

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебного предмета «Биология»**  
**10-11 классы**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Нормативная основа программы</b></p> | <p>Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="http://base.garant.ru/70291362/">http://base.garant.ru/70291362/</a></p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="http://base.garant.ru/55170507/">http://base.garant.ru/55170507/</a>;</p> <p>Примерная основная образовательная программа среднего общего образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/">https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/</a></p> <p>Основная образовательная программа МБОУ СОШ №25;</p> <p>Биология. Поурочные разработки. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / С. В. Суматохин, А. С. Ермакова. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2017. - 320 с.</p> <p>Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников под редакцией Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2021. — 47 с</p> |
| <p><b>Базовый учебник</b></p>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биология. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Базовый уровень Беляев Д., Г. М. Дымшиц «Просвещение» 2019г.</li> <li>2. Биология. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Базовый уровень Беляев Д., Г. М. Дымшиц «Просвещение» 2019г.</li> </ol>   |
| <p><b>Цель курса</b></p>                   | <p>Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей</p>  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <p>развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.</p> <p>С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;</li> <li>● приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:</li> <li>● ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;</li> <li>● развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;</li> <li>● овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;</li> <li>● формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.</li> </ul> |
| <p><b>Основные разделы курса</b></p> | <p><b>Биология как комплекс наук о живой природе</b><br/> Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы.</p> <p><b>Структурные и функциональные основы жизни</b><br/> Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры. Другие</p>  |

органические вещества клетки. Клетка — структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Геномика. Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

### **Организм**

Организм — единое целое. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз. Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки. Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов. Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

### **Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

### **Развитие жизни на Земле**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>классификации, систематика. Современные представления о происхождении человека. Эволюция че- * ловека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.</p> <p><b>Организмы и окружающая среда</b><br/> Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша. Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.</p> |
| <b>Количество часов</b> | Биология в основной школе изучается с 10 класса по 11 класс. Общее число учебных часов за два года обучения - 68, из них по 34 ч (1 ч в неделю) в 10 и 11 классах.  |
| <b>Разработчик</b>      | Учитель биологии первой квалификационной категории<br>Залипа Владимир Александрович   |