

Конспект урока

Предмет: Биология

Класс: 6 класс

Тема: «Значение семян»

Место проведения занятия: Кабинет биологии

Продолжительность занятия: 45 минут

Цель урока: сформировать представление о значении семян.

Задачи урока:

Учебные:

- Закрепить знания о строении и составе семян.
- Расширить представление учащихся о значении семян для растения, животных, человека.
- Продолжить формировать умения проведения биологических экспериментов и работы с лабораторным оборудованием.

Развивающие:

- Развивать учебно-интеллектуальные умения и навыки (анализ, синтез, логика).
- Развивать коммуникативные навыки.
- Развивать умения и навыки самостоятельной работы, исследовательской работы, навыки проведения эксперимента, умение наблюдать, фиксировать результаты, формулировать выводы

Воспитательные:

- Воспитывать культуру общения, умение слушать и слышать.
- Воспитывать культуру речи.
- Воспитывать умение воспринимать и оценивать другого человека.

Класс разделен на микрогруппы – лаборатории

У микрогрупп – технологические карты, оборудование для лабораторных опытов, «Книга для чтения по ботанике» Д. И. Трайтака, кулинарные книги. Учебник И. Н. Пономаревой, О. А. Корниловой, В. С. Кучменко «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»

Средства обучения: компьютер, проектор, компьютерная презентация к уроку.

У 1 группы: набухшее семя фасоли, препаровальные иглы, лупа.

У 2 группы: баночка с сухими семенами гороха, баночка с проросшими семенами гороха, баночка с семенами гороха, полностью залитыми водой.

У 3 группы: баночка с проросшими семенами огурцов, баночка с непроросшими семенами огурцов (эта банка стояла в холодильнике) и баночка с проросшими семенами подсолнечника и баночка с непроросшими семенами подсолнечника (семена потеряли всхожесть).

У 4 группы: стаканчик с водой, марля, раствор йода, пипетка, комочек теста, семена подсолнечника, листок бумаги, ступка с пестиком.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
	I. Организационный момент. Формулировка цели. Создание настроения обучающихся на учебную деятельность, направленную на освоения содержания урока, дисциплины на уроке. Формулировка темы урока. Постановка целей и задач урока.
Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами продолжим разговор об органах цветкового растения Для начала, отгадайте загадку: <i>В малой хатке – спаленке Спит ребёнок маленький. В кладовой еда лежит. Как проснётся, будет сыт.</i>	<i>Предполагаемый ответ:</i> Хатка – семенная кожура, ребенок маленький – зародыш, кладовая – запасающая ткань. Проснется – значит,

<p>О чем идет речь?</p> <p>А как вы считаете, зачем нам необходимы знания о семени? Почему мы уделяем этому органу столько внимания?</p>	<p>прорастет.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Из семени развивается растение. Семя – зачаток будущего растения.</p> <p>Семя играет очень большую роль в жизни растения.</p>
<p>Как же мы назовем наш сегодняшний урок?</p> <p>Ребята, продолжите, пожалуйста, фразу: «Сегодня на уроке мы...».</p> <p>Что же мы с вами можем узнать на этом уроке?</p> <p>Ребята, запишите цель нашего урока в свои технологические карты.</p>	<p><i>Предполагаемые ответы:</i> Значение семян.</p> <p><i>Дети записывают тему урока в технологическую карту.</i></p> <p><i>Предполагаемые ответы:</i> Мы должны узнать значение семени для самого растения, для животных и для человека.</p> <p><i>Дети формулируют цель и записывают ее в технологические карты.</i></p>
<p>II. Актуализация знаний учащихся.</p> <p>Организация подготовки обучающихся к открытию нового знания.</p> <p>Организация планирования деятельности по достижению цели.</p>	
<p>Как вы считаете, какие знания нам помогут разобраться в этом вопросе? Что нам надо повторить? Сегодня на нашем уроке будут работать лаборатории.</p> <p>1 лаборатория изучит строение семени и докажет, что семя – зачаток будущего растения.</p> <p>2 и 3 лаборатории – условия прорастания семян.</p> <p>4 лаборатория изучит состав семян.</p> <p>Возьмите свои технологические карты, прочитайте и выполните задания первого этапа.</p> <p>Справились, ребята? Давайте вернемся к нашему младенцу из загадки. Первая лаборатория расскажет нам о результатах своих наблюдений.</p> <p>Молодцы, ребята. Скажите нам, пригодятся ли ваши исследования при изучении новой темы? Ребята, а что необходимо для того, чтобы семя стало новым растением?</p>	<p><i>Предполагаемые ответы:</i> Строение семени, условия прорастания семян, состав семян.</p> <p>В течение 4-5 мин. Дети выполняют групповые задания:</p> <p><i>Задания для лабораторий</i></p> <p>1 лаборатория: Изучите строение семени фасоли. На его примере докажите, что семя – зачаток будущего растения. (Оборудование: набухшее семя фасоли, препаровальные иглы, лупа).</p> <p>2 лаборатория: Перед вами результаты опыта, который мы с вами заложили на прошлом уроке. Расскажите о данном опыте и объясните свои наблюдения. (Оборудование: баночка с сухими семенами гороха, баночка с проросшими семенами гороха, баночка с семенами гороха, полностью залитыми водой).</p> <p>3 лаборатория: Перед вами результаты опыта, который мы с вами заложили на прошлом уроке. Расскажите о данном опыте и объясните свои наблюдения. (Оборудование: баночки с проросшими и с непроросшими семенами огурцов, с проросшими и с непроросшими семенами подсолнечника).</p> <p>4 лаборатория: Используя все необходимое, докажите, что в состав семян входят органические вещества. (Оборудование: комочек теста, стаканчик с водой, раствор йода, семянка подсолнечника, ступка, пестик, литок бумаги).</p> <p><i>Предполагаемый ответ первой группы:</i> С семени фасоли сняли кожуру. Под кожурой увидели зародыш. Рассмотрели строение зародыша. Увидели зародышевый корень и зародышевый побег, который состоит из стебелька, почечки и двух семядолей. Из зародышевого корешка при прорастании образуется главный корень, а из зародышевого побега – главный побег. Таким образом, семя является будущим растением, то есть зачатком нового растения.</p> <p><i>Предполагаемый ответ первой группы:</i> Да, пригодятся. На основании этого можно сделать вывод, что с помощью семян растения размножаются.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> оно должно прорасти.</p>

<p>Вторая и третья лаборатории расскажут нам, как разбудить нашего младенца? Вторая группа расскажет нам о результатах опыта по проращиванию семян гороха, который мы поставили на прошлом уроке. А сейчас я попрошу третью лабораторию рассказать о результатах опытов.</p> <p>Молодцы, ребята. А перед тем, как продолжить заслушивать ответы групп, я предлагаю вам разобрать 2-е задание из технологических карт.</p> <p>Давайте, ребята, ваши ответы подтвердим результатами опытов. Третья лаборатория, продолжите свой ответ.</p> <p>Молодцы, ребята. А скажите, пригодятся ли ваши исследования нам при изучении новой темы?</p> <p>А что еще необходимо для того, чтобы растение проросло? О кладовой нашего младенца расскажет нам четвертая лаборатория.</p> <p>Молодцы, как вы считаете, ваши наблюдения пригодятся нам для изучения нового материала?</p>	<p><i>Предполагаемый ответ второй группы:</i> На прошлом уроке мы взяли три баночки. В каждую из них насыпали семян гороха. Первую баночку оставили сухой, во вторую налили немного воды, а в третью - столько воды, чтобы семена были закрыты полностью. Мы видим, что семена проросли только во второй банке. В первом – не было воды, в третьей баночке семенам не хватало кислорода воздуха.</p> <p><i>Предполагаемый ответ третьей группы:</i> На прошлом уроке мы взяли две баночки. В каждую из них положили влажную марлю. В обе баночки положили семена огурцов. Одну баночку с семенами огурцов поставили в холодильник. А другую - оставили в тепле. Мы видим, что в той баночке с огурцами, которая стояла в холодильнике семена не проросли, а в той, которая стояла в тепле – проросли. Значит, семенам для прорастания не хватило тепла.</p> <p><i>Дети работают с технологическими картами, им предлагается объяснить смысл поговорок:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ От доброго семени – добрый всход ✓ Каково семя, таково и племя ✓ От худого семени не жди доброго племени. ✓ По семенам и всходы ✓ Что посеешь, то и пожнешь. <p><i>Ответы детей.</i></p> <p><i>Предполагаемый ответ третьей группы:</i> В две баночки положили влажную марлю, на нее – семена подсолнечника. Оставили баночки в тепле. Но мы видим, что в баночке 2 семена все же не проросли. Значит, в семенах подсолнечника погиб зародыш.</p> <p><i>Предполагаемый ответ первой группы:</i> Да, пригодятся. Это подтверждает, что с помощью семян растения размножаются.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> необходим запас питательных веществ.</p> <p><i>Предполагаемый ответ четвертой группы:</i> Нам надо было доказать, что в состав семян входят органические вещества.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Докажем, что в состав семян входят углеводы. Для этого возьмем кусочек теста, положим его в марлю. Края марли завернем так, чтобы получился мешочек. Опустим мешочек с марлей в стаканчик с водой. Вода стала мутной. В мутную воду капнем раствор йода. Вода стала темно-синей. Значит, в состав семени пшеницы входит углевод – крахмал. 2. Докажем, что в состав семян входят белки. Для этого развернем марлю. На марле осталась клейкая масса. Значит, в состав семян пшеницы входит растительный белок – клейковина. 3. Докажем, что в состав семян входят жиры. Для этого на листе бумаги раздавим семена подсолнечника. Мы видим, что на бумаге осталось масляное пятно. Значит, в состав семени входит растительный жир – масло. <p><i>Предполагаемый ответ четвертой группы:</i> Да, пригодятся. Если семена имеют запас питательных веществ, значит, их можно использовать в пищу.</p>
--	---

<p>III. Изучение нового материала</p> <p>Организацию постановки обучающимися конкретной учебной цели на данном этапе урока. Изложение основных положений нового учебного материала, который должен быть освоен обучающимися. Организация изучения нового учебного материала за счет выполнения ряда заданий. Мотивация (стимулирование) учебной активности обучающихся в ходе освоения нового учебного материала. Создание ситуации успешности для каждого обучающегося.</p>	
<p>А теперь вернемся к цели нашего урока. Ребята, как вы считаете, имеем ли мы с вами знания, необходимые для того, чтобы изучить вопрос о значении семян. Нам осталось только обобщить и дополнить имеющуюся информацию. Ребята, какой вывод мы сделали на основании изучения строения семян и их прорастания?</p> <p>Вспомните результаты опыта с подсолнечником. Что показал данный опыт?</p> <p>И действительно, каждое семя имеет свой срок жизни. Откройте, пожалуйста, учебник на стр. 48 и давайте посмотрим, семена каких растений являются рекордсменами по продолжительности жизни.</p> <p>Как вы думаете, ребята, важно ли растению иметь семена-долгожители?</p> <p>Продолжаем разговор о значении семян для самого растения. Как вы считаете, для чего еще растению необходимы семена. Для того, чтобы вам легче было ответить на этот вопрос, я предлагаю вам подумать над таким вопросом: <i>Мангровые деревья растут на полосе ила на побережье тропических морей. Их семена прорастают внутри плода прямо на ветке, падая, втыкаются длинным корешком в ил и прорастают там, рядом с материнским растением.</i> Как вы считаете, выгодно ли это растению?</p> <p>А почему этого не происходит у</p>	<p><i>Ответы детей.</i> По мере обсуждения дети заполняют схему:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Значение семени] --> B[Для самого растения] A --> C[Для животных] A --> D[Для человека] B --> E[Предполагаемый ответ: Семя необходимо для размножения растений Значит, семя – орган генеративного размножения растений (дети записывают в тетрадь)] C --> F[Предполагаемый ответ: Прорасти может только семя с живым зародышем] D --> G[Работа с книгой. Предполагаемый ответ: семена лотоса сохраняют всхожесть 200-300 лет и семена арктического люпина.] </pre> </div> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Семя необходимо для размножения растений Значит, семя – орган генеративного размножения растений (дети записывают в тетрадь)</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Прорасти может только семя с живым зародышем</p> <p><i>Работа с книгой.</i> <i>Предполагаемый ответ:</i> семена лотоса сохраняют всхожесть 200-300 лет и семена арктического люпина.</p> <p><i>Предположения детей.</i></p> <p><i>Дети делают предположения, но, как правило, затрудняются ответить.</i></p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Семена падают рядом с материнским растением. Молодые растения будут плохо прорастать, их будут затенять взрослые деревья. Возникнет конкуренция между растениями, им не будет хватать места, корни плохо будут развиваться и т. п.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i></p>

<p>многих других растений? Какой вывод о значении семян можно сделать на основании ваших рассуждений.</p> <p>Послушайте стихотворение: <i>В далеком, далеком туманном просторе Средь волн океанских стоял островок. Кругом волновалось безбрежное море – На север, на запад, на юг, на восток. А остров был голый и очень печальный, /на нем никогда ничего не росло. Но раз из страны экзотической, дальней Десяток семян на него занесло.</i> И. Н. Епишева</p> <p>Как же семена попали на этот остров? Я предлагаю вам каждому индивидуально, не обсуждая в группе, поставить стрелочки соответствия между способом размножения и теми плодами, которые изображены в таблице в ваших технологических картах. Выполните индивидуально задания 3 и 4 ваших технологических карт.</p> <p>Давайте посмотрим, что у вас получилось? С помощью какого фактора распространяются плоды одуванчика и клена?</p> <p>Какие приспособления у них имеются для этого?</p> <p>Как вы считаете, ребята, далеко ли они могут улететь.</p> <p>Как распространяются плоды гороха и недотроги?</p> <p>Давайте подумаем, как происходит самораспространение. Для того, чтобы правильно ответить на этот вопрос, посмотрим видефрагмент.</p> <p>Самораспространение еще имеется у растения бешеный огурец. Давайте посмотрим видефрагмент</p>	<p>Семена других растений распространяются. <i>Предполагаемый ответ:</i> Семена необходимы растению для расселения. <i>Дети записывают вывод в своих схемах.</i></p> <p><i>Дети работают с технологическими картами. Выполняют индивидуально третье и четвертое задания технологических карт. Задание 3</i> Подумайте, как будут распространяться изображенные на рисунках плоды. Объясните, на основании чего вы сделали такие выводы? (см. технологическую карту) <i>Задание 4</i> Сопоставьте особенности строения плодов и способ их распространения (см. технологическую карту)</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Данные плоды распространяются ветром.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Для это они имеют крылышки или парашютики.</p> <p><i>Для того, чтобы ответить на этот вопрос детям предлагается работа с книгой. Д. И. Трайтака «Книга для чтения по ботанике».</i> Крылатые плоды березы могут улетать от материнского растения на 1,6 км. А крылатки клена – на довольно небольшом расстоянии – всего 900 м. Плоды одуванчика улетают от материнского растения на огромные расстояния.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> У данных растений самораспространение.</p> <p><i>Дети делают предположение.</i></p> <p><i>Просмотр видефрагмента «Недотрога» и отвечают на вопрос учителя.</i></p> <p><i>Дети просматривают видефрагмент «Бешеный огурец» и отвечают</i></p>
--	--

и подумаем, откуда такое интересное название у данного растения.

А как будет распространяться плод кокосовой пальмы, ведь он не имеет ни парашютиков, ни крылышек, да и выстреливать свои семена не умеет. Тем ни менее распространяется далеко от того острова, на котором находится материнское растение? Какие приспособления имеет данный плод?

А как на наших грядках появляются баклажаны, томаты, огурцы?

Как распространяются плоды череды, гравилата?

Отгадайте загадку:

Под забором у края степей
Сладко спал одинокий репей
Спал и видел чудесные сны,
Как он вцепится в чьи-то штаны...
Валентин Берестов

Какие приспособления помогут лопуху сделать сон явью?

Как переносятся данные плоды животными?

Какие еще растения расселяются с помощью животных?

Какие приспособления для этого они имеют?

А какой способ переноса животными у этих плодов?

Молодцы!

Ребята, посмотрите, какую интересную иллюстрацию я нашел. Помогите мне понять, в чем смысл данного рисунка?

Правильно, ребята, давайте посмотрим видеофрагмент и подумаем, что привлекает муравьев в данных семенах?

Правильно, у этих семян имеются жировые придатки

Ребята, а как распространяются орехи лещины, желуди дуба?

на вопрос учителя.

Предполагаемый ответ:

Плоды кокосовой пальмы распространяются с помощью воды.

Предполагаемый ответ: Для этого они имеют полости внутри.

Предполагаемый ответ: Их высаживает человек.

Предполагаемый ответ: Животными и человеком.

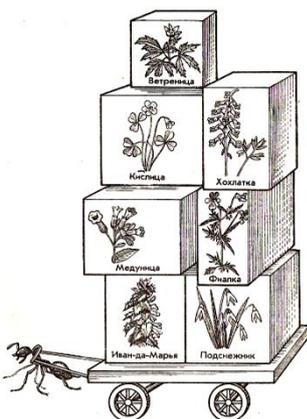
Предполагаемый ответ: Крючки, шипы и т. п.

Предполагаемый ответ: Данные плоды переносятся животными на наружных покровах.

В своих технологических картах дети находят еще рябину и вишню.

Предполагаемый ответ: Сочная оболочка плода.

Предполагаемый ответ: В пищеварительной системе. Семена не перевариваются.



Дети предполагают, что семена данных растений распространяются муравьями.

Дети смотрят видеофрагмент «Перенос семян муравьями» и делают предположение, что у этих семян имеются какие-то выросты, привлекающие муравьев.

Предполагаемый ответ: Тоже животными.

<p>Семена рябины не перевариваются в пищеварительном тракте, плоды лопуха переносятся на наружных покровах. А как могут расселять животные те растения, у которых съедаются сами семена?</p> <p>Ребята, скажите, а что привлекает животных в данных плода и семенах?</p> <p>Какой можно сделать вывод о значении семян для животных?</p> <p>А где семена может использовать человек?</p> <p>Ребята, снова вернемся к технологическим картам. Выполните задание 5.</p> <p>Ребята, перед вами кулинарные книги. Подберите из данных книг блюда, которые можно приготовить из семян</p>	<p><i>Предполагаемый ответ:</i> Животные, делая запасы, теряют плоды этих растений.</p> <p><i>Предполагаемый ответ:</i> Запас питательных веществ в эндосперме или в семядолях.</p> <p><i>Дети делают вывод о том, что семена являются кормом для животных и записывают их в свои схемы.</i></p> <p><i>Дети просматривают видеотреклет, делают вывод об использовании семян человеком и записывают его в свои схемы.</i></p> <p>Дети выполняют в группе задание 5. Из семян каких растений получают эти крупы (см. технологическую карту)</p> <p><i>Ответы детей.</i> Манная – из пшеницы, перловая – из ячменя, «Геркулес» - из овса, пшено – из проса, гречка – из гречихи.</p> <p>Дети выполняют 6 задание технологических карт - <i>выбирают в содержании кулинарных книг блюда, которые изготавливают из семян.</i></p>
<p>IV. Закрепление изученного материала</p> <p>Организация деятельности по целостному осмыслению и обобщению полученной информации. Анализ уровня освоения изученного материала. Формирования собственного отношения к изученному материалу.</p>	
<p>А теперь я предлагаю вам проверить, насколько хорошо вы усвоили материал урока. Выполните 7 задание технологической карты.</p> <p>Выполнили? А теперь передайте свою работу рядом сидящим, проверьте друг у друга работы.</p>	<p><i>Дети выполняют задания теста (см. технологическую карту – задание 7)</i></p> <p><i>Идет взаимопроверка теста.</i></p>
<p>V. Подведение итогов занятия</p> <p>Определение степени реализации целей и задач урока. Определить степень удовлетворенности обучающихся.</p>	
<p>Ребята, давайте еще раз посмотрим на ту цель, которую мы с вами ставили в начале урока. Как вы считаете, добились мы этой цели?</p> <p>А теперь проанализируйте свою работу на уроке. В технологических картах отметьте знаком + правильные, на ваш взгляд, утверждения Сейчас, ребята, я попрошу вас оценить вашу работу на уроке. Возьмите оценочные листы, вначале выставьте оценку за работу на уроке сами себе. А затем передайте ее по</p>	<p><i>Ответы детей.</i></p> <p><i>Дети работают в технологических картах (см. технологическую карту: задания 8 и 9)</i></p> <p><i>Дети работают с листами самооценки (см. ниже)</i></p>

<p>кругу, пусть ваши одноклассники тоже оценят вашу работу. Когда лист вернется назад к вам, вы сможете сравнить свою оценку с оценкой товарищей и выставить окончательную оценку. Затем эти листы вы передадите мне.</p>	
<p>VI. Домашнее задание Определение целей, содержания и способов выполнения самостоятельной домашней работы обучающимися.</p>	
<p>§12, повторить §10-11 и записи в тетради, подготовиться к самостоятельной работе по теме: «Семя», выполнить творческие задания по данной теме.</p>	

Технологическая карта урока

на тему: « _____ »

1 группа

Сегодня на уроке мы... _____

Этап урока	Учебные задания	Рекомендации по выполнению заданий												
1 *	Изучите строение семени фасоли. На его примере докажите, что семя – зачаток будущего растения. На выполнение задания вам дается 5 минут.	Выполните это задание всей группой												
	Подумайте, пригодятся ли выводы, сделанные вами в ходе выполнения первого задания, для изучения нового материала.	Обсудите данный вопрос в группе												
2.	Объясните смысл поговорок: - «От худого семени не жди доброго племени» - «Каково семя, таково и племя» - «По семенам и всходы» - «Что посеешь, то и пожнешь»	Обсудите данный вопрос в группе												
3.	<p>Подумайте, как будут распространяться изображенные на рисунках плоды (поставьте стрелки между столбиками).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="231 775 480 913">1. Одуванчик Клен</td> <td data-bbox="480 775 858 913"></td> <td data-bbox="858 775 1171 913">Разбрасывание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 913 480 1059">2. Черда Гравилат</td> <td data-bbox="480 913 858 1059"></td> <td data-bbox="858 913 1171 1059">Ветер</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1059 480 1205">3. Горох Недотрога</td> <td data-bbox="480 1059 858 1205"></td> <td data-bbox="858 1059 1171 1205">Животные</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1205 480 1350">4. Рябина Вишня</td> <td data-bbox="480 1205 858 1350"></td> <td data-bbox="858 1205 1171 1350"></td> </tr> </table> <p>Объясните, на основании чего вы сделали такие выводы?</p>	1. Одуванчик Клен		Разбрасывание	2. Черда Гравилат		Ветер	3. Горох Недотрога		Животные	4. Рябина Вишня			Выполните это задание индивидуально
1. Одуванчик Клен		Разбрасывание												
2. Черда Гравилат		Ветер												
3. Горох Недотрога		Животные												
4. Рябина Вишня														
4.	<p>Сопоставьте особенности строения плодов и способ их распространения (поставьте стрелки между столбиками)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="231 1451 805 1507">1. Плоды имеют сочную мякоть</td> <td data-bbox="805 1451 1015 1507">1. ветер</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1507 805 1552">2. Плоды имеют парашютики</td> <td data-bbox="805 1507 1015 1552">2. вода</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1552 805 1597">3. Плоды имеют крылышки</td> <td data-bbox="805 1552 1015 1597">3. животные</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1597 805 1641">4. Плоды имеют крючки</td> <td data-bbox="805 1597 1015 1641"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1641 805 1724">5. Плоды имеют воздушные мешочки или пустоты внутри</td> <td data-bbox="805 1641 1015 1724"></td> </tr> </table>	1. Плоды имеют сочную мякоть	1. ветер	2. Плоды имеют парашютики	2. вода	3. Плоды имеют крылышки	3. животные	4. Плоды имеют крючки		5. Плоды имеют воздушные мешочки или пустоты внутри		Выполните это задание индивидуально		
1. Плоды имеют сочную мякоть	1. ветер													
2. Плоды имеют парашютики	2. вода													
3. Плоды имеют крылышки	3. животные													
4. Плоды имеют крючки														
5. Плоды имеют воздушные мешочки или пустоты внутри														
5.	<p>Подумайте, из семян каких растений получают крупы (поставьте стрелки между столбиками)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="231 1800 805 1845">1. манная</td> <td data-bbox="805 1800 1015 1845">1. просо</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1845 805 1890">2. перловая</td> <td data-bbox="805 1845 1015 1890">2. гречиха</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1890 805 1935">3. «Геркулес»</td> <td data-bbox="805 1890 1015 1935">3. ячмень</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1935 805 1980">4. пшено</td> <td data-bbox="805 1935 1015 1980">4. пшеница</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 1980 805 2047">5. гречка</td> <td data-bbox="805 1980 1015 2047">5. овес</td> </tr> </table>	1. манная	1. просо	2. перловая	2. гречиха	3. «Геркулес»	3. ячмень	4. пшено	4. пшеница	5. гречка	5. овес	Обсудите данный вопрос в группе		
1. манная	1. просо													
2. перловая	2. гречиха													
3. «Геркулес»	3. ячмень													
4. пшено	4. пшеница													
5. гречка	5. овес													

6.	Среди множества блюд кулинарной книги выберите те, которые готовят из семян растений.	Выполните это задание всей группой
7.	<p>Ответьте на вопросы теста «Значение семян».</p> <p style="text-align: center;">Тест Значение семян</p> <p><i>Выберите один или несколько правильных ответов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расселению семян способствуют: <ol style="list-style-type: none"> а) ветер; б) животные; в) вода; г) температура. 2. Семена многих растений используются в пищу животными и человеком, потому что они: <ol style="list-style-type: none"> а) содержат воду; б) имеют яркую окраску; в) имеют привлекательный внешний вид; г) богаты питательными веществами. 3. Человек выделяет растительное масло из: <ol style="list-style-type: none"> а) арахиса; б) гороха; в) мака; г) кукурузы. 4. Приспособления для распространения ветром: <ol style="list-style-type: none"> а) крылышки; б) жировые придатки; в) парашютики; г) крючки. 5. Приспособления для распространения животными: <ol style="list-style-type: none"> а) крючки; б) жировые придатки; в) сладкая стенка плода; г) крылышки. 	Выполните задание индивидуально
8.	<p>Проанализируйте свою работу на уроке.</p> <p>Отметьте знаком + правильные, на ваш взгляд, утверждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На уроке я работал: активно _____ пассивно _____ 2. Своей работой на уроке я: доволен _____ не доволен _____ 3. За урок я: не устал _____ устал _____ 4. Мое настроение: стало лучше _____ стало хуже _____ 5. Материал урока мне был: понятен _____ не понятен _____ полезен _____ бесполезен _____ интересен _____ скучен _____ легкий _____ трудный _____ 	Выполните задание индивидуально
9.	<p>Возьмите лист самооценки. Выставьте себе оценку, которой вы, по вашему мнению, заслуживаете.</p> <hr/> <p>Отдайте свой лист самооценки членам своей группы. Пусть они оценят вашу работу на уроке.</p> <hr/> <p>Моя оценка за урок _____</p>	Выполните задание индивидуально

* Задание 1 для 2 и 3 группы: Перед вами результаты опыта, который мы с вами заложили на прошлом уроке. Расскажите о данном опыте и объясните свои наблюдения.

Задание 1 для 4 группы: Используя все необходимое, докажите, что в состав семян входят органические вещества.

Лист самооценки

Фамилия, имя _____

1. Поставьте себе оценку за урок:

- ✓ Если Вы были внимательны и уверены, что все вопросы изучены вами, можете воспроизвести, то поставьте себе «5».
- ✓ Если Вы были не весь урок внимательны, но в целом материал усвоили и можете ответить на вопросы, поставьте себе «4».

Я ставлю себе оценку: _____

2. Передайте оценочный лист членам своей группы, пусть они оценят вашу работу.

Члены группы	1 ученик	2 ученик	3 ученик	4 ученик	5 ученик
Оценка моей работы					

Моя оценка за урок: _____