

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

БИОЛОГИЯ (базовый уровень)

название учебного предмета

10-11

класс

Предметная область: естественные науки

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета "Биология"

Планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО:

1) обеспечивают связь между требованиями Стандарта, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения основной образовательной программы;

2) являются содержательной и критериальной основой для разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, рабочих программ курсов внеурочной деятельности, программы развития универсальных учебных действий, воспитания и социализации, а также для системы оценки качества освоения обучающимися ООП СОО в соответствии с требованиями Стандарта.

Структура и содержание планируемых результатов ООП СОО отражают требования Стандарта, специфику образовательной деятельности (в частности, специфику целей изучения отдельных учебных предметов), соответствуют возрастным возможностям обучающихся.

Достижение планируемых результатов освоения обучающимися ООП СОО учитывается при оценке результатов деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты - результаты, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности

российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- формирование ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на

основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), формирование традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты - результаты, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия

(регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты освоения ООП СОО представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

Регулятивные УУД
самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута
оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели
выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты
организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

Познавательные УУД
искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи
критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках
использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках
находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития
выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия
выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения
менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

Коммуникативные УУД
осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий
при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия
распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений
развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

Предметными результатами обучения биологии на базовом уровне являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки)

выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ)

объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций

приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения видов

умение пользоваться биологической терминологией и символикой

решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)

описание особей видов по морфологическому критерию

выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания

сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения

В ценностно-ориентационной сфере:

анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде

оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

В сфере трудовой деятельности:

овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов

В сфере физической деятельности:

Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде.

10 класс

Предметные результаты

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную);

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и РНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.

11 класс

Предметные результаты

Выпускник на базовом уровне научится:

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим явлениям, закономерностям, используя биологические теории (эволюционную), учение о биосфере;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

2. Содержание учебного предмета

10 класс (34 недели, 1 час в неделю, 34 часа в год)

Содержание	Кол-во часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
Биология как наука. Методы	1	0	0

научного познания			
Клетка	17	2	1
Организмы	12	1	0
ИТОГО	30	3	1

11 класс (34 недели, 1 часа в неделю, 34 часа в год)

Содержание	Кол-во часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
Вид	16	2	5
Экосистемы	8	1	2
Итого	24	3	7

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

10 класс (34 недели, 1 час в неделю, 34 часа в год)

№№ уро ка	Дата план/ факт	Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности	Примечание
Биология как наука. Методы научного познания (1+0+0)				
1		Биология как наука. Методы научного познания. <i>Уровни организации природы</i>	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма. Составление схемы	
Клетка (17+2+1)				
2		Цитология – наука о клетки. Методы цитологии. Клеточная теория	Работа с текстом учебника, Интернет-ресурсами. Составление опорной схемы «Классификация методов цитологии»	
3		Химический состав клетки. Неорганические вещества	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление кластера «Вещества, входящие в состав живых организмов»	
4		Органические вещества клетки: углеводы, липиды	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр видео- фильма. Составление схемы - классификации углеводов и липидов	
5		Строение и функции белков.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма. Составление схемы пептидной связи. Заполнение таблицы	

			«Пространственные структуры белков, их формы и химические связи».	
6		Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Составление схемы нуклеотида. Составление схемы «Принцип комплементарности». Составление таблицы «Сравнение ДНК и РНК»	
7		Химическое строение и биологическая роль АТФ.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление кластера «Роль АТФ в живых организмах»	
8		Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Клеточная мембрана. Ядро	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Заполнение таблицы по выбранным параметрам	
9		Строение эукариотической клетки	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Заполнение таблицы «Органоиды клетки, их строение и функции»	
10		Строение эукариотической клетки	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Заполнение таблицы «Органоиды клетки, их строение и функции»	
11		Прокариотическая клетка. Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №1: «Сравнение строения клеток растений, животных и грибов».</i>	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр видео-фильма. Заполнение таблицы «Отличительные признаки про- и эукариотических клеток» Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
12		Контрольная работа №1 по теме «Клетка- структурная единица живого»	Выполнение контрольной работы в формате ЕГЭ	
13		Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Составление схемы жизненного цикла вируса. Составление правил профилактики СПИДа	
14		Обмен веществ и энергии	Работа с текстом и рисунками	

		в клетке. Энергетический обмен в клетке.	учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма. Составление схемы «Метаболизм клетки». Заполнение таблицы «Этапы энергетического обмена и их характеристика»	
15		Питание клетки.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление опорной «Типы питания»	
16		Фотосинтез. Космическая роль растений	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма. Работа с мини–проектами «История изучения фотосинтеза». Составление опорной схемы «Фазы фотосинтеза»	
17		Хемосинтез. Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма. Заполнение таблицы «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	
18		Синтез белка в клетке.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма, моделей. Составление схемы «Механизм матричного синтеза белка»	
19		Контрольная работа №2 «Клетка - функциональная единица живого».	Выполнение контрольной работы в формате ЕГЭ	
20		Деление клетки	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма. Заполнение таблицы «Фазы деления, их характеристика, число хромосом и хроматид». Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
21		Образование и развитие половых клеток. Мейоз.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма, компьютерных анимационных моделей. Составление схемы «Фазы мейоза и изменение числа	

			хромосом в процессе мейоза».	
Организм (12+1+0)				
22		Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Просмотр слайд- фильма. Заполнение таблицы «Типы бесполого размножения»	
23		Формы размножения организмов. Половое размножение.	Просмотр слайд- фильма. Заполнение кластера «Формы полового размножения»	
24		Оплодотворение, его типы. Особенности оплодотворения у цветковых растений	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление опорной «Типы оплодотворения» и схемы «Двойного оплодотворения у цветковых растений»	
25		Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление схемы периодов и стадий онтогенеза	
26		Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма, защита презентаций	
27		Генетика как наука. Генетическая символика. Работы Г. Менделя.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма, защита презентаций «Методы генетики» Составление схемы, иллюстрирующей I-II законы Г. Менделя. Составление элементарных схем скрещивания на многобридное скрещивание	
28		Дигибридное скрещивание.	Составление схемы, иллюстрирующей III закон Г. Менделя. Составление решетки Пеннета. Решение элементарных генетических задач	
29		Хромосомная теория наследственности.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Работа с динамическими анимационными интерактивными моделями. Формулирование основных положений хромосомной теории	
30		Генетическое определение пола. Наследование	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами.	

		признаков, сцепленных с полом.	Сравнительная характеристика аутосом и половых хромосом в форме схемы. Составление элементарных схем скрещивания.«Хромосомное определения Опола и наследование признаков, сцепленных с полом»	
31		Основные формы изменчивости.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма, работа со словарем. Составление опорной схемы «Изменчивость и ее формы»	
32		Генетика - основа селекции	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление схемы «Методы селекции»	
33		Основные методы селекции	Работа с текстом. Составление опорной схемы	
34		Административная контрольная работа	Выполнение разноуровневых заданий в разных вариантах	

11 класс (34 недели, 1 час в неделю, 34 часа в год)

№№	Дата план/факт	Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности	Примечание
Вид (16+2+5)				
1		Возникновение и развитие эволюционных взглядов. Работы К. Линнея, эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд- фильма, работа со словарем. Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Работа над мини-проектами «Роль ученых в развитии эволюционных представлений (К. Линней, Ж.Б. Ламарк и др.)»	
2		Жизнь и труды Ч. Дарвина. Эволюционная теория	Работа с текстом и рисунками учебника. Защита мини-проектов. Просмотр слайд- фильма, работа с терминами. Заполнение схемы «Факторы эволюции природы»	
3		Вид. Критерии вида. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа.№1 «Описание	Просмотр слайд- фильма, работа со словарем. Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами.	

		особей вида по морфологическому критерию»	Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
4		Популяция - структурная единица вида, единица эволюции	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление тезисов	
5		Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции	Работа с текстом. Составление тезисов. Выполнение задания «Придумай «толстые» и «тонкие» вопросы»	
6		Борьба за существование и ее формы	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Заполнение деформированной таблицы.	
7		Естественный отбор - направляющий фактор эволюции.	Работа с текстом и рисунками учебника. Анализ графической информации. Составление таблицы «Формы естественного отбора»	
8		Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»	Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
9		Результаты эволюции. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».	Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
10		Результаты эволюции. Образование новых видов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Выявление этапов видообразования на основании синтетической теории эволюции. Составление схемы «Способы видообразования». Сравнительная характеристика способов видообразования в форме таблицы.	
11		Макроэволюция, ее доказательства	Работа с научно-популярной литературой	

12		Главные направления эволюции природы	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами Составление опорной схемы	
13		Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №3: «Ароморфозы у растений и животных».	Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
14		Контрольная работа №1 «Эволюция видов»	Решение заданий базового уровня	
15		Гипотезы происхождения человека	Защита учебных проектов	
16		Доказательства родства человека с млекопитающими животными	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Преобразование схемы в текст биологического содержания	
17		Эволюция человека	Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа с текстом. Заполнение таблицы «Этапы становления человека»	
18		Происхождение и единство человеческих рас	Защита презентаций	
19		Контрольная работа №2 «Происхождения человека и эволюция человека»	Решение заданий базового уровня	
20		Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни»	Выполнение практической работы. Аргументирование собственной позиции	
21		Основные этапы развития жизни на Земле	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа с терминами. Составление схемы на основе логических рассуждений	
22		Усложнение живых организмов в процессе эволюции в протерозое и палеозое	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа с терминами. Заполнение деформированной таблицы	
23		Усложнение живых организмов в процессе эволюции мезозое и кайнозое	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа с терминами. Заполнение	

			деформированной таблицы	
Экосистемы(8+1+2)				
24		Экологические факторы, их значение в жизни организмов	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа с терминами. Анализ графической информации	
25		Экологическая ниша. Биологические ритмы	Работа в паре. Составление творческих заданий для одноклассников	
26		Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз	Просмотр слайд-фильма, работа с терминами. Составление опорной схемы	
27		Сообщество, биоценоз, экосистема	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа с терминами	
28		Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах	Просмотр слайд-фильма Работа с текстом. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах	
29		Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем»	Проведение биологического исследования и выводов на основе анализа полученных данных	
30		Сукцессия. Устойчивость экосистем.	Просмотр слайд-фильма Работа с текстом. Составление схемы «Виды сукцессий». Определение причин устойчивости экосистемы	
31		Биосфера. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа с терминами	
32		Практическая работа №4 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных антропогенных изменений в биосфере»	Выполнение практической работы, подбор научно-популярной литературы, ресурсов интернет	
33		Административная контрольная работа	Выполнение разноуровневой контрольной работы в формате ЕГЭ	
34		Проблемы	Дискуссия. Определение	

		устойчивого развития биосферы	возможных источников необходимых сведений. Поиск информации, анализ и оценивание ее достоверности	
--	--	-------------------------------	---	--

Приложение

Критерии и нормы оценивания по биологии

Критерии оценки знаний и умений по биологии:

Отметка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

1. Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит

содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за **самостоятельные письменные и контрольные работы.**

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но - допускает небольшие поправки при ведении записей.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание - учитель имеет право поставить ученику отметку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте - отметки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

2. Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические работы:

Отметка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

3. Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за лабораторные работы:

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результат наблюдений

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Примечание. Отметки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок

При отметке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

4. Отметка тестовых работ.

При проведении тестовых работ по биологии критерии отметок следующие:

«5» - 90 – 100 %;

«4» - 70 – 89 %;

«3» - 50 – 69 %;

«2» - менее 50 %.

Оценка успешности освоения содержания учебного предмета «Биология» осуществляется на основе:

- системно-деятельностного подхода (способность к выполнению типовых, учебно - познавательных и учебно-практических задач);

- «встроенность» оценивания в образовательный процесс на уроке биологии и оценка индивидуального прогресса обучающихся

Основные цели оценочной деятельности при обучении биологии - оценка образовательных достижений обучающихся: личностных, метапредметных, предметных (с целью итоговой оценки).

Оценивание включает в себя такие компоненты, как:

- информирование обучающихся о целях обучения и критериях оценки;
- вовлечение обучающихся на каждом уроке в самооценивание, самоанализ собственной деятельности, основанное на критериях;
- обеспечение обратной связи, помогающей обучающимся определить их дальнейшие шаги и способы их осуществления