефлексию деятельности Сегодня на уроке я научился... Мне было интересно... Мне было трудно... Я понял, что... Я почувствовал, что... Больше всего мне понравилось... Для меня было открытием то, что...	Приобретают навык рефлексии результатов деятельности	Контроль и оценка результатов деятельности