**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**г. Мурманска «Гимназия № 10»**

**ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**«Анатомия животных»**

**(лабораторная часть)**

**10 класс**

 **Составитель:**

 **Учитель биологии –**

 **Кравец П.П.**

**Мурманск**

**2019 г.**

**Аннотация**

**Рабочая программа «Анатомия животных (лабораторная часть)» внеурочной деятельности составлена на основании нормативных документов и методических материалов:**

**Действующие нормативные документы**

В условиях реализации ФГОС ОО содержание внеурочной деятельности определяют следующие документы:

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями и дополнениями в приказах Министерства образования и науки Российской Федерации 29.12.2014г., 31.12.2015г., 29.06.2017 г.);
* приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями в приказах Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.12.2013г., 28.05.2014г., 17.07.2015г.);
* приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 08 июня 2015 г. N576 г. Москва «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253;
* санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в образовательном учреждении, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (с изменениями и дополнениями).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы:**

**Личностные результаты** изучения анатомии животных (лабораторная часть) включают в себя:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

**Метапредметные результаты** включают в себя:

- способность планировать и организовывать свою учебную и коммуникативную деятельность в соответствии с задачами изучения физиологии растений во взаимодействии с одноклассниками и взрослыми;

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логичное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные** результаты включают в себя:

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения животных, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний;

- формирование представлений о значении анатомии животных в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

**Пояснительная записка**

Данный спецкурс направлен на формирование у учащихся практических умений, навыков работы при таксономических, морфологических и анатомических исследованиях зоологических объектов. Учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания спецкурса в старшей школе на профильном уровне составляют классические разделы по морфологии, анатомии и физиологии животных, посвященные разнообразию животного мира, а также внешнему и внутреннему строению животных.

Планирование 2 часа в неделю

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
|  |  |  |
| 1 | Введение. Понятие об анатомии и ее место среди других биологических наук. Основы световой микроскопии. Строение микроскопа. Изготовление препаратов для микроскопирования. Получение качественного изображения микропрепаратов на разных типах микроскопов. | 2 |
| 2 | Сравнительная анатомия простейших. | 2 |
| 3 | Анатомическое строение морских и пресноводных губок. | 2 |
| 4 | Особенности организации кишечнополостных. | 2 |
| 5 | Анатомия, морфология и разнообразие паразитических плоских червей. | 2 |
| 6 | Анатомия, морфология и разнообразие паразитических круглых червей. | 2 |
| 7 | Анатомия, морфология и разнообразие малощетинковых и многощетинковых червей. | 2 |
| 8 | Анатомия, морфология и разнообразие ракообразных. | 2 |
| 9 | Строение и разнообразие насекомых. | 4 |
| 10 | Анатомия, морфология и разнообразие брюхоногих моллюсков. | 2 |
| 11 | Анатомия, морфология и разнообразие двустворчатых моллюсков. | 2 |
| 12 | Анатомия, морфология и разнообразие головоногих моллюсков. | 2 |
| 13 | Особенности организации представителей типа иглокожие (на примере морской звезды, морского ежика и голотурии). | 4 |
| 14 | Анатомия и морфология подтипа оболочники (на примере асцидии).  | 2 |
| 15 | Анатомия и морфология класса головохордовые (ланцетник). | 2 |
| 16 | Морфология и анатомия миноги. | 2 |
| 17 | Анатомия и морфология хрящевых рыб (акула, скаты) | 4 |
| 18 | Анатомия и морфология костных рыб. | 4 |
| 19 | Анатомия и морфология земноводных (на примере лягушки) | 4 |
| 20 | Анатомия и морфология рептилий. | 4 |
| 21 | Особенности анатомии птиц. | 6 |
| 22 | Анатомия млекопитающих. | 10 |
|  |  | **68** |

**Рекомендуемая литература:**

1. Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) / А. В. Теремов, Р.А. Петросова. – 2 изд., испр. - М.: Мнемозина, 2012. - 400 с.: ил.

2. Шалапенок Е.С., Буга С.В. Практикум по зоологии беспозвоночных. - Мн.: Новое знание, 2002. - 272 с. - <https://sites.google.com/site/birgvszoologiabespozvonocnyh/laboratornyj-praktikum-buga-salapenok-2002>

3. Константинов В.М., Шаталов С.П. Сравнительная анатомия позвоночных животных. - М.: Академия, 2005. - 304 с. - <https://www.studmed.ru/konstantinov-vm-shatalov-sp-sravnitelnaya-anatomiya-pozvonochnyh-zhivotnyh_bc2e937a527.html>

4. Дзержинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. - М.: Аспект-Пресс 2005 г., - 320 с.: ил - <https://docplayer.ru/29418289-F-ya-dzerzhinskiy-sravnitelnaya-anatomiya-pozvonochnyh-zhivotnyh-izdanie-vtoroe-ispravlennoe-pererabotannoe-i-rasshirennoe.html>

5. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии / Учеб. пособие для с.-х. вузов. - 3-е изд., доп. - М.: Высш. школа, 1979. - 240 с, ил. - <https://www.studmed.ru/veselov-ea-kuznecova-on-praktikum-po-zoologii_0ebe0b58751.html>

6. Иванов А. В., Полянский Ю. И., Стрелков А. А. Большой практикум по зоологии беспозвоночных. Простейшие, губки, кишечнополостные, гребневики, плоские черви, немертины, круглые черви: Учеб, пособие для биолог, спец. ун-тов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. школа, 1981. - 504 с, ил. - <https://www.studmed.ru/ivanov-av-polyanskiy-yui-strelkov-aa-bolshoy-praktikum-po-zoologii-bespozvonochnyh-prosteyshie-gubki-kishechnopolostnye-grebneviki-ploskie-chervi-nemertiny-kruglye-chervi_5220c0e0573.html>