

Программа **«Биоквант»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Срок освоения программы – 1 год.

Программа адресована обучающимся старшего школьного возраста.

Программа направлена на создание условий для раскрытия интересов обучающихся к изучению биологии через вовлечение их в проектную и исследовательскую деятельность.

В результате обучения по программе обучающиеся:

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- смогут определиться со своими профессиональными планами и выстроить индивидуальную профессиональную траекторию;
- сформируют навыки ведения наблюдений и постановки опытов с объектами живой и неживой природы, анализа полученной информации, ведения научной дискуссии;
- научатся понимать процессы, происходящие в окружающем мире на основе собственных наблюдений и естественнонаучного подхода, формулировать научно обоснованные выводы;
- сформируют представление об основах биологических наук (ботаники, зоологии, микробиологии, экологии, физиологии), о многообразии видов различных групп организмов (бактерий, простейших, грибов, кишечнорастворимых, плоских червей, круглых червей, кольчатых червей, моллюсков);
- научатся пользоваться лабораторным оборудованием, увеличительными приборами (микроскоп, бинокляр) с соблюдением правил работы и техники безопасности.

Программа **«В мире животных и растений»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Программа адресована учащимся младшего и среднего школьного возраста.

Срок освоения программы-2 года.

Программа направлена на воспитание у учащихся ответственного отношения к природе путем педагогически организованного общения с животными и формирования системы знаний о природе.

В результате обучения по программе учащиеся:

- получат представления о разнообразии и классификации объектов живой природы, основных закономерностях изменений, происходящих в живой природе,
- приобретут знания об экологических проблемах, законах об охране природы и мерах охраны редких животных и растений;
- приобретут практический опыт ухода за животными.

Программа **«Джунгарики»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Программа адресована учащимся дошкольного и младшего школьного возраста.

Срок освоения программы-1 год.

Программа направлена на ознакомление учащихся с разнообразием живого мира.

В результате обучения по программе учащиеся:

- получат представление об основных закономерностях изменений, происходящих в живой природе, мерах охраны редких животных и растений;
- приобретут практический опыт ухода за животными;
- научатся правильно вести себя в природных условиях, «видеть и «слышать» природу, наблюдать за растениями и животными, разбираться в правилах содержания животных в неволе, собирать коллекционный материал.

Программа **«За страницами учебника биологии»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Срок освоения программы – 1 год.

Программа адресована обучающимся среднего школьного возраста.

Программа направлена на создание условий для раскрытия интересов обучающихся к изучению биологии через вовлечение их в проектную и исследовательскую деятельность.

В результате обучения по программе обучающиеся:

- познакомятся с определениями терминов – «биология», «клетка», «организм», «эксперимент» и «экосистема»;
- приобретут умение вести дневник достижений, формировать портфолио своей деятельности и результатов обучения;
- получают представление об основных закономерностях изменений, происходящих в живой природе, мерах охраны редких животных и растений;
- приобретут опыт выполнения полевых исследований (выполнения лабораторных работ, изготовления временных микропрепаратов одноклеточных организмов, изготовления временных микропрепаратов из тканей организмов, изготовления временных микропрепаратов бактерий, постановки биологического эксперимента), определения таксономической принадлежности биологических объектов при помощи научно-популярных определителей и атласов;
- сформируют представление об основах биологических наук (ботаники, зоологии, микробиологии, экологии, физиологии), о многообразии видов различных групп организмов (бактерий, простейших, грибов, кишечнополостных, плоских червей, круглых червей, кольчатых червей, моллюсков);
- научатся пользоваться лабораторным оборудованием, увеличительными приборами (микроскоп, бинокляр, бинокль, лупа) с соблюдением правил работы и техники безопасности.

Программа **«Мир живой природы»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Программа адресована учащимся младшего и среднего школьного возраста.

Срок освоения программы-2 года.

Программа направлена на ознакомление учащихся с разнообразием живой природы путем формирования системы знаний о природе.

В результате обучения по программе учащиеся:

- получат представление о разнообразии и классификации объектов живой природы, основных закономерностях изменений, происходящих в живой природе, экологических проблемах, законах об охране природы и мерах охраны редких животных и растений;

- приобретут практический опыт ухода за животными;
- научатся правильно вести себя в природных условиях, «видеть и «слышать» природу, собирать коллекционный материал, наблюдать за растениями и животными, разбираться в правилах содержания животных в неволе;
- приобретут умение ставить задачи, делать выводы, анализировать и оформлять результаты своих наблюдений в виде рефератов, докладов, олимпиадных работ, стендовых докладов.

Программа **«Мир природы и творчества»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Программа адресована учащимся младшего и среднего школьного возраста, имеющим интерес к живой природе и стремящимся реализовать его в активном взаимодействии с ней.

Программа направлена на создание условий для формирования у учащихся системы знаний о природе, этичного, гуманного и ответственного отношения к природе путем педагогически организованного общения с животными.

Срок освоения программы-1 год.

В результате обучения по программе учащиеся:

- получат знания по биологии и экологии, расширяющие рамки школьной программы;
- познакомятся с сельскохозяйственными животными и особенностями их жизнедеятельности;
- овладеют знаниями в области экологии и охраны окружающей среды; научатся правильно вести себя в природных условиях;
- приобретут навыки общения с животными и ухода за ними в условиях зооуголка; познакомятся с животными леса и особенностями их жизнедеятельности.

Программа **«Олимпиадная биология»** является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Срок освоения программы – 1 год.

Программа адресована обучающимся среднего и старшего школьного возраста.

Программа направлена на создание условий для подготовки обучающихся к участию в региональном и заключительном этапах всероссийской олимпиады школьников по биологии в части углубленного изучения общей биологии и физиологии.

В результате обучения по программе обучающиеся:

- сформированность навыков стрессоустойчивости, необходимых для прохождения туров олимпиады;
- смогут определиться со своими профессиональными планами и выстроить индивидуальную профессиональную траекторию;
- овладеют технологиями развития критического мышления (мозговой штурм, корзина идей, методы графической организации материала — кластеры, таблицы);
- научатся понимать процессы, происходящие в окружающем мире на основе собственных наблюдений и естественнонаучного подхода, формулировать научно обоснованные выводы;
- освоение основ гистологии, биохимии, молекулярной биологии, анатомии, физиологии человека, физиологии растений;

- научатся пользоваться лабораторным оборудованием, увеличительными приборами (микроскоп, бинокляр, лупа) с соблюдением правил работы и техники безопасности.

Программа «**Прикладная биология**» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения

Программа адресована учащимся среднего школьного возраста.

Программа направлена создание условий для раскрытия интересов учащихся к изучению биологии через вовлечение их в проектную и исследовательскую деятельность.

Срок освоения программы-1 год.

В результате обучения по программе учащиеся:

- познакомятся с определениями терминов – «биология», «клетка», «организм», «эксперимент» и «экосистема»;
- приобретут опыт выполнения полевых исследований (отбора гидробиологических проб, взятия кернов древесных растений, выполнения лабораторных работ, изготовления временных микропрепаратов одноклеточных организмов, изготовления временных микропрепаратов из тканей организмов, изготовления временных микропрепаратов бактерий, проведения хроматографии, постановки биологического эксперимента, проведения простейших химических анализов жидкостей), определения таксономической принадлежности биологических объектов при помощи научно-популярных определителей и атласов;
- сформируют представление об основах биологических наук (микробиологии, экологии, анатомии), о водоеме как экологической системе, о многообразии видов различных групп организмов (бактерий, простейших, грибов, кишечнополостных, плоских червей, круглых червей, кольчатых червей, моллюсков);
- научатся пользоваться лабораторным оборудованием, увеличительными приборами (микроскоп, бинокляр, бинокль) с соблюдением правил работы и техники безопасности.

Программа «**Юные исследователи природы**» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности общекультурного уровня освоения.

Программа адресована учащимся среднего и старшего школьного возраста.

Срок освоения программы-1 год.

Программа направлена на создание условий для раскрытия интересов учащихся к изучению биологии через вовлечение их в проектную и исследовательскую деятельность.

В результате обучения по программе учащиеся:

- получат знания в области биологии и экологии;
- овладеют основными методами изучения природных объектов и способами фиксации материалов;
- научатся выстраивать план исследования или подготовки проекта;
- освоят способы обработки информации и систематизации ее в виде таблиц, схем, рисунков,
- изучат основы систематики организмов в природе и многообразии природы;
- овладеют алгоритмом и правилами применения информационных компьютерных технологий, нахождения необходимой информации в справочной, научной, научно-популярной литературе, работать с источниками;
- сформируют умение презентовать свои достижения.