

Дата 21.12.20г.

Предмет: Биология

Класс: 6 класс

Тип урока: Технология деятельностного метода

Технологическая карта изучения темы: «Испарение воды растениями. Листопад».

Тема

«Испарение воды растениями. Листопад».

Цели

Обучающие: усвоение учащимися сущности и значения испарения; развитие расчетно-измерительных умений и анализа результатов; опыта и стимулирование интереса к количественной оценке биологических явлений; формирование мировоззренческих представлений учащихся о единстве живой и неживой природы (на уровне растительного организма); знакомство со значением листопада в жизни растений.

Развивающие: продолжить развитие логического мышления, способствовать развитию у учащихся умений устанавливать причинно-следственные связи, используя прием «знаю, хочу узнать, узнал»; умений обобщать, делать выводы, прогнозировать, выражать мысли в словесной форме.

Воспитательные: вырабатывать умение осознанно трудиться над поставленной целью, воспитывать бережное отношение к зелёным насаждениям

Формировать УУД:

Личностные УУД: проявлять познавательный интерес к изучению процессов происходящих внутри растительного организма; понимать: учебные задачи и стремиться их выполнить, свою успешность при изучении темы.

Регулятивные УУД: самостоятельно определять цель учебной деятельности; осуществлять целенаправленный поиск ответов на поставленные вопросы; выполнять задания в соответствии с целью; самопроверку, взаимопроверку и корректировку учебного задания.

Коммуникативные УУД: формулировать собственные высказывания в рамках учебного диалога, используя термины; организовывать учебное взаимодействие в группе.

Познавательные УУД: структурировать знания; анализировать текст и рисунки учебника; объектов живой природы (комнатные цветущие растения), проводить сравнительный анализ между фотосинтезом и дыханием.

Предметные УУД:

Изучить процесс испарение. Познакомиться с причиной сбрасывания листьев растениями.

Планируемые результаты

Личностные:

Умения проводить самооценку на основании критерия успешности учебной деятельности

Метапредметные:

Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его

завершения на основе оценки учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение

(*Регулятивные УУД*).

Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах работы в группе (*Коммуникативные УУД*).

Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, раздаточный материал, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (*Познавательные УУД*).

Основные понятия

Листопад, испарение, чечевички, устьица

Межпредметные связи

География, экология, краеведение, история, химия

Ресурсы урока:

учебник, презентация, д\я результатов опытов, маршрутный лист.

Организационный этап. Организация пространства:

Индивидуальная

Девиз нашего урока: «Учителя на уроке поменьше, а самостоятельности на уроке больше!».

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Приветствие учителя. Проверка готовности к уроку:	Учебник, ручка, маршрутный лист.
Актуализация и мотивация знаний.	
Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Нами было изучено 2 процесса протекающих в организме растений, назовите их (фотосинтез, дыхание). Проверка знаний.	Выполняют задание 1 маршрутного листа.

Задание 1. (Маршрутный лист у каждого.) Заполнить таблицу

<i>Черты процесса</i>	<i>Фотосинтез</i>	<i>Дыхание</i>
В каких клетках происходит	В клетках мякоти листа столбчатой ткани	Во всех живых клетках
Какой газ поглощается	Углекислый газ	Кислород
Какой газ выделяется	Кислород	Углекислый газ
Что происходит с органическими веществами	Образуются	Расходятся
Световая энергия для протекания реакции необходима	Да	Нет
Энергия в процессе	Накапливается	Освобождается

Самопроверка. Самооценка (баллы - доска, каждый вопрос -1 балл. **Макс. балл-6**)

Слайд 2. КУУД, ПУУД

Изучение нового материала	
Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p>Сегодня мы изучим третий процесс, но что за процесс вы определите сами.</p> <p>Демонстрация опыта. 1 опыт: Для опыта взяли ветку комнатного растения бальзамин с низко расположенными листьями. Предварительно полили растение теплой водой. Ветку поместили в колбу. Примерно через 2 часа на стенках баночки появились капельки воды. Что произошло?</p> <p>Почему появились капельки на внутренних стенках колбы?</p> <p>2 опыт: За 3 дня до урока срезали ветку бальзамина с листьями и поместили её в колбу наполненную водой комнатной температуры. Уровень воды отметили полоской цветной бумаги. На поверхность воды налили слой масла, чтобы защитить от испарения</p> <p>Почему уровень воды стал ниже отметки?</p> <p>Итак, <i>на опытах мы убедились</i>, что листья испаряют воду. Слайд 1, 3.</p> <p>Слайд 4. Количество испаряемой воды разными растениями.</p> <p>-Откуда в растениях берётся вода?</p> <p>-Как вы думаете, через что вода будет испаряться из листьев?</p> <p>-Какие факторы влияют на испарение?</p> <p>-Растения растут в разных климатических зонах. Многим, порой не хватает влаги. Как растения приспособились к экономии влаги.</p> <p>Видеоролик.</p> <p>Задание 2. Маршрутный лист. -7 минут</p>	<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Определяют тему, цель, высказывают свои предложения. Проводят анализ. Отвечают на вопросы. Определяют тему урока, цель урока, ставят задачи. С помощью учителя проговаривают название следующего этапа</p> <p>Испарение – переход воды из жидкого состояния в газообразное.</p> <p>Беседа.</p> <p>Работа с текстом учебника стр. 158 – 5 минут.</p> <p>Смотрят видеоролик. Производят анализ полученной информации. Отвечают на вопросы. Выполняют задание 2 маршрутного листа.</p> <p>Самопроверка .Самооценка. (баллы - доска, каждый вопрос -1 балл.) Слайд4.</p>

Задание 2 (Маршрутный лист)

Вопросы	Ответы
1. Откуда в растениях берётся вода	её поглощают корни растения из почв
2. Через что вода будет испаряться из листьев	через устьица
3. Что заставляет подниматься воду из корней в другие части.	корневое давление
4. Какие факторы влияют на испарение	Время суток, влажность, температура,

	состояние устьиц.
5.Приспособления к экономии влаги	Видоизменения листьев (иголки кактуса, хвоя) Опушение Восковый налёт Поворот листа к свету ребром Мелкие кожистые листья Способность сворачивать листья в трубочку

Самопроверка. Самооценка: С 1 по 4 вопрос по 1 баллу за правильный ответ. 5 вопрос -6 баллов. **Макс. Балл – 10.**

Физкультминутка. 2 мин.

Глазки крепко закрываем

Дружно до пяти считаем

Открываем, поморгаем

И работать продолжаем

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Слайд 5. Какое явление изображено на слайде (листопад) Что происходит с листьями перед листопадом? Значение листопада?	Сообщение. «Листопад. Значение листопада» Опережающее задание, сообщение. Кирюшин Руслан. Отвечают на вопросы.

Первичный контроль знаний.

Задание 3. (Маршрутный лист.)

1.Значение листопада заключается в :

- а) удаление вредных веществ,
- б)удаление вредных веществ и уменьшение испарения воды,
- в) изменение листьев,
- г) уменьшение испарения воды,

2. Продвижению воды из корней в листья способствует:

- а) корневое давление;
- б) фотосинтез;
- в) рост корня;
- г) испарение .

3. Значение испарения:

- а) выделение кислорода,
- б) передвижение воды и минеральных веществ ,охлаждение растения
- в) передвижение веществ по растению,
- г) выделение углекислого газа.

4. Что не является приспособлением растений к наименьшему испарению:

- а) восковый налёт на листьях;
- б) видоизменённые листья кактуса;
- в) колючки у барбариса;
- г) опушённая листовая пластинка.

Самопроверка. Самооценка. Макс. Балл – 4.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Первичный контроль знаний. Тест.	Выполняют тест. Самопроверка теста. Самооценка своей работы. 1-б; 2 – г; 3 –б; 4 – в. слайд 6.

Рефлексия учебной деятельности на уроке

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Зафиксировать достижение поставленных целей; оценить собственную деятельность на уроке и деятельность класса; обсудить домашнее задание Мы переходим к последнему этапу - подводим итог работы -Вспомним тему урока. -Оцените свою деятельность на уроке Домашнее задание п.36, повторить 34,35 пересказ.	РУУД ЛУУД Называют следующий этап. Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли. Нужны знания о жизни растений? Делают самооценку

Итого за все задания маршрутного листа – максимальный балл – 20 баллов.

Доска: 18-20 баллов – «5»

13-15 баллов – «4»

9-14 баллов – «3»