

Международный Фестиваль «Звезды Нового Века» - 2021
Естественные науки (от 11 до 13 лет)

РЫБАЛКА – ДЕЛО КЛЁВОЕ

Автор работы:

Журавлев Сергей Геннадьевич, 11 лет
ученик 5 класса

Руководитель работы:

Журавлёва Ольга Сергеевна,
учитель географии

КОГ ОБУ СШ с УИОП пгт Кикнур
Кировской области

2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<u>стр.</u>
Введение	3
1. «Ловись, рыбка!» (обзор литературы)	4
1.1. Рыбалка – древнейший вид охоты и увлечения	4
1.2. Влияние температуры воздуха на клев рыбы	5
1.3. Влияние времени суток на клев рыбы	5
2. Методы и материалы исследования	7
3. Результаты исследования и их обсуждение	8
3.1. Гидробиологическая характеристика Путиновского пруда	8
3.2. Результаты анкетирования	9
3.3. Влияние температуры воздуха на клев рыбы	9
3.4. Влияние времени суток на клев рыбы	10
Заключение	11
Список использованных источников информации	12
Приложение	13

ВВЕДЕНИЕ

Многое в жизни мы перенимаем у своих родителей. А я – рыбак в четвертом поколении, наверное, страсть к рыбной ловле мне передалась по наследству. Каждый мужчина в душе либо охотник, либо рыбак. И знание особенностей одного из этих промыслов не мешает человеку в жизни. Рыбалка для меня – это один из способов спокойно отдохнуть в уединенной тиши природы. Я считаю, что рыбалка способствует развитию наблюдательности, выносливости, выдержки, смелости, рыбалка воспитывает любовь к природе и к ее богатствам.

Проблема: рыбалка не всегда бывает удачной. Что мешает ловить рыбу, почему мы не часто возвращаемся с уловом?

Цель исследовательской работы: изучить, какие условия необходимы для удачной рыбалки.

Задачи:

1. Выяснить, что такое рыбалка, какие виды рыбалки бывают, какие снасти необходимы для ловли рыбы.
2. Провести анкетирование одноклассников.
3. Изучить, как влияет температура воздуха и время суток на клев рыбы.

Гипотеза: если знать, какие условия необходимы для рыбалки, то рыбалка будет удачная.

Объект исследования: рыбалка.

Предмет исследования: условия рыбалки (погодные и температурные).

Практическая значимость работы состоит в том, что данный материал можно использовать на уроках биологии, при проведении викторин, поделиться результатами исследования с друзьями, выступить на конференции.

Перспективы дальнейшей работы: изучить различные места для рыбной ловли в Кировской области.

1. «ЛОВИСЬ, РЫБКА!» (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

1.1. Рыбалка – древнейший вид охоты и увлечения.

Рыбáлка – занятие выуживания рыбы из водоёма. В отличие от рыболовства, рыбалка – увлечение, вид отдыха, туризма и спорта.

Виды рыбалки:

- **по времени года:** летняя, зимняя;
- **по месту:** морская, речная, озёрная, с лодки, со льда, на подводной охоте, с берега, с заходом в воду;
- **по используемым снастям:** поплавочная, донная удочка, спиннинг, нахлыст, жерлица, острога.
- **по объекту лова:** карась, карп, язь, сазан, судак, щука, ленок, сиговые, лещ, пескарь, уклейка, сибирский таймень, байкальский омуль, лососёвые, сом, хариус, то есть хищные, полухищные, травоядные (не хищные) виды и т. д. [5]

Рыбалка – непростое дело, для неё понадобится много необходимых вещей. **Рыболовные снасти** – это приспособления, которые помогают подманить рыбу, поймать и выудить из реки. В разное время года применяют разные снасти. На каждую рыбу рыболов готовит определённого вида снасти, которые отличаются размером, прочностью, формой (Приложение 1). **Виды рыболовных снастей:** фидер, донка, удочка, спиннинг [6].

1.2. Влияние температуры воздуха на клев рыбы

Одним из факторов, влияющих на клёв, является температура. Температура воды напрямую зависит от температуры воздуха. Рыбы – существа холоднокровные, их активность напрямую зависит от температуры воды в водоёме. При низкой температуре их активность заметно снижается, а в жару они стараются опуститься поглубже в прохладную воду. В хорошо прогретой воде рыба гораздо быстрее может переваривать корм, поэтому ее клев улучшается. Вылов рыбы по этой причине гораздо

результативней в теплые сезоны, нежели в холодные. Для хорошего летнего клёва погода должна быть пасмурной на протяжении нескольких дней [3].

В холодную погоду рыба чаще всего кормится в верхних слоях воды, а в теплую опускается на дно. Основным фактором, влияющим на клев, является не столько температура воды, как температурный диапазон рыбы, при которых активность рыб максимальна. Весной это 15-21°C, летом 25-30°C, осенью 10-15°C [7].

1.3. Влияние времени суток на клев рыбы

Выбор подходящего времени суток – одно из основополагающих условий удачной рыбалки. Самым подходящим временем для вылова практически любой рыбы считаются первые часы **до восхода солнца**. В это время большинство рыб начинает утреннюю кормежку. Утреннее солнце согревает отмели, создавая тем самым благоприятные температурные условия для кормления рыб [4].

Днем ситуация резко меняется, поскольку рыба прекращает интенсивную кормежку и ищет чего-нибудь вкусенького. Клёв может практически прекратиться. В полдень повышается температура воды, в результате наблюдается снижение количества кислорода, и рыба начинает опускаться на глубину либо перемещаться ближе к середине.

Вечером интенсивность клёва заметно увеличивается (в особенности, летом). В вечерние часы температура воды начинает медленно понижаться, поэтому рыба начинает выходить на поиски корма и хорошо реагирует на приманку.

Ночные часы – время хищников. Почти все виды хищных рыб выходят на поиски пропитания исключительно в ночное время [2].

Раннее утро и вечер – самое оптимальное время для ловли рыбы. Днем активность клева резко снижается. Чтобы поймать достойный трофей обязательно дождитесь вечера или утра, подготовьте снасти и найдите хорошее место для заброса.

2. МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследовательская работа проводилась летом 2020 года. Обработка результатов исследования проведена осенью 2020 г. Всего нами описано 20 выездов на рыбалку на Путиновский пруд п. Кикнур Кировской обл. Вылов рыбы осуществлялся в течение июня, июля и августа. Путиновский пруд сооружен на реке Ваштранге, которая является притоком реки Большая Кокшага (Приложение 2). Гидротехническое сооружение реконструировано в 2007 году, площадь зеркала составляет 99 га.

Основными **материалами** для исследования явились литературные данные, результаты исследований ребят из кружка «Юный эколог» и собственные наблюдения.

Методы исследования: анкетирование, анализ источников информации, практическая работа, наблюдение, эксперимент, обобщение полученных данных, презентация.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Гидробиологическая характеристика Путиновского пруда

Гидробиологическая характеристика Путиновского пруда представлена в таблице 1. Данные исследования проводились ребятами нашей школы на занятиях экологического кружка. Водоем имеет илистый грунт, хорошую освещенность. Используется местным населением для купания, вылова рыбы, стирки белья.

Изучая гидробиологическую характеристику, мы рассматривали физические показатели. Прозрачность воды зависит от нескольких факторов: количества взвешенных частиц ила, глины, песка, микроорганизмов, от содержания химических веществ. Прозрачность водоема исследовалась с помощью диска Секки. Органолептические характеристики воды показали, что вода достаточно прозрачная, чистая, без цвета и запаха.

Химические показатели воды исследовались на школьной переносной химической лаборатории «Аква-тест». Мы исследовали концентрацию

нитритов (NO_2^-), нитратов (NO_3^-), фосфатов (PO_4^{3-}) и ионов аммония (NH_4^+).

Физико-химические показатели находятся в пределах допустимой нормы.

В целях выявления рыбных ресурсов мы побывали в Кикнурском краеведческом музее, провели анкетирование, встретились с бывальыми рыбаками. Посетив отдел природы Кикнурского краеведческого музея, узнали о рыбах, которые встречаются в водоемах нашего района. Мы выяснили, что в Путиновском пруду обитают следующие виды рыб: карась золотой, щука, линь, язь, уклея, плотва, ерш, окунь, красноперка, карп.

Таблица 1

Гидробиологическая характеристика водоема

Признаки	Путиновский пруд
1. Географическое положение	Юг п.Кикнур, Ю-З Кировской обл.
2. Тип водоема	Стоячий
3. Тип и особенности грунта	Илистый
4. Тип прибрежной растительности	
а) древесная	а) ольха серая, ива козья
б) травянистая	б) таволга вязолистная, хвощ приречный, рогоз широколистный
5. Освещенность	Хорошая
6. Видовой состав рыб	Карась золотой, окунь, щука, плотва, уклея
7. Внешняя деятельность человека	Вылов рыбы сетями, отдых населения, асфальтовая дорога
8. Физич. показатели	
а) цветность	Голубовато-зелёный
б) запах	Отсутствует
в) прозрачность м	1,8 м
9. Химич. показатели	
а) pH	6,7
б) NO_2 (нитриты), мг/л	$\leq 0,02$
ПДК NO_2^- , мг/л	0,1
в) NO_3 (нитраты), мг/л	10
ПДК NO_3^- , мг/л	45
г) PO_4 (фосфаты), мг/л	0,5
ПДК PO_4^{3-} , мг/л	3,50
д) NH_4 (аммониты), м/л	0,2
ПДК NH_4^+ , мг/л	2,5
е) жесткость	Средне-твердая

3.2. Результаты анкетирования

В анкетировании приняло участие 38 учеников 5-х классов нашей школы. Каждому было задано 7 вопросов (Приложение 3). На первый вопрос ответили, что в семьях 22 учеников занимаются рыбалкой. 32 человека считают, что рыбалка – это увлечение и отдых. Большинство ребят были на рыбалке (27 чел.). Мальчикам это занятие понравилось больше, чем девочкам. На четвертый вопрос ребята ответили, что при ловле рыбы использовали различные снасти: поплавочную удочку, донку, спиннинг, жерлицы. Большинство опрошенных ловили карпа, линя, карася, окуня, но больших уловов ни у кого не было. В результате опроса, нами установлено, что 29 человек хотят больше знать об условиях удачной рыбалки.

Таким образом, результаты анкетирования показали, что ребята ходят на рыбалку и им интересно знать правила удачной рыбалки.

3.3. Влияние температуры воздуха на клев рыбы

Летом 2020 года почти каждый день с друзьями или родственниками ходили на рыбалку (Приложение 4). Рыбачили в нескольких водоемах, но для исследования мы выбрали Путиновский пруд. В основном клевало рано утром или поздно вечером, когда рыба выходит на кормежку. Рыбачили на поплавочную удочку, спиннинг или живцовую удочку. В качестве живца использовали уклейку или карася. Наживку (приманку) использовали следующую: червя дождевого, опарыша белого или опарыша красного. Для успешного лова использовали прикормку, которую бросали в пруд в месте ловли рыбы, сразу забрасывали удочку.

Из 20 дней лова жаркая погода была 8 раз. Во все дни улов был не значительный, только 1 раз мы вернулись с добычей. Было это вечером 4 июля. Мы поймали большую щуку, весом почти 2 килограмма. Погода днем была жаркая, но вечером прошла гроза. После грозы нам сопутствовала удача, но кроме щуки мы ничего не поймали (табл.2, Приложение 5).

Таким образом, мы пришли к выводу, что на рыбалку лучше отправляться не в жаркую ясную погоду, а когда спадет жара.

Зависимость хорошего улова от температуры воздуха

Температура воздуха	Число дней рыбалки	Число дней с хорошим уловом	Доля дней с хорошим уловом
10-20°C	12	12	100%
больше 20°C	8	1	13%

3.4. Влияние времени суток на клев рыбы

На рыбалку мы ходили в разное время суток: на утренней или вечерней зорьке, в полдень. Из 20 описанных дней утром мы были на рыбалке 8 раз (Приложение 4). При этом нам сопутствовала удача 7 раз, когда мы вернулись с уловом. 14 июля было очень жарко даже утром, поэтому мы ничего не поймали, но зато хорошо накупались! В жаркие дни мы оставались на пруду и в полдень (5 раз), продолжали удить и купаться. Но улова не было. Вечером мы тоже приходили на рыбалку. Из 7 дней рыба ловилась 6 раз. 8 июля был жаркий день, вода к вечеру остыть не успела, поэтому домой мы вернулись без улова (табл.3).

Зависимость хорошего улова от времени суток

Время суток (время лова)	Число дней рыбалки	Число дней с хорошим уловом	Доля дней с хорошим уловом
Утро	8	7	88%
День	5	0	0%
Вечер	7	6	86%

Проведенные исследования показали, что в летний полдень улов меньше, чем на утренней и вечерней зорьке. Это можно объяснить особенностью поведения рыбы летом. Утром и вечером рыба поднимается на поверхность кормиться, а ближе к наступлению дня, старается держаться ближе ко дну (Приложение 6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После проведенных исследований мы сделали следующие **выводы**:

1. Рыбалка - это выуживание рыбы из водоёма. Мы занимаемся летней рыбалкой с берега или с лодки, используем поплавочную удочку, живцовую удочку или спиннинг.
2. Анкетирование 38 учеников показало, что большинству моих ровесников рыбалка интересна.
3. Улов больше в прохладную пасмурную погоду. Наибольшие уловы бывают утром и вечером.

Наша гипотеза **полностью подтвердилась**, если знать, какие условия необходимы для рыбалки, то рыбалка будет удачная.

Знания условий, необходимых для хорошей рыбалки, помогли нам с рыбалки возвращаться с уловом.

Перспективы

В дальнейшем мы планируем продолжить наши исследования. Хотелось бы выяснить, от чего еще зависит удачная рыбалка. И порыбачить в других прудах и реках не только Кикнурского района.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Аксаков С. Т. Записки об уженье рыбы. // Собрание сочинений в 5 т. – М., Правда, 1966; (библиотека "Огонек"). Том 4. -- 480 с. -- с. 283-417.
2. В какое время суток ловить рыбу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vsapete.com/stati/v-kakoe-vremya-sutok-lovit-rybu/>
3. Все о влиянии погоды на рыбалку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://manrule.ru/rybalka/vse-o-vliyanii-pogody/>
4. Когда клюет рыба – условия для лучшего клева. / Энциклопедия спортивного рыболовства. // Сообщество рыболовов-любителей ПростоКарась [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prostokaras.com/lovlya/kogda-klyuet-ryba.html>
5. Сабанеев Л. П. Рыбы России. Жизнь и ловля пресноводных рыб. В двух томах. – Издательство Диамант, 2001 год.
6. Сидоров С. А. Рыбалка круглый год. – Современная школа, 2009.
7. Температура и клев рыбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://shooka.ru/?view=article&id=36>
8. Хемингуэй Э. Старик и море. – Издательство Мартин, 2005
9. Телеканалы о рыбалке «Охотник и рыболов», «Охота и рыбалка»

Рыболовные снасти

- Лодка надувная (комплект для ремонта и насос) и\или пластиковая;
- мотор для лодки;
- канистры с бензином;
- весла и черпак;
- документы на лодку, разрешение;
- якорь и веревка;
- спасательный жилет;
- снасти: удочки, спиннинги, донки, удильща;
- дополнительно: катушки, лески, шнуры, шпули запасные, грузила, крючки;
- подставки для удочек (можно сделать самостоятельно);
- приманки — воблеры, вращалки, колебалки, насадки;
- прикормка и наживка (черви, мотыль и т.п.);
- пассатижи, зевник, экстрактор, кусачки;
- поводки, тройники, карабины, бомбарды, поплавки и прочее;
- багор, подсачек, садок, кукан, мешок для рыбы;
- отцеп и безмен;
- тряпку или полотенце;
- эхолот;
- рюкзак.

Карта района исследований



Анкета

1. Занимаются ли в вашей семье рыбалкой?
2. По-вашему рыбалка это:
 - А) отдых Б) удовольствие В) увлечение (хобби) Г) свой вариант
3. Бывали ли вы когда-нибудь на рыбалке?
4. Понравилось ли вам на рыбалке?
5. Поймали ли вы рыбу?
6. На какую снасть ловили рыбу?
 - А) удочка В) сеть Д) на мормышку Ж) фидер
 - Б) спиннинг Г) резинка Е) донкой
7. Хотите знать правила удачной рыбалки?

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Дневник рыбака

	Дата	Время	Погода	Снасти	Наживка	Улов
1	10.06	11.00 – 14.00	+26 754	Поплавочная удочка	Дождевой червь	3 карася
2	12.06	9.00 – 11.00	Солнце +16 754	Поплавочная удочка	Дождевой червь, опарыш белый и красный	18 окуней
3	13.06	7.00 – 9.00	+17 757 CB 2м/с	Живцовая поплавочная удочка	На живца (карась)	1 щука (1 кг)
4	13.06	16.00 – 20.00	+9 758	Поплавочная удочка	Дождевой червь	5 окуней, 7 сорожек
5	20.06	14.00 – 19.00	+12 752	Поплавочная удочка	Дождевой червь	7 сорожек, 2 окуня
6	23.06	10.00 – 14.00	+23 751	Поплавочная удочка	Дождевой червь	1 карась, 1 окунь
7	29.06	06.00 – 10.00	+14 748 C 2м/с	Поплавочная удочка, спиннинг	Дождевой червь, опарыш белый и красный	7 карасей, 4 сорожки
8	01.07	5.00 – 10.00	+19 747 Ю 4м	С лодки на поплавочную удочку	Дождевой червь	31 карась
9	04.07	15.00 – 20.00	гроза +20 749	Спиннинг	Воблер	1 щука (2 кг)
10	08.07	16.00 –	+27 748	Спиннинг	Воблер	Нет улова

		20.00				
11	12.07	11.00 – 15.00		Поплавочная удочка	Дождевой червь, опарыш	2 окуня
12	14.07	07.00 – 11.00		Поплавочная удочка	Дождевой червь	Нет улова
13	15.07	12.00 – 15.00		Поплавочная удочка	Дождевой червь, опарыш белый и красный	1 карась
14	22.07	6.00 – 10.00		С лодки на поплавочную удочку	Дождевой червь	15 карасей
15	24.07	17.00 – 21.00		Живцовая поплавочная удочка	На живца (карась)	1 щука (500 г.)
16	5.08	9.00 – 12.30		Спиннинг	Воблер	Нет улова
17	13.08	16.00 – 21.00		С лодки на поплавочную удочку	Дождевой червь	5 сорожек, 3 карася, 2 окуня
18	14.08	06.00 – 10.00		Поплавочная удочка	Дождевой червь	3 плотва, 4 карася, 1 окунь
19	17.08	15.00 – 19.00	Дождь 	Поплавочная удочка	Дождевой червь	12 уклейка, 6 карасей
20	18.08	6.30 – 9.30		Живцовая поплавочная удочка	На живца (уклейка, карась)	1 щука (300 г.), 3 карася

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Классификация рыб по отношению к температуре

Теплолюбивые: карась, линь, плотва, сазан, окунь, ёрш, берш, сом.

Рыбы холодных вод: щука, налим.

Классификация рыб по времени лучшего клёва

Утро – карась, карп, щука, лещ, окунь

День - ерш и белый амур

Вечер - карась, судак, линь и язь

Ночь - жерех, щука, сом, форель.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Что делать, если не клюет:

Смените место ловли. Не стесняйтесь подходить к рыболовам, которые уже ловят и в их садке что-то есть, особенно если они видят, что у вас ничего не получается. Скорее всего, они расскажут, что вы делаете не так, на что они ловят, чем прикармливают.

Советы начинающим рыбакам

Дождевого червяка насаживают на крючок поплавочной удочки таким образом, чтобы оба его конца на сантиметр свободно свисали с крючка, привлекая рыбу своими извивами.
Поймав окуня, спешите снова опустить снасть: окунь не любит долго находиться на одном месте.
В солнечную безветренную погоду клев лучше, если крючок темного цвета.
Много рыбы обитает именно в тех местах, где резкие перепады от мелководья до глубин.
Еда, которая движется, рыбам нравится.
Рыбы любят, как пахнет укроп. Добавляют укроп и в наживку, и в прикормку.
Почему ловить рыбу с берега лучше в месте, где деревья склонились над водой? Ответ прост: с деревьев в воду падают разные насекомые, а рыба, с удовольствием, ими лакомится!
На рыбалке тишина — залог успешной ловли!