

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК БОЛОГИИ И МАТЕМАТИКИ

Предмет	Биология, математика
Класс	5
Тип урока	Изучение нового материала
Тема	Окружность в строении шляпочных грибов
Цель	Сформулировать понятие окружность, хорда, диаметр, спора, шляпочные грибы, грибокорень
Задачи	<p>1. Образовательная: создание условий для самостоятельной деятельности, направленной на изучение окружности в строении шляпочных грибов.</p> <p>2. Развивающая: продолжить формирование умений работать с текстом учебника, раздаточным материалом; навык распознавания съедобных и ядовитых грибов, навык правильного сбора грибов и решения математических задач.</p> <p>3. Воспитательная: воспитание положительной мотивации учения, умение работать индивидуально и в парах, воспитание у школьников бережного отношения и любви к природе, экологической культуры.</p>
Формирование УУД	<p>Предметные знания: учащиеся знакомятся со строением и жизнедеятельностью шляпочных грибов. Учатся определять хорду, диаметр круга.</p> <p>Личностные: учатся отличать грибы съедобные от ядовитых, осваивают приемы первой медицинской помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p> <p>Метапредметные: развитие умений работы с текстом и иллюстрациями учебника, таблицами, циркулем, линейкой карандашом.</p>
Методы методические приемы	Рассказ, объяснение, беседа: постановка проблемы, демонстрация муляжей шляпочных грибов, сравнение, обобщение, выявление признаков, выводы; смысловое чтение.
Образовательные ресурсы	<p>1. В.В. Пасечник. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2012. – 141, (3) с.</p> <p>2. С.М. Никольский, М.К. Потапов. Математика 5 класс. Москва «Просвещение» 2018.- 272с.</p>
Основные понятия урока	шляпочные грибы, микориза, симбиоз, диаметр, хорда.
Деятельность учащихся	работа с текстом и иллюстрациями учебника, презентацией, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении
Оборудование	ПК, медиапроектор, муляжи грибов, презентация по теме урока

Этап урока	Методы обучения	Учебно-познавательные задачи урока		Формируемые УУД	Методы оценки, самооценки
		Деятельность учителя	Деятельность обучающегося		
1. Организационный момент	беседа	Взаимные приветствия учителя и учащихся; организация внимания и внутренней готовности.	Учащиеся настраиваются на работу на уроке.	<u>Регулятивные:</u> волевая саморегуляция на усвоение знаний.	
2. Актуализация	Беседа Устный опрос Творческое задание	Отвечают на вопросы: Что такое окружность? Диаметр? Хорда? Предлагаем задание по вариантам Начерченную окружность необходимо вырезать Проводят диаметр и хорду в окружностях. Объединяются в пары, сгибают окружности и приклеивают их к рабочему листу.	- Замкнутая линия - Хорда, проходящая через центр окружности. - Отрезок, соединяющий две любые точки окружности 1 вариант чертят окружность диаметром 6 см. 2 вариант чертит окружность диаметром 4 см. Вырезают окружность. 1 вариант проводят диаметр 2 вариант проводят хорду	<u>Регулятивные:</u> оценка-выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.	оценка и обсуждение результата
3.	Беседа	Что у вас получилось. На что похожи ваше	Грибы		

Мотивация	наблюдение	<p>творческие задание</p> <p>Из предложенных слов необходимо сформулировать тему урока</p> <p>«Окружность в строении шляпочных грибов»</p> <p>Что бы вы хотели узнать по теме нашего урока?</p>	<p>грибов окружность шляпочных в строении</p> <p>строение шляпочных грибов и прорешать математические задачи по заданной теме.</p>		
4. Изучение нового материала	<p>Исследовательский метод</p> <p>Рассказ учителя с элементами беседы</p> <p>Объяснение учителя с элементами беседы и</p>	<p><u>1.Строение шляпочных грибов</u></p> <p>В учебнике на странице 71 есть рисунок шляпочного гриба. Рассмотрите и подпишите у себя на рабочем листе части шляпочного гриба</p> <p><u>2.Шляпка и ножка образуют плодовое тело.</u></p> <p>3.Если под шляпкой располагаются пластинки то такие грибы называются <u>пластинчатые</u>, а если трубочки то <u>трубчатые</u>.</p> <p><u>4.Образование спор.</u></p> <p>Жизнь царства Грибы короткая. В процессе развития под шляпкой каждого гриба появляются чёрные споры — будущие детки грибов. Разносят их насекомые и слизни, а</p>	<p>Каждый учащиеся работает над рисунком и подписывает части шляпочного гриба.</p> <p>Рисуют споры в виде окружности, которые находятся между пластинками или между трубочками.</p>	<p><u>Познавательные, общеучебные:</u> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p><u>Познавательные, логические:</u> синтез как составление целого из частей;</p> <p><u>Познавательные, общеучебные:</u> поиск и выделение необходимой</p>	оценка и обсуждение результата

<p>использованием рисунка 43 учебника</p>	<p>также белки и зайцы, поедающие грибы. Споры не перевариваются в пищеварительных органах этих животных и выбрасываются наружу вместе с пометом. Когда споры попадут в землю, из них прорастет новая грибница, а на ней образуются мелкие бугорки — плодовые тела будущих грибов.</p> <p>Давайте выйдем к доске и прикрепим ваши работы под этим замечательным деревом.</p> <p><u>5.Почему грибы растут только в лесу?</u></p>	<p>Прикрепляют работы</p> <p>Отвечают на вопрос</p>	<p>информации <u>Познавательные, общеучебные:</u> поиск и выделение необходимой информации <u>Логические:</u> доказательство, построение логической цепи рассуждений. <u>Познавательные, общеучебные:</u> применение методов</p>	
<p>Беседа учителя с использованием рисунков 44 и 45 учебника, демонстрация</p>	<p><u>Симбиоз грибов и растений</u> Многие шляпочные грибы тесно привязаны к определенным древесным породам и не встречаются в отрыве от них. Подосиновик под осиной. Подберёзовик под берёзой. Вспомните как называется в природе тесная связь, полезная одному и другому организму? (симбиоз) Запишите в тетрадь определение грибокорень (микориза)</p> <p>Распределение грибов по группам съедобные и ядовитые</p> <p>При сборе грибов надо уметь отличать ядовитые</p>	<p>Слайд грибокорня</p> <p>Проговаривают определение вслух</p> <p><u>Микориза-нити грибницы, проникающие в корень дерева.</u></p> <p>Работа с интерактивной доской распределение по группам.</p>	<p>информационного поиска необходимой информации., умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание. <u>Коммуникативные:</u> постановка вопросов.</p>	<p>Анализ</p>

		от съедобных. Внимательно прочитайте правила сбора грибов. Отметьте для себя основные правила. Какие правила должен знать грибник?			
5. Первичная проверка понимания	Беседа учителя Устный опрос	Установить, усвоили или нет учащиеся связь между фактами, содержание новых понятий, закономерностей, устранить обнаруженные пробелы -Какие грибы называются шляпочными? Что такое грибница и плодовое тело? Как образуются споры у шляпочных грибов? Почему некоторые грибы могут жить только вблизи деревьев? Какие съедобные и ядовитые грибы вы знаете? Как выращивают грибы в искусственных условиях?	Ответы на интерактивный тест	<u>Регулятивные:</u> выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения .	
6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Интерактивная работа	Тестовое задание	В ы п о л н е н и е математической задачи		самооценка самопроверка
7. Домашнее		1. В учебнике п 14, вопросы в конце параграфа. 2. Творческое: подготовить сообщение о	Записывают домашнее задание	<u>Познавательные, общеучебные:</u>	

задание		плесневых грибах: мукор, пеницилл; презентацию «Интересное о грибах» 4. Вырастить плесень по инструкции стр. 78-79, принести на следующий урок.		выбор наиболее эффективных способов подготовки д/з.	
8. Рефлекси я учебной деятельно сти		<ul style="list-style-type: none"> • Что мы хотели выяснить на уроке? • Что нам удалось узнать? • Мы ответили на поставленный вопрос? • Что будем делать завтра? • Что было самым важным на уроке? 	Формулируют ответы	<u>Познавательные,</u> <u>общеучебные:</u> контроль и оценка процесса и результата деятельности.	самооценка