**Методическое обеспечение**

***Методы обучения***

* Объяснительно-иллюстративный – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
* Эвристический – метод творческой деятельности (создание моделей и т.д.);
* Проблемный – постановка проблемы (выдвижение гипотезы) и самостоятельный поиск её решения (или доказательство) обучающимися;
* Программированный – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических и исследовательских работ;
* Частично-поисковый – решение проблемных задач с помощью учителя;
* Поисковый – самостоятельное решение проблем;
* Метод проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых обучающийся выполняет исследовательскую работу с постановкой целей и задач и их решением.

***Формы организации***

Занятия проходят в группах так и индивидуально (по желанию обучающихся, по выбранному направлению проектной работы).

Когда проектные и исследовательские работы выполнены, обучающиеся приступают к их защите. Защита работы сопровождается демонстрацией практической части (макетами, моделями, презентациями).

***Педагогические технологии***

* Технология проблемного обучения
* Технология проектно-исследовательской деятельности

**Материально-техническое обеспечение**

*Перечень оборудования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Наименование**  |
| микроскоп |  8 шт |
| микропрепораты | 39 шт |
| пинцет | 4 шт |
| колбы | 12 шт |
| пипетки | 5 шт |
| предметные стекла | 8 шт |
| покровные стекла | 14 шт |

**Список литературы и электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| А.В. Леонтович, А.С.Саввичев: Исследовательская и проектная работа школьников. М.:ВАКО, 2014. –160с. | http://static.my-shop.ru/product/pdf/176/1754142.pdf |
| Андрей Большаков: Основы смыслового чтения и работа с текстом. 7-9 классы. Биология. География.ФГОС. Изд.:Учитель, 2018 | https://multiurok.ru/files/osnovy-smyslovogho-chtieniia-i-rabota-s-tiekstom-7-9-klassy-biologhiia-gieoghrafiia-bol-shakov-a-p.html |
| Внеурочная работа по биологии 6-11 классы. ФГОС / Сост. С.М.Курганский .- М.:ВАКО, 2015. – 288с. | http://static.my-shop.ru/product/pdf/192/1917859.pdf |