

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ВОРКУТА»
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 2» г. Воркуты
«ВОРКУТА» КАР КЫТШЛОН МУНИЦИПЛЬНӢЙ ЮКӢНСА АДМИНИСТРАЦИЯ
«2№-а гимназия» Воркута карса МуниципальнӢй велӢдан учреждение
169906, г. Воркута, ул. Ленина, 36Б
тел./факс (82151) 3-16-09 e-mail: gimnazia2.vkt@gmail.com

СОГЛАСОВАНА
на заседании методической кафедры
учителей естественно – научного цикла
Протокол № 4 от 28.05.2014



УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
№ 331 от 31.05.2014

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ»

НОВАЯ РЕДАКЦИЯ

среднего общего образования
срок реализации программы 2 года

Программа составлена с учетом примерной программы по биологии

Составитель
Ярошенко Анжелика Федоровна,
учитель биологии.

Воркута
2014

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования России № 1089 от 05.03.2004 г.) (в действующей редакции);
- Основной общеобразовательной программой – образовательной программой основного общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия № 2» г. Воркуты;

С учетом авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений разработанных группой авторов: И.Н. Пономарева, Л.И. Анастасова и др. «Общая биология» 10-11 класс; М. «Вента Граф» и предусмотрена для работы с учащимися 10,11кл. по УМК:

Учебник Пономарева И.П. Корнилова О.А. Лоцилина Н.Н. Общая Биология 10,11кл. «Вентана – Граф»;

Отличительной особенностью рабочей программы по сравнению с авторской является введение в содержание материала регионального компонента (РК государственных образовательных стандартов РК для образовательных учреждений среднего общего образования Утвержден Указом Главы РК от 13 июля 2001 года № 301); реализация гимназического компонента образования через внешнюю дифференциацию.

В гимназии биология не является профильным предметом и ориентирована на базовый уровень освоения предмета.

Гимназический компонент образования реализуется в данной рабочей программе через:

- а) использование в обучении современных технологий: ТРИЗ, ТКМ, проектная;
- б) использование наиболее эффективных форм работы: самостоятельная организация учебной деятельности, оценка своей деятельности, работа в парах и малых группах;
- в) виды деятельности учащихся: интеллектуальный и практический;
- г) методы используемые при обучении: наглядные, практические. самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый, исследовательский, аналитический, сравнительный, обобщающий, классификационный;
- д) методические приемы управления познавательной деятельностью учащихся – новизны, семантизации, динамичности, значимости, эвристический, сократический, исследовательский, натурализации, моделирования, схематизации.

Цели и задачи

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; о структурно-функциональных и генетических основах жизни, о размножении и развитии организмов основных царств живой природы, о экосистемах, биоразнообразии, эволюции, что необходимо для осознания ценностей живого как уникальной и бесценной части биосферы;

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 (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

развитие личности учащихся, стремления к применению биологических знаний на практике, участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; генетической грамотности, составляющей основу здорового образа жизни, сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;

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, правил поведения в природе, в установление гармоничных отношений с природой, самим собой, формирование норм и правил экологической этики, ценностного отношения к живой природе как основе экологического воспитания школьников.

Изучение курса «Общая биология» проводится в 10, 11 классах на (базовом) общеобразовательном уровне. Для изучения курсов в учебном плане отводится: 10-е классы - 1 час в неделю, 36 часов в год; 11-е классы - 1 часа в неделю, 34 часа в год.

Выбор авторской программы по биологии под редакцией И.Н. Пономаревой, Л.И. Анастасовой и др. «Общая биология» 10-11 класс; М. «Вента Граф», предусмотрен для работы с учащимися 10, 11 класс обусловлен тем, что авторы программы являются составителями УМК, который позволяет в полной объеме раскрыть учебную программу по биологии. Данная программа является непосредственным продолжением программы по биологии для 6-9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И.Н. Пономаревой (М.: Просвещение, 1998, М.: Дрофа, 1999, 2001, 2007, 2010, 2012), где биологическое образование завершается в 9 классе курсом «Основы общей биологии».

Особенности преподавания.

- в обучении исходить из того, что биологическая грамотность социально необходима;

- учитывать, что в биологии сделаны выдающиеся открытия, которые вносят вклад в решение глобальных проблем;

- внимание акцентируется на развитие ученика, формирования его мотивационной сферы;

- использование современных методов и средств, повышения познавательной активности школьников, их самостоятельности в приобретении знаний, возрастании роли экспериментальных методов,

- использовать для понимания учащимися сущности биологических явлений: лабораторные работы, демонстрационные опыты, практические работы, экскурсии (по возможности). Это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося;

тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету,

- использовать уроки-семинары, уроки-лекции, уроки - ролевые, (или деловые) игры,

- изучение вопросов прикладного характера;

- использовать в оценке планируемых результатов обучения задания измерители:

- с выбором ответа, с кратким ответом, с полным ответом, а также практические задания,

- тематическую проверку проводить в форме зачетов, семинаров, контрольных работ - различной формы, что обеспечивает систематичность и полноту контроля знаний учащихся;

- учитывать национальные и региональные особенности, изучать видовое многообразие РК, раскрывать общие биологические закономерности на примере пригодного комплекса Республики Коми, Воркутинского района.

- учитывая первостепенное значение экологического образования вводить экологический аспект в различные разделы курса, акцентируя внимание на экологию РК, Воркутинского района.

- преподавание содержания образования в средней (полной) школе учитывает преемственность с курсом биологии основной (общей) школы. При этом главное внимание уделяется знаниям, составляющим основу формирования научного мировоззрения, ценностных ориентаций, а также особо выделяются знания прикладного характера. В итоге у учащихся должны быть сформированы целостные представления о жизни как уникальном общепланетарном явлении, многообразии биосистем, убежденность в необходимости бережного, гуманного отношения к биологическим объектам, в том числе и к человеку, окружающей среде в целом, обеспечена генетическая грамотность. Расширяются и углубляются основные биологические понятия, полученные в основной (общей) школе.

Особенности программы и тематического планирования:

В МОУ «Гимназия №2» преподавание биологии проводится с использованием авторской линии программ Пономаревой И.Н.

Эта программа по биологии для 10-11 классов построена на принципиально важной содержательной основе — гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и ее закономерностей, многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры молодежи.

Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Все эти идеи отражает программа курса «Общая биология» для 10-11 классов.

Программа для 10-11 классов представляет содержание курса «Общая биология» как материалы более высокого уровня обучения, чего требует обязательный минимум содержания среднего (полного) образования, и с учетом дифференциации содержания

биологического образования (общеобразовательный уровень и гуманитарный профиль).

В курсе «Общая биология» для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом в программу еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются рассмотренные в предшествующих классах основополагающие материалы о закономерностях живой природы как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

Программа по биологии для 10-11 классов позволяет школьникам не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и реализовать свой творческий потенциал, получить необходимую базу для выбора будущей профессии. Поэтому в программе специально учитывалось, что образование в старшей школе МОУ «Гимназия № 2» призвано обеспечить профильное (гуманитарное обучение) обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

Гуманитарный аспект программы содержит культурологические, эколого-гуманистические и природоохранные материалы, направленные на развитие интереса к биологии у учащихся, склонных к гуманитарным наукам. Такой подход исключает перегрузку старшеклассников и в то же время предоставляет возможность развивать их с учетом интересов и ориентации в выборе будущей профессии. А интегрирование материалов различных областей науки биологии в ходе раскрытия свойств природы с позиций разных структурных уровней организации жизни, а также применение приемов сравнения в обучении делают учебное содержание новым и более интересным для учащихся.

Раскрытие учебного содержания в курсе «Общая биология» для 10-11 классов проводится по разделам и темам, характеризующим особенности свойств живой природы на разных уровнях организации жизни. В том числе рассматриваются структурные уровни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Это определило общее содержание курса «Общая биология» для 10-11 классов.

Изложение учебного материала в 10 классе начинается с раскрытия свойств биосферного уровня жизни и завершается в 11 классе изложением свойств молекулярного уровня жизни. Такая последовательность изучения содержания биологии обеспечивает в 10 классе более тесную преемственную связь с курсом биологии 9 класса и курсом географии 9-10 классов, а изучение в 11 классе биохимических процессов и явлений — тесную связь с курсом химии.

В программе после каждого раздела выделены требования к учащимся по данному разделу, что соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников основного, среднего (полного) общего образования по биологии (приказ № 1089, от 05.03.2004г. МОРФ).

Курсы «Общая биология» разделены на разделы, после изучения, которых введены уроки обобщения, повторения, подведения итогов (отражено в календарно-тематическом планировании). Это может быть: семинар, контрольная работа, зачет в виде работы с дидактическими карточками, заданиями проблемно-поискового характера, тесты и др. Обобщающие уроки предусматривают обсуждение изученного материала на уровне закономерностей, биологических теорий, учений с освещением прикладного значения биологии, обсуждение тем рефератов и сообщений. Задачи обобщений ставятся с учетом

задач курса общей биологии, требований к уровню подготовки выпускников по завершении основного среднего (полного) общего образования.

Тип проведения урока выбирается исходя из целей урока и особенностей технологии преподавания предмета. Наиболее используемые:

Урок изучения и первичного закрепления знаний.

Урок закрепления новых знаний.

Урок комплексного применения знаний.

Урок обобщения и систематизации знаний.

Урок лабораторных и практических работ.

Уроки семинары.

Уроки экскурсии.

В рабочей программе тематическое планирование 10 – 11 кл. соответствует авторскому варианту программы, за исключением введения: лабораторных работ – 6, практических работ -3, экскурсий - 2.

В программу отдельно после каждого раздела РК, основные вопросы, рассматриваемые в его рамках. Отдельные темы полностью рассматриваются на примерах природного комплекса РК, лабораторные работы максимально проводятся на объектах растительного и животного мира тундры. В программе лабораторные и практические работы отдельно вынесены после каждого из разделов. Количество лабораторных и практических работ соответствует обязательному минимуму содержания среднего (полного) общего образования. В тематическом планировании уроки – лабораторные, практические вынесены как самостоятельные или являются составной частью урока изучения и первичного закрепления новых знаний.

В программе после каждого раздела выделены требования к учащимся по данному разделу, что соответствует уровню подготовки выпускников основного среднего (полного) общего образования (приказ №1089, от 05.03.2004г. МОРФ). («Вестник образования» № 13, 15 2004г).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10 КЛАСС, 36 ЧАСОВ

| № | Наименование разделов | Всего часов | В т.ч. на лабораторные и практические работы | В т.ч.РК |
|---|--|-------------|--|----------|
| 1 | Раздел № 1. Введение в курс общей биологии. в том числе: | 5 | | 1 |
| 2 | Раздел № 2. Биосферный уровень организации жизни. в том числе: Экскурсия: «Живой мир вокруг нас». Урок повторения и подведения | 8 | | 2 |

| | | | | |
|---|--|----|------------|----|
| | итогов по разделу 2. | | | |
| 3 | <p>Раздел № 3.</p> <p>Биогеоценотический уровень организации жизни.</p> <p>в том числе:</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Л.р. 1 Выявление черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в тундровом биогеоценозе.</p> <p>Практические работы:</p> <p>Пр. р 1 Составление цепей питания на примере экосистемы тундры. Составление схемы пищевых связей экосистемы тундры.</p> <p>Урок обобщения и подведения итогов по разделу 3.</p> | 9 | 1 1 | 5 |
| 4 | <p>Раздел № 4.</p> <p>Популяционно – видовой уровень организации жизни.</p> <p>в том числе:</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Л.р. 2. Морфологические свойства вида.</p> <p>Л.р. 3. Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.</p> <p>Урок обобщения и подведения итогов по разделу 4 и курсу 10 кл.</p> | 14 | 2 | 2 |
| 5 | Всего: | 36 | 4 | 10 |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
11 КЛАСС, 34 ЧАСОВ**

| № | Наименование разделов | Всего часов | В т.ч. на лабораторные и практические работы | В т.ч. РК |
|---|---|-------------|--|-----------|
| 1 | <p>Раздел № 1.</p> <p>Организменный уровень организации жизни.</p> <p>в том числе:</p> <p>Практические работы:</p> <p>Пр. р. 1 Составление простейших</p> | 16 | 2 | 1 |

| | | | | |
|---|---|----|---|---|
| | схем скрещивания. Пр.р. 2. Решение элементарных генетических задач. Урок обобщения и подведения итогов по разделу 1. | | | |
| 2 | Раздел № 2. Клеточный уровень организации жизни. в том числе: Лабораторные работы: Л.р.1. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука. Л.р.2. Сравнение строения клеток прокариот и эукариот. Урок обобщения и подведения итогов по разделу 2. | 10 | 2 | 3 |
| 3 | Раздел № 3. Молекулярный уровень проявления жизни. в том числе: Л.р.3. Каталитическая активность ферментов в живых тканях. | 6 | 1 | 2 |
| 4 | Раздел № 4. Заключение. | 2 | | 1 |
| 5 | Всего: | 34 | 5 | 7 |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО БИОЛОГИИ 10 КЛАСС, 36 ЧАСОВ

| № | Тема | Часы |
|---|--|------|
| 1 | Введение в курс Общей биологии | 5 |
| | <p>Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы. Живой мир и культура. Содержание понятия «культура» и противопоставление его понятию «натура». Культура и цивилизация. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой. Роль и вклад научных учреждений Коми в изучение природы края. В т. ч: Институт биологии Коми научного центра УрОРАН. Институт физиологии Коми научного центра УрОРАН. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РК. ГУ «Республиканский экологический центр по изучению и охране восточноевропейских тундр» при Минприроды РК. Министерство сельского хозяйства РК и др.</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать (описывать) основные уровни организации живой природы и их значение в природе; понятие «биосистема» • сравнивать (распознавать, узнавать, определять) свойства биосистем разных уровней организации • обосновывать (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение уровней организации жизни в природе • применять знания по биологии для формирования картины мира • владеть умениями сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями в научной и популярной литературе; составлять развернутый план и тезисы текста, конспектировать текст, составлять схемы и готовить реферат. | |
| 2 | Биосферный уровень организации жизни | 8 |
| | <p>Учение В.И. Вернадского о биосфере. Гипотезы возникновения жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы Эволюция биосферы. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня живой материи. Мир живой биосферы в литературе. Естественное и духовное. Значимость живого мира и ценностное, гуманистическое отношение ко всему живому. Явления живой природы в древних памятниках культуры. Охраняемые природные объекты на территории МО «Город Воркута» и РК. Экологические проблемы РК. Экологическое состояние природной среды Воркутинской тундры, последствия деятельности человека. Экскурсия Живой мир вокруг нас.</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать (описывать) учение В.И. Вернадского о биосфере; возникновение жизни на Земле и эволюцию органического мира; значение живого вещества в биологическом круговороте веществ и потоке энергии; влияние хозяйственной | |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать: роль биологического круговорота в устойчивости биосферы влияние антропогенного фактора на биосферу; меры охраны живой природы; • применять знания: по биологии для формирования картины мира; для гуманного, этического поведения в природе; в деле охраны природы, редких и исчезающих видов • владеть умениями: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями в научной и популярной литературе; составлять развернутый план и тезисы текста, конспектировать текст, составлять схемы и готовить реферат. | |
| 3 | Биогеоценотический уровень организации жизни. | 9 |
| | <p>Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Строение и свойства экосистем</p> <p>Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования.</p> <p>Образ леса в художественных произведениях и народном творчестве. Лес как основа формирования мировоззрения многих народов России, этического отношения к живому миру, к окружающей среде, к природному богатству страны; как источник развития культуры, видов искусства и народного творчества. Лес как достояние страны и всего народа; проблемы гибели леса, сохранение и восстановление леса как показатели культуры человека и общества. Краткая характеристика биогеоценозов РК. Изменение экосистемы тундры под влиянием деятельности человека. Рациональное природопользование на Севере. Составление цепей питания передачи веществ и энергии экосистемы тундры. Составление схемы пищевых связей экосистемы тундры. Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в тундровом биогеоценозе.</p> <p>Практическая работа:</p> <p>Составление цепей питания передачи веществ и энергии экосистемы тундры. Составление схемы пищевых связей экосистемы тундры.</p> <p>Лабораторная работа:</p> <p>Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в тундровом биогеоценозе.</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать (описывать) биогеоценоз как биосистему и экосистему; агроэкосистемы, их структурные компоненты, пищевые связи, их значение в круговороте веществ и потоке энергии в экосистеме; правило 10 % в экосистеме; причины устойчивости и смены экосистем; роль биологического разнообразия в устойчивости биогеоценоза (экосистемы), меры сохранения экосистем • сравнивать природные биогеоценозы и агробиоценозы; • обосновывать: роль многообразия популяций и видов в сохранении равновесия в экосистемах; значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы; влияние антропогенного фактора на виды, экосистемы, меры охраны живой природы | |

| | | |
|---|---|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> • применять знания: по биологии для формирования картины мира; для гуманного, этического поведения в природе; в деле охраны природы, редких и исчезающих видов • владеть умениями: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями в научной и популярной литературе; составлять развернутый план и тезисы текста, конспектировать текст, составлять схемы и готовить рефераты. | |
| 4 | Популяционно-видовой уровень организации жизни. | 14 |
| | <p>Вид, его характеристика и структура. Популяция как форма существования вида. История эволюционных идей Популяция как основная единица эволюции. Факторы эволюции и результаты эволюции. Видообразование и его формы. Человек как уникальный вид живой природы. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.</p> <p>Охрана редких и исчезающих видов. Понятия «редкие», «исчезающие» и «охраняемые» виды. Проблема сохранения биологических видов на Земле в международных программах XXI в. Идеи сохранения видов в естественно-научных и философских дискуссиях. Значение культуры личности и общества в целом в защите разнообразия видов на Земле. Морфологических свойства вида (на примере растительного и животного мира тундры). Проблема сохранения биологических видов в РК. Понятия, закономерности и законы раскрываются на примере природного комплекса РК.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Морфологических свойства вида (на примере растительного и животного мира тундры).</p> <p>Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать (описывать) вид, его критерии, популяцию как структурную единицу видами единицу эволюции; учение Ч. Дарвина об эволюции и ее результатах; видообразование как процесс увеличения видов; происхождение человека; основные направления эволюции, ароморфозы и идиоадаптации растительного и животного мира; закономерности эволюции; основные царства органического мира, бактерии, растения, животных, грибы, вирусы, их роль в природе; • сравнивать: естественный и искусственный отбор • обосновывать: влияние антропогенного фактора на вид, меры охраны живой природы; роль эволюции в развитии живой природы; значение мутаций и естественного отбора для эволюции • применять знания: по биологии для формирования картины мира; для гуманного, этического поведения в природе; в деле охраны природы, редких и исчезающих видов • владеть умениями: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями в научной и | |

| | | |
|--|---|----|
| | популярной литературе; составлять развернутый план и тезисы текста, конспектировать текст, составлять схемы и готовить рефераты | |
| | Всего | 36 |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО БИОЛОГИИ 11 КЛАСС, 34 ЧАСА

| № | Тема | Ча сы |
|---|--|----------|
| 1 | Организменный уровень организации жизни. | 16 |
| | <p>Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Типы питания организмов: гетеротрофы (<i>сапротрофы, паразиты, хищники</i>) и авто-трофы (<i>фототрофы и хемотрофы</i>). Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Размножение организмов — половое и бесполое — и его значение. Основные понятия генетики. Гены и признаки. Изменчивость признаков и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы — изменение генов и хромосом. Хромосомная теория наследственности. Методы генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закон Т. Моргана. Теория гена. Взаимодействие генов. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Образ жизни и здоровье человека. Бактерии, их разнообразие и значение в природе. Царство вирусов, их разнообразие, строение и функционирование в природе. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний в РК. Образ жизни человека. Роль жизнедеятельности и творчества человека в обществе. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека. Живая природа и творчество людей в разные исторические периоды развития культуры.</p> <p>Практическая работа</p> <p>Составление простейших схем скрещивания.</p> <p>Решение элементарных генетических задач.</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>характеризовать (описывать):</i> регуляцию процессов жизнедеятельности организмов; половое и бесполое размножение организмов; оплодотворение и его значение; онтогенез организма; законы наследственности; изменчивость, ее виды (мутационную, комбинативную и модификационную) и причины; норму реакции; значение генетики для здравоохранения; факторы, формирующие здоровье человека; • <i>сравнивать:</i> роль полового и бесполого размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость; наследственную и ненаследственную изменчивость; строение клеток прокариот и эукариот; РНК и ДНК • <i>обосновывать:</i> роль хромосом и генов в передаче наследственности; вредное влияние загрязнения природной среды мутагенами на наследственность человека, влияние наркотиков, алкоголя, никотина на здоровье человека; необходимость заботы о своем здоровье и здоровье своих близких; • <i>применять знания</i> по биологии для формирования картины мира; для | |

| | | |
|---|--|----|
| | гуманного, этического поведения в природе для доказательства уникальной ценности жизни и сохранения своего здоровья; в суждениях по культурологическим проблемам; <ul style="list-style-type: none"> • <i>владеть умениями</i>: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именованными указателями в научной и популярной литературе; | |
| 2 | Клеточный уровень организации жизни. | 10 |
| | <p>Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. - <i>наука о</i> Основные положения учения о клетке. Химический состав клеток. Органические и неорганические вещества в клетке. Структура и функции клеток и внутриклеточных образований. Ядро. Хромосомы, их структура и функции. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом. Многообразие клеток и тканей. Особенности клеток прокариот и эукариот. Бактерии, их разнообразие и значение в природе. Царство вирусов, их разнообразие, строение и функционирование в природе. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний</p> <p>Клеточный метаболизм и роль ферментов в нем. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке Деление клетки. Подготовка клетки к делению. Клеточный цикл жизни. Интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз и его фазы. Сходство и различия митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках.</p> <p>Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «природосообразность». Научное познание и проблема целесообразности. Медико-генетические консультации и их роль в РК.</p> <p>Микробиологическая служба в РК. Вирусные и бактериальные инфекции наиболее опасные в РК. Состояние дел с заболеванием СПИДом, профилактика, диагностика в РК.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.</p> <p>Сравнение строения клеток прокариот (бактерии) и эукариот (растения, животного, гриба).</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать (описывать): особенности многоклеточных и одноклеточных организмов, основные структурные элементы клетки и ее части; деление клетки. • сравнивать : строение клеток прокариот и эукариот; • применять знания: знания по биологии для формирования картины мира; для гуманного, этического поведения в природе; в деле охраны природы, редких и исчезающих видов; для доказательства уникальной ценности жизни и сохранения своего здоровья; в суждениях по культурологическим проблемам; • владеть умениями: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именованными указателями в научной и популярной литературе; составлять развернутый план и тезисы текста, конспектировать текст, составлять схемы и готовить рефераты. | |
| 3 | Молекулярный уровень проявления жизни. | 6 |
| | Молекулярный уровень жизни и его особенности. <i>Химическая организация клетки</i> | |

| | | |
|---|---|----|
| | <p>Основные биополимерные молекулы живой материи.. Их роль в клетке. Строение и свойства ДНК как носителя наследственной информации. Ген. Генетический код. Редупликация ДНК. Процессы биосинтеза в живых клетках. Матричное воспроизводство белков. Фотосинтез, его роль в природе. Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах. Экология и новые воззрения на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Гуманистическое сознание и благоговение перед жизнью. Развитие экологической культуры — важная задача человечества. Особенности фотосинтеза на крайнем севере. Особенности обмена веществ на крайнем севере.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Каталитическая активность ферментов в живых тканях растений и животных.</p> <p>Требования к уровню подготовки:</p> <p>В результате обучения учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать (описывать): роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды в жизни клетки; строение и функции хромосом, их роль в хранении и передаче наследственной информации; ген и генетический код; обмен веществ и превращения энергии в клетке; биосинтез белка и углеводов; роль фотосинтеза в природе; процесс энергетического обмена; роль ферментов в клетке;; • сравнивать: РНК и ДНК • применять знания: знания по биологии для формирования картины мира; для гуманного, этического поведения в природе; в деле охраны природы, редких и исчезающих видов; для доказательства уникальной ценности жизни и сохранения своего здоровья; в суждениях по культурологическим проблемам; • владеть умениями: сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именованными указателями в научной и популярной литературе; составлять развернутый план и тезисы текста, конспектировать текст, составлять схемы и готовить рефераты. | |
| 4 | Заключение. | 2 |
| | <p>Обобщение знаний о разнообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. <i>Задачи биологии на XXI столетие.</i></p> <p>Экскурсии</p> <p>Биологическое разнообразие живого мира Севера. Посещение городского краеведческого музея.</p> | |
| | Всего | 34 |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ
ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ
среднего общего образования.**

***В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен
знать /понимать***

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

• **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

• **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;

• **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

• **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

• **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;

• **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

• оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

• оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• *понимая взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по биологии.*

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

За устный ответ:

Отметка «5» ставится при условии что учащийся:

- логично излагает содержание, при этом знания соответствуют объему и глубине на углубленном уровне;
- правильно использует научную терминологию в контексте ответа;
- верно, в соответствии вопросом характеризует на углубленном уровне основные социальные объекты и процессы, выделяя их существенные признаки, закономерности развития, раскрывая их место и значение в жизни общества как целостной системы;
- объясняет причинно-следственные и функциональные связи названных социальных объектов;
- умеет раскрывать на примерах теоретические положения и понятия социально-гуманитарных наук;
- умеет оценивать действия различные суждения о социальных объектах с точки зрения общественных наук;
- проявляет умение сравнивать социальные объекты, выявляя их общие черты и различия; устанавливает соответствие между существенными чертами и признаками социальных явлений и обществоведческими терминами, понятиями; сопоставляет различные научные подходы;
- понимает особенности основных путей и способов социального и гуманитарного познания.

Не влияют на оценку незначительные неточности и частичная неполнота ответа при условии, что процессе ответа учащийся самостоятельно делает необходимые уточнения и дополнения.

Отметка «4» ставится, если учащийся допустил малозначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыл содержание вопроса, а затем не смог в процессе ответа самостоятельно дать необходимые поправки и дополнения, или не обнаружил какое-либо из необходимых для раскрытия данного вопроса умений.

Отметка «3» ставится, если в ответе допущены значительные ошибки или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания, или учащийся не смог показать необходимые умения.

Отметка «2» учащийся перечисляет некоторые социальные и политические явления. Неправильно использует терминологию, не может оценить события, не имеет собственных суждений.

За практические работы:

Оценка связана характером заданий, требующих от учащегося демонстрации определенных умений:

- Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, классификации объектов;
- Использования элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- Исследование реальных связей и зависимости;
- Объяснение изученных положений на самостоятельных конкретных примерах;
- Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа;
- Отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации;
- Передача содержания информации адекватно поставленной цели;
- Перевод информации из одной знаковой системы в другую;

- Универсальная работа с текстами различных стилей, понимание их специфики;
- Владение навыками редактирования текста;
- Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- Организация и проведение учебно-исследовательской работы, овладение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза;
- Создание собственных моделей социальных объектов, процессов, явлений с использованием мультимедийных и компьютерных технологий;
- Владение основными видами публичных выступлений (монолог, дискуссия, полемика);

Отметка «5» ставится на основе грамотного применения соответствующих умений и теоретических знаний;

Отметка «4» ставится, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки

Отметка «3» ставится, если учащийся справляется с заданием лишь после наводящих вопросов;

Отметка «2» ставится, если учащийся не продемонстрировал соответствующие умения.

Отметка за тест:

В тестировании представлено три уровня сложности, которые различаются по содержанию, степени сложности и количеству заданий. Главным признаком для каждой части работы является форма заданий:

1 часть – содержит задания с выбором точного ответа

2 часть содержит открытые задания с кратким ответом или несколькими ответами. В этой части могут быть задания на соответствие, логическую последовательность, схемы

3 часть содержит задания с развернутым ответом в виде доказательства или эссе.

«5»- 94%-100%

«4»-84%-93%

«3»- 75%-83%

«2»-1%-74%

Критерии оценки реферата

Примерные требования к содержанию реферату:

- Содержание реферата объемом 16-20 страниц без учета приложений
- Обоснованность актуальности рассматриваемой проблемы
- Четкость поставленной задачи, соответствие данной работы поставленной цели. Глубина проработки темы

- Самостоятельность подхода к написанию реферата
- Сделаны выводы по изложенной информации и указаны ее практическое значение

- Выдержаны требования к оформлению

- Присутствуют ссылки и сноски на нормативные и другие источники

- Наличие приложения

На защиту реферата отводится 15 минут. Комиссия оценивает:

-компетентность и эрудированность докладчика (рассказ излагаемого материала, а не чтение с листа).

-уровень предоставления доклада- умение находить контакт с аудиторией,

свободно и грамотно изъясняться, умение пользоваться мультимедийной техникой.

Отметка «5» выставляется за:

- Полное, четкое, логическое изложение материала, раскрывающего тему реферата на его защите
- Во время защиты обязательно должна быть видна собственная точка зрения автора по излагаемым вопросам
- Умение свободно ориентироваться в излагаемом материале, полно отвечать на поставленные дополнительные вопросы
- Оформление реферата с учетом требований
- Положительные отзывы на работу

Отметка «4» выставляется за:

- Достаточно полное, четкое изложение узловых вопросов реферата
- Допускаются определенные неточности в изложении материала, как во время защиты. Так и в тесте;
- Дополнительные вопросы комиссии, ответы на которые вызывают небольшие затруднения
- Оформление работы с некоторыми замечаниями со стороны рецензента

Отметка «3» выставляется за:

- Изложение только небольшого количества вопросов, затронутых в реферате
- За недостаточно исчерпывающие ответы на некоторые дополнительные вопросы
- Несколько серьезных ошибок в тексте реферата

Критерии оценки за устное сообщение:

- Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы;
- Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов;
- Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения, выражено ли свое отношение;
- Риторика: лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов; правильность и чистота речи, владение научной терминологией

Критерии умения работать в группе:

- Принимает участие в устной дискуссии в группе
- Слушает других, не прерывая
- Может пересказать то, о чем говорят другие члены группы (что показывает понимание)
- Выполняет задания, необходимые для работы группы
- Вовлекает других членов группы в общую работу

**Рецензия- рейтинг
Реферата учащегося**

Раздел 1.

Тема _____
Учащийся (Ф.И. О.) _____

Учитель (Ф.И.О.) _____

Раздел 2. Критерии, при наличии хотя бы одного из которых, работа оценивается только на «неудовлетворительно»:

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Тема и содержание работы не относится к предмету дисциплины | |
| 2 | Работа перепечатана из Интернета | |
| 3 | Неструктурированный план реферата | |
| 4 | Объем страниц меньше 16 листов машинописного текста | |
| 5 | В реферате отсутствуют ссылки и сноски на нормативные и другие источники | |
| 6 | В реферате отсутствуют приложения | |
| 7 | Оформление реферата не соответствует требованиям | |

Раздел 3. Рейтинг работы

| № | Наименование показателя | Шкала оценок | | |
|---|---|--------------|-----|-----|
| | | «3» | «4» | «5» |
| 1 | Степень раскрытия темы | | | |
| 2 | Полнота охвата научной литературы | | | |
| 3 | Использование источников | | | |
| 4 | Самостоятельный подход к написанию реферата | | | |
| 5 | Последовательность и логика изложения материала | | | |
| 6 | Качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень | | | |

От 18-21 балл – «удовлетворительно»

От 22-26 баллов - «хорошо»

От 27-30 баллов – «отлично»

Дополнительные замечания _____

Оценка _____

Учитель _____

« ____ » _____ г.

Критерии оценки в системе качественных характеристик:

Оценка может быть выражена в системе качественных характеристик, т.е. если будут учтены полнота, системность, прочность, обобщенность и действенность знаний.

| Основные показатели оценки: | | | Косвенные показатели, влияющие на оценку |
|---------------------------------|---------------------|----------------------|--|
| Полнота, системность, прочность | Обобщенность знаний | Действенность знаний | |
| Отметка «5» | Выделение | Самостоятельное | Проявление |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Изложение полученных знаний в устной или письменной форме, полное и в соответствии с требованиями учебной программы. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые учащимися</p> | <p>существенных признаков изученного с помощью операции анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование известными фактами и сведениями.</p> | <p>применение знаний в практической деятельности; выполнение заданий как воспроизводящего, так и творческого характера</p> | <p>познавательного интереса, познавательной активности к предмету, технологии, постоянное желание выполнять более сложное задание.</p> |
| <p>Отметка «4» Изложение полученные знаний в устной или письменной форме в соответствии с требованиями учебной программы. Допускаются отдельные несущественные ошибки, не исправленные учащимися</p> | <p>Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями.</p> | <p>Применение знаний в практической деятельности; самостоятельное выполнение заданий воспроизводящего характера и с незначительными элементами творческого характера.</p> | <p>Проявление познавательной активности, познавательного интереса к изучаемому предмету, новой технологии, эпизодическое желание выполнять более сложное задание.</p> |
| <p>Отметка «3» Изложение полученных знаний неполное. Однако подтверждает его понимание и не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются существенные ошибки попытки самостоятельного их</p> | <p>Затруднения при выделении существенных признаков изученного, при выявлении причинно-следственных связей и формулировке выводов</p> | <p>Недостаточная самостоятельность при применении знаний в практической деятельности; выполнение заданий только воспроизводящего характера</p> | <p>Пассивность, созерцательный и познавательный интерес к изучаемому предмету, новой технологии; отсутствие стремления выполнять более сложные задания.</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| исправления | | | |
| Отметка «2» Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей информации; существенные и не исправленные учеником ошибки. | Бессистемное и выделение случайных признаков изученного, неумение производить простейшие операции анализа Ии синтеза, делать обобщения и выводы | Неумение применять знания в практической деятельности. (не может выполнить задание без наводящих вопросов) | Отсутствует внимание и познавательный интерес при выполнении задания. |

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. 6 класс «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Авторы: О.А. Корнилова, И.Н. Пономарева;
2. 7 класс «Животные». Авторы: В.М. Константинов, В.Г. Бобенко;
3. 8 класс «Человек и его здоровье». Авторы: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш;
4. 9 класс «Основы общей биологии». Авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилов, Н.М. Чернова.
5. 10 -11 класс « Общая биология». Авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилов, Н.М. Чернова.
6. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
7. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
8. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
9. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
10. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
11. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
12. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
13. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
14. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
15. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
16. Кемп. Армс. Введение в биологию. М. Просвещение 1992г.
17. Т. Л. Богданова. Пособие для поступающих в ВУЗы. М. Просвещение 2004 г.
18. Задания по ЕГЭ и ГИА. По материалам ФИПИ.
19. Тейлор, Стаут, Грин « Биология» М. 1992 г.