

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия»  
г. Александровска Пермского края**

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей ЕМЦ

Согласовано  
Заместитель  
директора по УР

Утверждаю  
Директор МБОУ  
«Гимназия»

Протокол № 1

\_\_\_\_\_/Васева С.И./

\_\_\_\_\_/Зими́на М.А./

от 30.08.2021 г.

«30» августа 2021 г.

Приказ № 202  
от «30» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по биологии  
ДЛЯ 11 КЛАССА  
НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель

Казанцев Евгений Васильевич  
стаж работы 23 года  
высшая квалификационная категория

2021 г

## Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к ОО» от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 № 2;
- Учебный план ООО МБОУ «Гимназия»;
- Положение о рабочей программе МБОУ «Гимназия»;
- Рабочая программа воспитания МБОУ «Гимназия».

Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 35 часов (1 час в неделю).

### Цели и задачи курса

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуuroобразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

*Освоение знаний* о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

*Овладение умениями* обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

*Развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

*Воспитание* убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважению к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

*Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни* для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

#### Учебно-тематический план

| № | Тематический блок                   | Количество часов |
|---|-------------------------------------|------------------|
| 1 | Тема 1. Организменный уровень жизни | 4                |
| 2 | Тема 2. Клеточный уровень жизни     | 8                |
| 3 | Тема 3. Молекулярный уровень жизни  | 7                |
| 4 | Тема 4. Заключение                  | 4                |
| 5 | Резерв                              | 1                |
|   | <b>Итого</b>                        | <b>35</b>        |

Тематическое планирование  
биология 11 класс  
35 часов

| № урока                        | Тема урока (раздела)                       | Содержание учебного материала          | Практическая часть                             | Используемые источники | Домашнее задание | Корректировка программы |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
| 1. Организменный уровень жизни |                                            |                                        |                                                |                        |                  |                         |
| 1                              | Организменный уровень и его роль в природе | Автотрофы, гетеротрофы                 |                                                | Вернадский             | § 1              |                         |
| 2                              | Организм как биосистема                    | Орган, организм. Регуляция             |                                                |                        | § 2              |                         |
| 3                              | Процессы жизнедеятельности организмов      | Обмен веществ                          |                                                |                        | § 3 термины      |                         |
| 4                              | Размножение организмов                     | Половое, бесполое размножение          |                                                | Презентация            | § 4 Таблица      |                         |
| 5                              | Оплодотворение                             | Наружное, внутреннее, искусственное    |                                                | Таблица                | § 5              |                         |
| 6                              | Онтогенез                                  | Стадии развития зародыша               |                                                |                        | § 6              |                         |
| 7                              | Изменчивость                               | Норма реакции. Мутагенез               | Лаб. работа № 1 «Модификационная изменчивость» | Презентация            | § 7              |                         |
| 8                              | Генетические закономерности Менделя        | Аллель. Генотип, фенотип               | Решение генетических задач                     |                        | § 8              |                         |
| 9                              | Наследование признаков                     | Законы Менделя                         | Решение генетических задач                     |                        | § 9              |                         |
| 10                             | Селекция                                   | Сорт, порода, штамм. Гибридизация      |                                                | Презентация            | § 10             |                         |
| 11                             | Генетика пола                              | Пол. Признаки, сцепленные с полом      |                                                | Презентация            | § 11             |                         |
| 12                             | Наследственные болезни                     | Генные и хромосомные болезни. Кариотип |                                                |                        |                  |                         |
| 13                             | Биотехнология                              | Генная инженерия. Клонирование         |                                                | Учебный фильм          | § 13             |                         |

|                                 |                                           |                                         |                                           |               |         |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------|--|
| 14                              | Факторы, определяющие здоровье человека   | Образ жизни                             |                                           | Презентация   | § 14    |  |
| 15                              | Вирусы                                    | Эндоцитоз                               |                                           | Таблица       | § 15    |  |
| 16                              | Вирусные заболевания                      | Грипп, ОРВИ, СПИД                       |                                           | Таблица       | § 16    |  |
| 2. Клеточный уровень жизни -    |                                           |                                         |                                           |               |         |  |
| 17                              | Клеточный уровень и его роль в природе    | Клетка                                  |                                           |               | § 17    |  |
| 18                              | Многообразие клеток. Ткани                | Отличие растительной клетки от животной |                                           | Таблица       | § 18    |  |
| 19                              | Строение клетки                           | Ядро, хроматин. Цитоплазма              |                                           | Презентация   | § 19    |  |
| 20                              | Органоиды клетки                          | Мембранные и немембранные органоиды     |                                           |               | Таблица |  |
| 21                              | Клеточный цикл                            | Фазы клеточного цикла                   |                                           | Презентация   | § 21    |  |
| 22                              | Деление клетки                            | Митоз. Мейоз                            | Лаб. работа № 2 «Исследование фаз митоза» |               | § 22    |  |
| 23                              | Образование половых клеток                | Сперматогенез Овогенез                  |                                           |               | §23     |  |
| 24                              | Хромосомы                                 | Хроматиды. Центромера. ДНК              |                                           | Презентация   | § 24    |  |
| 25                              | История цитологии                         | Микроскоп                               |                                           | Гук. Левенгук | § 25    |  |
| 3. Молекулярный уровень жизни - |                                           |                                         |                                           |               |         |  |
| 26                              | Молекулярный уровень и его роль в природе | Мономеры. Полимеры                      |                                           |               | §26     |  |
| 27                              | Химические соединения                     | Углеводы. Липиды, Белки                 |                                           | Презентация   | §27     |  |
| 28                              | Нуклеиновые кислоты                       | ДНК. РНК                                |                                           | Учебный фильм | §28     |  |
| 29                              | Фотосинтез                                | Световая и темновая фазы                |                                           |               | Схема   |  |
| 30                              | Биосинтез белка                           | Трансляция. Транскрипция                |                                           |               | Схема   |  |
| 31                              | Процессы расщепления                      | Энергетический обмен                    |                                           |               | Схема   |  |
| 32                              | Регуляция биомолекулярных процессов       | Ферменты. Гормоны                       |                                           |               |         |  |
| 33                              | Заключение                                | Биологическое разнообразие              |                                           |               |         |  |

|       |        |  |  |  |  |  |
|-------|--------|--|--|--|--|--|
| 34-35 | Резерв |  |  |  |  |  |
|-------|--------|--|--|--|--|--|

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны **понимать:**

- **основные положения** биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- **сущность биологических процессов:** размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

### знать:

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

### уметь:

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

## Средства обучения

1. Печатные пособия (таблицы)

2. Технические средства обучения

1. Компьютер мультимедийный;
2. Мультимедийный проектор;
3. Экран проекционный;
4. Микроскоп
5. Электронный микроскоп
6. Телевизор
7. Магнитофон

3. Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование

4. Натуральные объекты (коллекции, образцы, гербарии)

Методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии:

**Учебник:** Общая биология: 10-11 классы: учеб. для базовый уровень общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2009.

**Литература для учителя:**

1. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г.
2. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г.
3. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.
5. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007
6. О.А. Пустохина. Биология. 11класс. Поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица -- Волгоград. 2008.
7. Рувинский А.О. Общая биология. -- М., «Просвещение», 1998

**Литература для учеников:**

1. Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.
2. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.
3. Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
4. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

**Интернет-ресурсы:**

1. [http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
4. <http://www.informika.ru> - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы.
5. <http://www.bio.1september.ru> - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575801

Владелец Зимина Марина Александровна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022