

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением
отдельных предметов № 37» города Кирова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОАУ «СОШ с
УИОП
№ 37» г. Кирова

Шульгина Л.И.
Приказ № 01-256 от
28.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ
7 КЛАСС**

1 час в неделю, 34 часа в год
на 2023-2024 учебный год

Составитель:

Шамшурова О.А.,
учитель биологии

Киров 2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы И.М. Швеца при изучении биологии по программе под редакцией И.Н. Пономаревой. Данная программа ориентирована на использование учебника Экология животных авторов В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов, С.П.Шаталова, А.О. Шубин под ред. д-ра биологических наук профессора Н.М. Черновой.- М.: Вентана-Граф.

Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий, формирование которых началось в 5 и 6 классах в курсе биологии. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. В рабочей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся экологических умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Курс рассчитан на общее количество учебных часов за год обучения 34 (1 час в неделю). Из них занимают практические и лабораторные работы -3 часа, экскурсий 2 часа. Контроль знаний проводится в в форме тестов, практических, лабораторных, контрольных работ.

Цель: достигнуть более глубокого понимания учениками природы изучаемых животных, их строения в связи с жизнедеятельностью.

Задачи:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;

- освоение, углубление и расширение основных экологических понятий;
- развитие представлений о влиянии условий окружающей среды на животных, о составе животного мира в разных местах обитания;
- воспитание этических норм взаимоотношений человека с животными;
- применение полученных знаний для сохранения экологического равновесия в природе.
- -становление экологической культуры личности и общества как обязательного условия гармоничного взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и устойчивое развитие. Эта цель согласуется моделью общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности: осознание сущности опасности глобальных экологических катастроф, экологических кризисов, познание себя и окружающего мира.
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; •воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально

значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей, формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Воспитательный потенциал предмета « Экология животных 7 класс »

Учебный предмет «Экология животных 7 класс» изучается на уровне среднего общего образования в качестве обязательного предмета в 5-9-х классах.

Реализация воспитательного потенциала уроков предмета «Экология животных 7 класс» (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

– формирование у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

– демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения;

–привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

–применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

–побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

–организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

–инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

–

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе: усвоение основ научных знаний о строении животного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в животном организме, о зависимости жизни животного от среды обитания; знание многообразия представителей царства Животных, их роли в природных сообществах и жизни человека;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса «Экология животных»

Личностные результаты обучения. Изучение экологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

1. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни;
3. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
4. формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
5. формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
6. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
7. развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира..

Метапредметные результаты обучения. Метапредметными результатами освоения материала по экологии в 7 классе являются:

1. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
2. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

5. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные результаты обучения. Предметными результатами освоения экологии в 7 классе являются:

1. объяснение роли экологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
2. выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; (элективный курс – экология растений)
3. овладение методами экологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
4. знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
5. анализ и оценка последствий деятельности человека в природе,
6. овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по курсу «Экология животных»

- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств;
- описывать многообразие условий обитания животных, называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов;
- приводить примеры экологического неблагополучия среди животных; различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, приводить примеры редких и охраняемых животных своего региона;
- объяснять влияние абиотических экологических факторов на живые организмы,
- пояснять особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов;

- давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных;
- объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик;
- объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем;
- понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия;
- объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля;
- прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, деятельности человечества;
- применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
- называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Место предмета

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, всего 34 часа в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественнонаучного содержания.

3. Тематический план

Название темы	Количество часов
Роль животных в природе	3
Условия существования животных	7
Животный мир суши	5
Животный мир морей и рек	2
Животный мир почвы	1
Сезонные изменения в жизни животных	2
Взаимоотношения между животными одного вида	2
Отношения между животными различных видов	4

Численность животных	2
Изменения в животном мире Земли	1
Человек и животные	3
Охрана животных	2
Всего	34

4. Содержание курса обучения.

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет. Роль животных в природе. (3 ч)

Экология животных как раздел науки. Многообразие животных. Особенности взаимодействия животных и среды обитания. Биосферная роль животных. Влияние животных на растения, приспособления животных к питанию грубой пищей. Вытаптывание, умеренный выпас. Животные как опылители растений. Нектароядные птицы. Насекомые - опылители. Расселение животными растений. Растения как укрытия для животных.

Роль животных в образовании горных пород и почвы. Роль дождевых червей, клещей, муравьев и других животных в почвообразовании. Экология животных как учебный предмет.

Основные понятия: экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

Демонстрация: таблицы иллюстрирующие связи животных с растениями; осадочные горные породы; таблицы с изображением почвенных обитателей.

Тема 2. Условия существования животных (7 ч)

Условия существования, их многообразие. Среда жизни. Вода, воздух, температура, пища в жизни животных. Взаимосвязи организма и среды обитания. Общая характеристика жилища как среды обитания. Гетеротрофное питание животных и его способы (фитофаги, зоофаги, сапрофаги, полифаги). Основные способы добывания пищи животными- пассивный, активный, паразитический. Предельные условия существования животных. Взаимосвязи организма и среды обитания. Лабораторная работа № 1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы» Экскурсия №1 «Условия обитания животных».

Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание, холоднокровные, теплокровные (пойкилотермные, гомойотермные).

Демонстрация: таблицы иллюстрирующие взаимосвязи организма животного и среды обитания. Таблицы и рисунки с изображением животных различных экологических групп.

Тема 3. Животный мир суши. (5 ч)

Многообразие животных суши, распределение их по экосистемам и природным областям. Наземная среда обитания. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн, пустынь, тропических лесов, горных областей. Птичьи базары. Перелетные птицы

Основные понятия: птичьи базары, хищники, видовое разнообразие, рептилии.

Демонстрация: таблицы и рисунки с изображениями животных различных сред жизни и сред обитания.

Тема 4. Животный мир морей и рек. (2 ч)

Животные морских и пресных водоемов, взаимосвязи животных. Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Основные понятия: этажи водоема, бентос, нектон, планктон, литораль, полипы.

Тема 5. Животный мир почвы. (1ч)

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы-геобионты. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, почва как специфическая среда обитания животных.

Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных. (2 ч)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Основные понятия: оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции.

Домашняя практическая работа. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной. (Учащиеся, объединившись в группы, описывают изменения во внешнем виде и поведении любых домашних животных — формируется умение вести долго срочные наблюдения.) **Демонстрация:** Таблицы с изображением животных, впадающих в спячку и оцепенение. Схемы, иллюстрирующие миграции животных, перелеты птиц.

Лабораторная работа №2 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых»

Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида. (2 ч)

Взаимоотношения между животными: конкуренция «Своя» территория. Встреча будущих родителей. Взаимодействие между родителями и детенышами. Начальники и подчиненные в группах животных.

Основные понятия: охраняемая территория, ухаживание, выбор партнера, вожаки, лидеры.

Тема 8. Отношения между животными разных видов. (4 ч)

Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин, конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными. Цепи питания. Экологические пирамиды. Поток энергии.

Основные понятия: отношения паразит-хозяин, конкуренция, нахлебники, квартиранты. Комменсализм, протокооперация, симбиоз.

Тема 9. Численность животных. (2 ч)

Популяции животных, численность, смертность, рождаемость. Динамика популяций. Лабораторная работа № 3 «Динамика численности насекомых».

Основные понятия: область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности. Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания.

Тема 10. Изменения в животном мире Земли. (1 ч)

Причины исчезновения животных на Земле, животные, истребленные человеком.

Основные понятия: малочисленные виды, исчезающие виды, исчезнувшие виды, синантропные виды.

Тема 11. Человек и животные. (3 ч)

Дикие животные, одомашнивание животных. Животные в населенных пунктах и в жилище человека. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

Основные понятия: многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

Тема 12. Охрана животных. (2 ч)

Красная книга, заповедники, заказники, национальные парки России, заповедные территории зарубежных стран. Экскурсия №2 «Охраняемая территория или краеведческий музей»

Тематическое планирование учебного материала

№ п. п.	Раздел, тема	Количество часов	Дата изучения	Электронн ые цифровые образовате льные ресурсы
	Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет. Роль животных в природе.	3		
1	Введение в экологию животных. Предмет и задачи экологии.	1	Сентябрь	http://www.5zaklepok.ru/
2	Животные и растения.	1	Сентябрь	https://interneturok.ru/
3	Роль животных в образовании горных пород и почвы. Влияние животных друг на друга.	1	Сентябрь	http://biologylib.ru/catalog/

	Тема 2. Условия существования животных.	7		
4	Среда обитания и условия существования животных. Экскурсия №1 «Условия обитания животных».	1	Сентябрь	http://www.5zaklepok.ru/
5	Пища животных и способы её добывания.	1	Октябрь	https://interneturok.ru/
6	Вода в жизни животных. <i>Лабораторная работа № 1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»</i>	1	Октябрь	http://biologylib.ru/catalog/
7	Воздух в жизни животных.	1	Октябрь	http://biologylib.ru/catalog/
8	Роль тепла в жизни животных.	1	Октябрь	http://www.5zaklepok.ru/
9	Свет в жизни животных.	1	Ноябрь	http://www.ebio.ru/index-1.html
10	Жилище животных.	1	Ноябрь	https://interneturok.ru/
	Тема 3. Животный мир суши.	5		
11	Животный мир тундры.	1	Ноябрь	http://www.5zaklepok.ru/
12	Животный мир зоны лесов.	1	Ноябрь	https://interneturok.ru/
13	Животные степей, саван, прерий, пустынь.	1	Декабрь	http://www.5zaklepok.ru/
14	Животные тропических лесов, горных областей.	1	Декабрь	https://interneturok.ru/
15	Проверочная работа по темам 2-3.	1	Декабрь	http://biologylib.ru/catalog

				og/
	Тема 4. Животный мир морей и рек.	2		
16	Животный мир соленых водоемов.	1	Декабрь	http://www.5zaklepok.ru/
17	Животный мир пресных водоемов.	1	Январь	http://www.ebio.ru/index-1.html
	Тема 5. Животный мир почвы.	1		
18	Животный мир почвы.	1	Январь	http://www.5zaklepok.ru/
	Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных.	2		
19	Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение. <i>Домашняя практическая работа.</i> Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.	1	Январь	http://www.ebio.ru/index-1.html
20	Миграция животных. <i>Лабораторная работа №2 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых»</i>	1	Февраль	http://www.5zaklepok.ru/
	Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида.	2		
21	Популяция животных.	1	Февраль	https://interneturok.ru/
22	Взаимоотношения животных в популяции.	1	Февраль	http://www.theanimalworld.ru/
	Тема 8. Отношения между животными разных видов.	4		
23	Понятие зооценоза. Отношение типа «хищник - жертва».	1	Февраль	http://biologylib.ru/catalog/
24	Отношения «паразит - хозяин»,	1	Март	http://www.

	нахлебничество.			ebio.ru/index-1.html
25	Конкурентные, нейтральные отношения между животными.	1	Март	https://interneturok.ru/
26	Взаимовыгодные отношения между животными	1	Март	http://biologylib.ru/catalog/
	Тема 9. Численность животных.	2		
27	Популяции животных и их характеристики.	1	Апрель	http://www.ebio.ru/index-1.html
28	Динамика популяций. <i>Лабораторная работа № 3 «Динамика численности насекомых».</i>	1	Апрель	http://www.theanimalworld.ru/
	Тема 10. Изменения в животном мире Земли.	1		
29	Причины исчезновения животных на Земле, животные, истребленные человеком.	1	Апрель	http://biologylib.ru/catalog/
	Тема 11. Человек и животные.	3		
30	Дикие животные и человек. Одомашнивание животных.	1	Апрель	http://www.ebio.ru/index-1.html
31	Редкие и исчезающие животные. Красная книга.	1	Май	http://www.theanimalworld.ru/
32	Редкие и исчезающие животные Кировской области. Красная книга	1	Май	http://biologylib.ru/catalog/
	Тема 12. Охрана животных.	2		
33	Заповедники и другие охраняемые территории России.	1	Май	http://www.ebio.ru/index-1.html

34	Охрана животного мира. Экскурсия №2 «Охраняемая территория или краеведческий музей»	1	Май	http://www.ebio.ru/index-1.html
----	----------------------------------------------------------------------------------------	---	-----	-------------------------------------------------------------------------------