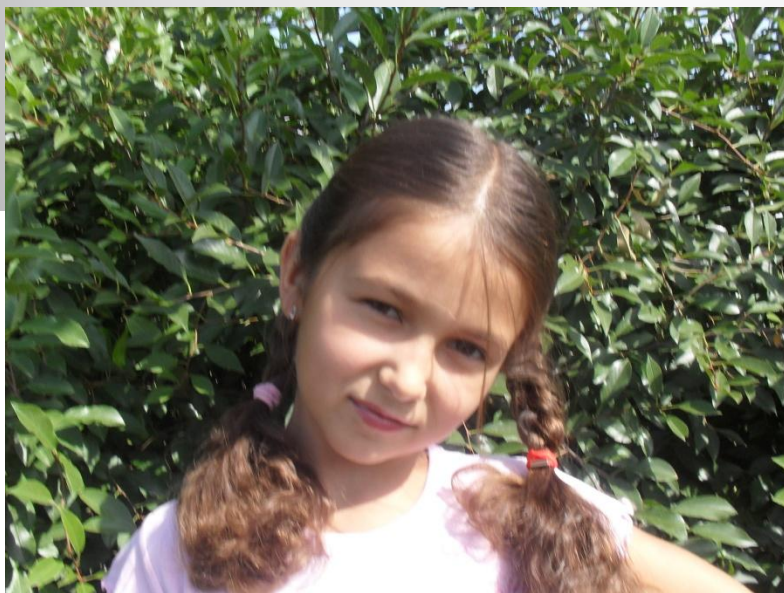
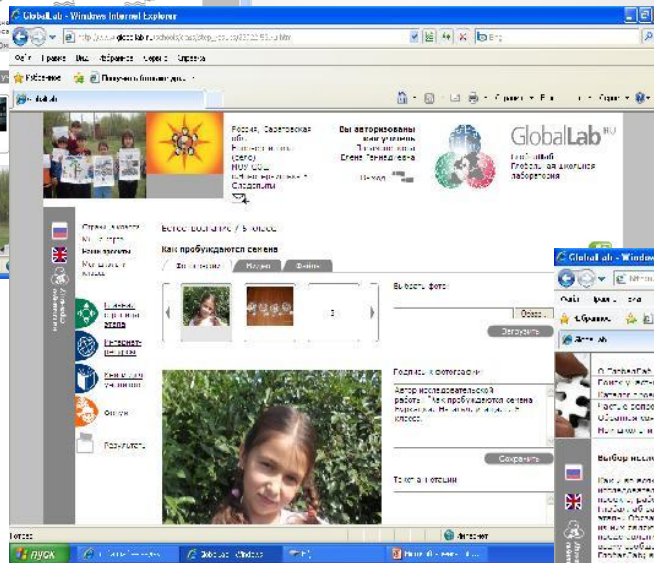
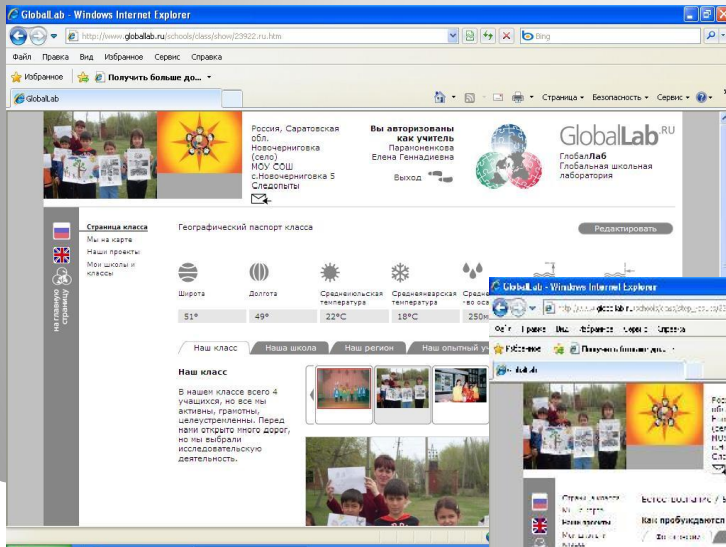


# «Росток – начало жизни»



**Работу выполнила:  
Буркацкая Наталья, 5 класс**

# Данный проект выполнялся в рамках ГлобалЛаб (Международной виртуальной научной школьной лаборатории)



*"Помогая быстрее прорасти семенам,  
мы сможем получить хороший урожай культурных  
растений".*

Исследовательская работа:  
**«Исследование влияния тепла и света на  
прорастание семян».**

2010г



## Введение

Мы уже знаем, что экология – это наука о связях живых организмов со средой обитания. Среда обитания – это та часть живой и неживой природы, в пределах которой живут организмы. Но не все, что окружает организмы, для них одинаково важно. Например, лежащий на лугу камень не так важен для растений луга, как свет или влага.

Самые необходимые для жизни организмов условия среды называют условиями существования. Условия существования – это тепло, свет, влага, воздух, минеральные соли и пр.

Жизнь организмов вне среды обитания невозможна. Воздействие условий среды на организм может быть благоприятным или не вполне благоприятным, или даже вредным.

Мне стало интересно, как же влияют условия существования на такие организмы, как растения.

Основная функция семян распространение и размножение растений.

Но семя –это прежде всего зародыш будущего растения. Для того чтобы дать жизнь новому растению, семя должно прорасти. Появившееся при прорастании семени молодое растение называют “проростком”. Для того , чтобы семя проросло, зародыш внутри семени должен быть живым. Почему зародыш семени может погибнуть?

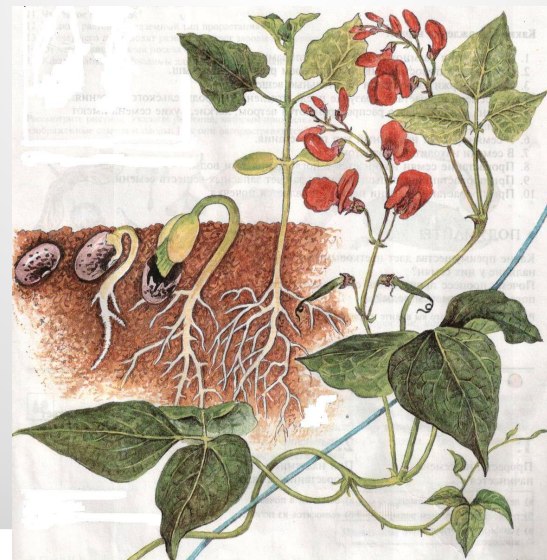
**Гипотеза:** от недостатка влаги, света, воды, перегрева, переохлаждения, механической обработки, деятельности насекомых, длительного хранения.

**Цель работы:** выяснить, как влияют свет, тепло и вода на прорастание семян.

**Задачи:**

1. Изучить литературу по данному вопросу
2. Выяснить влияет ли температура на скорость прорастания семян
3. Рассмотреть, как влияет свет на рост растений
4. Выяснить влияние воды на рост и развитие растения

**Развитие фасоли от семени до взрослого растения.**



## Закладка опыта – 18 января.

Оборудование: чашечки Петри (4шт), дневник исследователя, вата.

Материалы: 40 семян фасоли

Метод: наблюдение

# Записи в дневнике исследователя:

(Т С)

(Т Т)

(Х Т)

(Х С)

Дата	Наклюнулось	Зелёные листочки	Дата	Наклюнулось	Зелёные листочки	Дата	Наклюнулось	Зелёные листочки	Дата	Наклюнулось	Зелёные листочки
18			18			18	-	-	18	-	-
19			19			19	-	-	19	-	-
20			20			20	-	-	20	-	-
21	+ 3		21			21	-	-	21	-	-
22	+ 1		22			22	-	-	22	-	-
23	+ 4		23	+ 3		23	-	-	23	-	-
24	+ 2		24	+ 4		24	-	-	24	-	-
25			25	+ 1		25	-	-	25	-	-
26			26	+ 2		26	-	-	26	-	-
27		+ 2	27			27	-	-	27	-	-
28		+ 2	28			28	-	-	28	-	-
29		+ 3	29			29	-	-	29	-	-
30		+ 1	30		3	30	-	-	30	-	-
31		+ 2	31		1	31	-	-	31	-	-



18 января 2010г был заложен опыт, в каждую чашечку было положено по 10 семян фасоли.

1. Чашечку по №1 поставили в теплое темное место (ТТ)
2. Чашечку по №2 поставили в теплое светлое место (ТС)
3. Чашечку по №3 поставили в холодное темное место (ХТ)
4. Чашечку по №4 поставили в холодное светлое место (ХС)



21 января появились первые проростки в чашечке №2 (ТС)



22 января 2010г



23 января 2010г



26 января 2010г появились проростки в чашечке под № 1(ТТ),  
в чашечке № 2 (ТС) мы видим появление корешков и  
стебелька.



28 января в чашечке № 2(ТС) видим побег фасоли



Итог исследовательской работы: 2 февраля







## **Выводы.**

- Свет имеет большое значение для растений, т.к. только на свету растения могут хорошо расти, развиваться и образовывать особое вещество зеленого цвета - хлорофилл.

- Вода так же влияет на рост и развитие растений. При достаточном поливе растение развивается быстро. А при чрезмерном или недостаточном – растения развиваются намного хуже или не развиваются вообще.

- Температура влияет на скорость прорастания семян. Они помещенные в теплое место прорастают гораздо быстрее, чем семена, помещенные в прохладное место.

- Таким образом, к наиболее важным условиям существования растений относятся свет, тепло, вода.

**Гипотеза подтвердилась полностью.**

## **Литература.**

1. Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений. – М.: Вентана-Граф, 2004
2. Сухова Т.С., Строганов В.И. Природа: Введение в биологию и экологию-5класс. – М.: Вентана-Граф, 2004З. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: Растения. – М.: Просвещение, 1988