

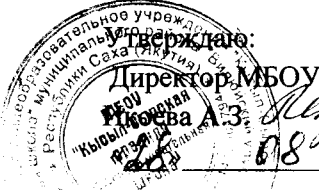


Муниципальный район «Вилуйский улус (район)
Республики Саха (Якутия).
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кысыл-Сырская средняя общеобразовательная школа».

Рассмотрено
на заседании МО: 
протокол № 1
« 12 » 08 2020г.

Утверждаю:
Директор МБОУ КССОШ

Рябова А.З.
« 12 » 08 2020 г.



**Рабочая программа
по биологии
на 2020-2021 учебный год.**

Составила: учитель биологии высшей категории
Заболотная Галина Анатольевна.

Классы: 10а

Количество часов в неделю: 2.

Всего: 70.

Биология. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень /Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, Л.Н. Кузнецова и др.; под ред. Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица. – М. : Просвещение, 2016.

п. Кысыл-Сыр 2020 г.

Пояснительная записка

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и доп. от 02.05.2015г. № 122-ФЗ);
- Приказом Минобразования России от 05 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями от 31.01.2012 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 19.12.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта
- Примерная основная образовательная программа для начального общего образования, основного общего, среднего общего образования, одобренная решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол от 08 апреля 2015 г. № 1/15;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017г. № 506 «Изменения, которые вносятся в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями от 20.08.2008г., 30.08.2010г., 03.06.2011г., 11.02.2012г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2020г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения российской Федерации от 28 декабря 2018г. № 345».
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2015 г. « 08-1221 «Методические рекомендации по вопросам введения ФГОС основного общего образования»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014г. №1598 «Об утверждении ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ»;
- Постановление Правительства РС (Я) от 30 июня 2005 года №373 «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений РС (Я), реализующих программы общего образования»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014г. №1599 «Об утверждении ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 986 от 4.10.2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями от 24.11.2015 г. № 81);

- Закон Республики Саха (Якутия) «Об образовании в Республике Саха (Якутия)», принят Государственным Собранием (Ил Тумэн) РС(Я) 15.12.2014 1401-3 №359-V;
- Устав МБОУ «КССОШ»

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю в виде ФУОО, т.е. 70 часов в год. В этом учебном году согласно учебному расписанию занятий, каникулярному графику и из-за праздников в марте и мае количество учебных занятий сокращается до 67 часов. Лабораторных работ – 3, контрольных работ – 6.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Метапредметные результаты:

- 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
- 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
- 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 ♣ развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

- 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
- 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 единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий
- 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
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию
- 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
- 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
- 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
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости
- 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, иРНК (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
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Личностные результаты

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества
- бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью
- 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
- 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
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку, 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
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.

Содержание учебного предмета

Введение (1 ч.)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Демонстрации. Схемы и таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

Раздел I. Клетка – единица живого (28ч).

Тема 1. Химический состав клетки (8ч). Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Лабораторная работа:

1. Изучение каталитической активности ферментов в живых тканях (на примере каталазы).

Тема 2. Структура и функции клетки (7ч).

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро, строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

Лабораторные работы:

2. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.
3. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3ч).

Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация её в клетке (8ч).

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Демонстрации. Схемы, таблицы, транспаранты и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов; хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез. Динамические пособия «Биосинтез белка», «Строение клетки».

Тема 5. Неклеточные формы жизни (2ч.)

Вирусы. Профилактика СПИДа. Открытия современной вирусологии.

Раздел II. Размножение и развитие организмов (10ч).

Тема 6. Размножение организмов (5ч).

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений.

Тема 7. Индивидуальное развитие организмов (5ч).

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое. Дифференцировка клеток. Развитие взрослого организма.

Демонстрации. Схемы. Таблицы. Транспаранты и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Динамическое пособие «Деление клетки. Митоз и мейоз».

Раздел III. Основы генетики и селекции (19ч).

Тема 8. Основные закономерности наследственности (11ч).

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом. Отношения ген – признак. Внеядерная наследственность. Взаимодействие организма и среды при формировании признака. Генетические основы поведения.

Тема 9. Закономерности изменчивости (5ч).

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Тема 10. Генетика и селекция (6 ч).

Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование. Трансгенез.

Демонстрации. Схемы, таблицы, фотографии и гербарные материалы, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; перекрест хромосом; неполное доминирование; наследование, сцепленное с полом; мутации (различные породы собак, частичный альбинизм и необычная форма листьев у комнатных растений, если есть возможность – культуры мутантных линий дрозофилы); модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии. Динамическое пособие «Перекрест хромосом». Семена гороха с разным фенотипом (гладкие, морщинистые, желтые, зеленые).

Календарно-тематическое планирование 10 класса включает в себя следующие темы:

Введение	1 ч.
Химический состав клетки.	8 ч.
Структура и функции органелл клетки.	7 ч.
Обеспечение клеток энергией.	3 ч.
Реализация наследственной информации в клетке.	8 ч.
Неклеточные формы жизни.	2 ч.
Размножение и развитие организмов.	5 ч.
Индивидуальное развитие организмов.	5 ч.
Основы генетики.	11ч.
Основные закономерности изменчивости	5ч.
Генетика и селекция.	6 ч.
Обобщение всего изученного материала. Годовая контрольная работа	3ч.
Резервное время	3 ч.
Итого	67 час.