

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к научно-исследовательским работам**  
**по предмету биология**  
**в 9,10 классах**

Современная система образования ориентирует учителя на организацию обучения на основе самостоятельной деятельности учащихся и доведения ее до уровня исследовательской работы, выходящей за рамки учебной программы. Этим объясняется актуальность создания курса «Основы научно-исследовательской работы».

Исследовательская деятельность учащихся занимает одно из ведущих мест в учебном процессе. В программе курса сочетаются интегрированное обучение и индивидуальные консультации. Индивидуальные консультации с научным руководителем проводятся в процессе научно-исследовательской работы отдельных учащихся.

Исследовательская деятельность предусматривает достижение следующих **учебных и воспитательных задач**:

1. развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков;
2. формирование аналитического и критического мышления учащихся в процессе творческого поиска и выполнения учебных исследований;
3. выявление одаренных учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала;
4. воспитание целеустремленности и системности в учебной деятельности;
5. помощь в профессиональной ориентации;
6. самоутверждение учащихся благодаря достижению поставленной цели.

**Цели:**

1. приобщение учащихся, склонных к научной деятельности, к планомерному ведению исследования, к выведению реального результата научной работы, выступлению и защите на школьной, городской и областной конференциях;
2. развитие творческих способностей проектных и исследовательских навыков учащихся;
3. обучение методике ведения научного исследования, создание авторского текста на основе полученных в ходе исследования информации и результатов;

4. развитие в процессе обучения типов мышления, адекватного к будущей профессиональной деятельности;

#### **Задачи:**

1. познакомить учащихся с теоретическими основами научно-исследовательской деятельности в области биологии и экологии;
2. научить учащихся работать с различными источниками информации (интернет, научная литература);
3. научить выдвигать и реализовывать в научных исследованиях творческие идеи, создавать научные работы и проекты;
4. сформировать навыки исследовательской работы;
5. отработать навыки публичного выступления защиты своей работы перед аудиторией;
6. организовать разнообразную творческую, общественно-значимую исследовательскую деятельность учащихся.

По окончании научно-исследовательской работы учащийся должен

#### **Знать/понимать:**

1. сущность и виды научно - исследовательской работы;
2. методы и принципы исследования;
3. требования к написанию и оформлению работы.

#### **Уметь:**

1. работать с разными источниками информации;
2. определять объект и предмет, методы исследования и их применять;
3. определять цели и задачи, методику исследования, анализировать, обобщать, делать выводы;
4. проводить конкретизацию по определению новизны, теоретической практической значимости освещаемой проблемы;
5. оформлять проект для участия в защите;
6. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

#### **Ожидаемые результаты**

Учащийся должен научиться:

1. выделять существенные признаки биологических объектов (вида, объектов животного и растительного мира);
2. аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты объектов живой природы и окружающей среды в целом;

3. осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
4. различать по внешним морфологическим признакам и описаниям биологические объекты, выявляя их отличительные признаки;
5. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
6. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты, экологические процессы, ставить биологические эксперименты и наблюдения и объяснять их результаты;
7. находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсах биологических справочниках информацию по вопросам биологии и экологии, анализировать ее, переводить из одной формы в другую, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
8. понимать экологические проблемы, возникающих в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
9. создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;
10. работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области биологии, экологии и охраны окружающей среды.
11. Учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в науку.