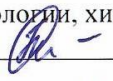



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО учителей
биологии, химии, географии
 О.В.Баженова.
протокол №1 от 25 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР
 Е.Н.Яковлева
26 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
 А.Б.Комарова
Приказ №90-од от 27 августа 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

10 «а», 10«б»

На 2020-2021 учебный год

Составитель: учитель биологии Баженова О.В.

С. Омутинское, 2020

I. Планируемые результаты учебного предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
-

II. Содержание программы учебного курса **(34 часа, 1 час в неделю)**

Введение(2ч.)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Основы цитологии (14ч.)

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген.

Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Размножение и индивидуальное развитие(5ч.)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение.Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека.

Репродуктивное здоровье.

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Основы генетики (7ч.)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем.

Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

Генетика человека (6ч.)

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

III. Тематическое планирование

| № | Разделы программы | Количество часов | Количество контрольных работ | Количество практических и лабораторных работ |
|---|---------------------------------------|------------------|------------------------------|--|
| 1 | Введение | 2 | | |
| 2 | Основы цитологии | 14 | | 3 |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие | 5 | | 1 |
| 4 | Основы генетики | 7 | | 2 |
| 5 | Генетика человека | 6 | | 1 |
| | Итого | 34 | | 7 |

Приложение

Календарно-тематическое планирование

| № урока | Раздел. Тема урока | ЗУН | Домашнее задание | Дата план | Дата факт | Примечание |
|---------|---|--|------------------|-----------|-----------|------------|
| 1 | Введение (2часа) Краткая история развития биологии Методы исследования в биологии | особенности жизни как формы существования материи; | §1-2 | сентябрь | | |
| 2 | Сущность жизни и свойства живого Уровни организации живой материи | объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира особенности жизни как формы существования материи; | §3-4 | сентябрь | | |
| 3 | Основы цитологии (14часов) Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Л/р №1 Описание клеток | особенности жизни как формы существования материи; | §5-6 | сентябрь | | |
| 4 | Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. | роль физических и химических процессов в живых системах | §7-8 | сентябрь | | |
| 5 | Углеводы и липиды, их роль в жизнедеятельности клетки. | роль физических и химических процессов в живых системах | §9-10 | октябрь | | |
| 6 | Строение и функции белков. | распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки роль физических и химических процессов в живых системах | §11 | октябрь | | |
| 7 | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ | роль физических и химических процессов в живых системах | §12-13 | октябрь | | |
| 8 | Строение клетки. Клеточная мембрана . Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы | фундаментальные понятия о биологических системах; | §14-15 | октябрь | | |
| 9 | Строение клетки. Комплекс Гольджи . Эндоплазматическая сеть . Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии . пластиды. Органоиды движения. | распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки фундаментальные понятия о биологических системах; | §16-17 | ноябрь | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--------|---------|--|--|
| | | | | | | |
| 10 | Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Л/р №2 Сравнение клеток растений | фундаментальные понятия о биологических системах; | §18 | ноябрь | | |
| 11 | Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Л/р №3 Сравнение клеток растений и животных | фундаментальные понятия о биологических системах; | §19 | ноябрь | | |
| 12 | Неклеточные формы жизни. Вирусы бактериофаги. | фундаментальные понятия о биологических системах; | §20 | ноябрь | | |
| 13 | Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. | сущность процессов обмена веществ | §21-22 | декабрь | | |
| 14 | Питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез | сущность процессов обмена веществ | §23-25 | декабрь | | |
| 15 | Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке. | сущность процессов обмена веществ | §26 | декабрь | | |
| 16 | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. | пользоваться знанием общебиологических закономерностей | §27 | декабрь | | |
| 17 | Размножение и индивидуальное развитие организма(5часов) Жизненный цикл клетки Митоз и амитоз | пользоваться знанием общебиологических закономерностей | §28-29 | январь | | |
| 18 | Мейоз | пользоваться знанием общебиологических закономерностей | §30 | январь | | |
| 19 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. . Половое размножение. | давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам | §31-32 | январь | | |
| 20 | Развитие половых клеток Оплодотворение | давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам | §33-34 | февраль | | |
| 21 | Онтогенез- индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период Постэмбриональный период. Л.Р.№4 Выявление признаков сходства зародышей человека и животных . | соблюдения мер профилактики заболеваний давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам | §35-37 | февраль | | |
| 22 | Основы генетики (7 часов) История развития генетики. Гибридологический метод. | работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат | §38 | февраль | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|-----------|--------|--|--|
| 23 | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат | §39-40 | март | | |
| 24 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Л.Р № 5 Составление простейших схем скрещивания. | работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат | §41 | март | | |
| 25 | Взаимодействие неаллельных генов. Л.Р №6 Решение элементарных генетических задач. | объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира | §42 | март | | |
| 26 | Цитоплазматическая наследственность Генетическое определение пола. | изучать биологические объекты и процессы | §44-45 | март | | |
| 27 | Изменчивость. | выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания | §46 | апрель | | Природа и человек. Экскурсия в краеведческий музей. |
| 28 | Виды мутаций. Причины мутаций. | соблюдения мер профилактики заболеваний изучать биологические объекты и процессы | §47-48 | апрель | | |
| 29 | Генетика и человек (6 часов) Методы исследования генетики человека | проведения наблюдений за состоянием собственного организма | §49 | апрель | | |
| 30 | Генетика и здоровье человека. | проведения наблюдений за состоянием собственного организма | §50 | апрель | | |
| 31 | Генетика и здоровье человека. Л.Р.№7 Выявление источников мутагенов в окружающей среде. | проведения наблюдений за состоянием собственного организма | §50 | май | | |
| 32 | Проблемы генетической безопасности. | рациональной организации труда и отдыха | §51 | май | | |
| 33 | Генетика на службе человеку. | проведения наблюдений за состоянием собственного организма | Сообщение | май | | |
| 34 | Повторение | рациональной организации труда и отдыха | Нет | май | | |