



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №182»**

603029, город Нижний Новгород, улица Космонавта Комарова, дом 2в,  
тел. (831) 250 40 07, факс (831) 250 40 07  
e-mail: [lenruo182@mail.ru](mailto:lenruo182@mail.ru)

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО учителей

*сет-метод. учим*

Протокол № 1 от

« 30 » 08 2019г

Председатель ШМО *су*

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора

*Н.П. Карженкова*

« 2 » *сентября* 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор школы

*Н.Б. Жураковская*

« 02 » 09 2019



**Рабочая программа  
индивидуально-групповых занятий  
по биологии в 10а классе**

Разработчик:

Ладонычева Лариса Геннадьевна,  
учитель математики

Рассчитана на

34 часа в год (1 час в неделю)



## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6- 11 классы. – М.: Дрофа, 2010

Данный курс индивидуально-групповых занятий является предметно-ориентированным для выпускников общеобразовательной школы по подготовке к ЕГЭ по биологии.

Индивидуально-групповые занятия дают учащимся возможность повысить интерес к предмету и помочь подготовиться к итоговой аттестации.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа индивидуально-групповых занятий по математике рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

## 2. Требования к уровню подготовки учащихся.

Учащийся должен знать:

- \_ вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- \_ характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- \_ оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- \_ выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- \_ иметь представление об уровне организации живой природы;
- \_ приводить доказательства уровне организации живой природы;
- \_ представлять основные методы и этапы научного исследования;
- \_ анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
- \_ характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- \_ знать историю изучения клетки;
- \_ иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- \_ приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- \_ сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
- \_ представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
- \_ проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
- \_ пользоваться современной цитологической терминологией;
- \_ иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
- \_ обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);

- \_находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- \_анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников;
- \_иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
- \_выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и непрямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
- \_понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- \_характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- \_решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- \_приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
- \_объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
- \_характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- \_обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- \_выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- \_иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
- \_характеризовать основные методы и достижения селекции;
- \_оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
- \_овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты;
- \_находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

### **3.Содержание курса:**

#### **Цитология- наука о клетке. (34 часа)**

Основы цитологии, как науки, уровни организации живой природы. Основные свойства живого. Химический состав клетки, структура и функции клетки. Метаболизм. Наследственная информация и её реализация в клетке. Размножение и развитие организмов, основы генетики и селекции.

#### 4. Тематическое планирование.

| № | Наименование раздела | Кол-во часов |
|---|----------------------|--------------|
| 1 | Цитология            | 34           |
|   | <b>Итого</b>         | <b>34</b>    |

#### 5. Календарно-тематическое планирование

Класс: 10А  
 Предмет: ИГЗ по биологии  
 Учитель: Ладонычева Л.Г.

| Дата проведения | Название темы/урока   | Примечание |
|-----------------|---|------------|
| <b>35</b>       | <b>Цитология</b>  |            |
|                 | Решение задач на анализ родословной.  |            |
| <b>06.09</b>    | Уровни организации живой материи. Основные свойства живого. Царства живой природы.      |            |
| <b>13.09</b>    | Происхождение жизни на Земле. Начальные этапы биологической эволюции.                   |            |
| <b>20.09</b>    | Клетка - основная структурная единица живых организмов. Растительная и животная клетка. |            |
| <b>27.09</b>    | Химический состав клетки. Неорганические вещества.                                      |            |
| <b>04.10</b>    | Органические вещества клетки. Белки. Строение, свойства и функции белков.               |            |
| <b>11.10</b>    | Углеводы.   |            |
| <b>18.10</b>    | Липиды.   |            |
| <b>25.10</b>    | Нуклеиновые кислоты. ДНК, РНК.  |            |
| <b>08.11</b>    | Генетический код. Свойства генетического кода.  |            |
| <b>15.11</b>    | Решение задач по молекулярной биологии.   |            |
| <b>22.11</b>    | Эукариотическая клетка. Основные органоиды клетки.                                      |            |
| <b>29.11</b>    | Плазматическая мембрана. Цитоплазма.  |            |
| <b>06.12</b>    | Мембранные органоиды.   |            |
| <b>13.12</b>    | Немембранные органоиды.   |            |
| <b>20.12</b>    | Клеточное ядро.   |            |
| <b>27.12</b>    | Основные виды деления клетки. Митоз. Решение задач.                                     |            |
| <b>17.01</b>    | Размножение.  |            |
| <b>24.01</b>    | Мейоз. Решение задач.   |            |
| <b>31.01</b>    | Онтогенез. (Филогенез)  |            |
| <b>07.02</b>    | Прокариотическая клетка. Основные виды прокариот.                                       |            |
| <b>14.02</b>    | Неклеточные формы жизни - вирусы.   |            |
| <b>21.02</b>    | Метаболизм.   |            |
| <b>28.02</b>    | Биосинтез белка. Решение задач.   |            |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| <b>06.03</b> | Решение задач по молекулярной биологии.   |  |
| <b>13.03</b> | Решение задач по молекулярной биологии.   |  |
| <b>20.03</b> | Решение задач по молекулярной биологии.   |  |
| <b>03.04</b> | АТФ. Энергетический обмен.  |  |
| <b>10.04</b> | Решение задач по молекулярной биологии. Генетикам о закономерностях наследственности. |  |
| <b>17.04</b> | Генетические законы Г. Менделя. Теория.   |  |
| <b>24.04</b> | Решение задач на моногибридное скрещивание .  |  |
| <b>08.05</b> | Решение задач на дигибридное скрещивание и генетику пола.                             |  |
| <b>15.05</b> | Решение задач на дигибридное скрещивание и генетику пола.                             |  |
| <b>22.05</b> | Решение задач на дигибридное скрещивание и генетику пола.                             |  |
| <b>29.05</b> | Решение задач на кроссинговер.  |  |