

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8 г. Лениногорска» муниципального образования
«Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан

«Рассмотрено»

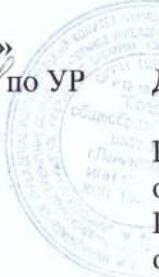
Руководитель ППС
Уденеева С.Н. Уденеева
Протокол №1
от «25» августа 2020г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР
Ларина Т.В. Ларина
от «25» августа 2020г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ №8»
Е.Н.Сергеева
Приказ №192
от «26» августа 2020г.
Протокол пед. совета №1
от «26» августа 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология»**

**Уровень образования: среднее общее образование
10-11 классы**

Период освоения – 2 года

**Разработчики: ППС учителей предметов естественно-математического цикла
МБОУ «СОШ №8 г. Лениногорска»**

БИОЛОГИЯ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами:

- осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития
- выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего углублённого (профильного) образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
- риск взаимоотношений человека и природы;
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметными результатами:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернете);
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного про- движения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

Коммуникативные УУД:

- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
 - понимать систему взглядов и интересов человека;
 - толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы.
- Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами:

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

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;
- 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 видовизменчивости, 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.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Разделы программы	Количество часов разделов программы	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
Биология 10 класс			
1	Биология как комплекс наук о живой природе	4	<ul style="list-style-type: none"> • Доверительные отношения между учителем и его учениками. • Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации. • Всемирный день туризма • Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения. • Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками
2	Структурные и функциональные основы жизни	13	<ul style="list-style-type: none"> • Международный день распространения грамотности. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного. • Международный день мира. • Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся • Международный день животных • Налаживание позитивных

			<ul style="list-style-type: none"> • межличностных отношений в классе. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников. • Самостоятельно решения теоретических проблемы. • День учителя. 	
3	Организм	17	<ul style="list-style-type: none"> • Активизация познавательной деятельности учащихся • Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения. • Принципы учебной дисциплины и самоорганизации • Приобретение навыков генерирования и оформления собственных идей. • Всемирный день борьбы со СПИДом • Приобретение навыков уважительного отношения к чужим идеям. • Приобретение навыков публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. • День российской науки 	
	ИТОГО	34	Биология 11 класс	

1	Теория эволюции	11	<ul style="list-style-type: none"> • Всемирный день Земли • Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения. • Приобретение навыков уважительного отношения к чужим идеям. • Всемирный день туризма • Международный день животных • Активизация познавательной деятельности учащихся • Налаживание позитивных межличностных отношений в классе. • Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
2	Развитие жизни на Земле	7	<ul style="list-style-type: none"> • Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного. • Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся • Налаживание позитивных межличностных отношений в классе.

			<ul style="list-style-type: none"> • Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
3	Организмы и окружающая среда	16	<ul style="list-style-type: none"> • Принципы учебной дисциплины и самоорганизации • Приобретение навыков генерирования и оформления собственных идей. • День защиты исследовательских проектных работ. <p>Приобретение навыков публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Всемирный день борьбы со СПИДом
	ИТОГО	34	

**Календарно-тематическое планирование
«Биология. 10 класс»
(1 час в неделю, всего 34 ч.)**

№	Тема урока	Количество часов
	Биология как комплекс наук о живой природе	4
1	Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии.	1
2	Современные направления в биологии.	1
3	Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.	1
4	Биологические системы как предмет изучения биологии.	1
	Структурные и функциональные основы жизни	13
5	Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение.	1
6	Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение.	1
7	Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.	1
8	Цитология, методы цитологии.	1
9	Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот.	1
10	Основные части и органоиды клетки, их функции.	1
11	Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.	1
12	Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез	1
13	Биосинтез белка. Энергетический обмен.	1

14	Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код.	1
15	Ген, геном. Геномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке.	1
16	Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение.	1
17	Соматические и половые клетки.	1
Организм		17
18	Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма.	1
19	Регуляция функций организма, гомеостаз.	1
20	Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных.	1
21	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития.	1
22	Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.	1
23	Жизненные циклы разных групп организмов.	1
24	Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г.Менделя.	1
25	Хромосомная теория наследственности. Определение пола.	1
26	Сцепленное с полом наследование	1
27	Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.	1
28	Генотип и среда.	1
29	Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость	1
30	Мутагены, их влияние на здоровье человека.	1
31	Доместикация и селекция.	1
32	Методы селекции.	1
33	Биотехнология, ее направления и перспективы развития.	1
34	Биобезопасность	1

«Биология. 11 класс»
(1 час в неделю, всего 34 ч.)

№	Тема урока	Количество часов
Теория эволюции		11
1	Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч.Дарвина.	1
2	Синтетическая теория эволюции.	1
3	Свидетельства эволюции живой природы.	1
4	Микроэволюция и макроэволюция.	1
5	Вид, его критерии.	1
6	Популяция – элементарная единица эволюции.	1
7	Проектная работа 1. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания. Методы измерения факторов среды обитания.	1
8	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1
9	Направления эволюции.	1
10	Многообразие организмов как результат эволюции.	1
11	Принципы классификации, систематика.	1
Развитие жизни на Земле		7
12	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1
13	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1

14	Современные представления о происхождении человека.	1
15	Эволюция человека (антропогенез).	1
16	Движущие силы антропогенеза.	1
17	Практическая работа 1. Изучение экологических адаптаций человека. Составление пищевых цепей.	1
18	Расы человека, их происхождение и единство.	1
	Организмы и окружающая среда	16
19	Приспособления организмов к действию экологических факторов.	1
20	Биогеоценоз.	1
21	Экосистема.	1
22	Разнообразие экосистем.	1
23	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.	1
24	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	1
25	Устойчивость и динамика экосистем.	1
26	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1
27	Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.	1
28	Подготовка к проектной деятельности: «Изучение и описание экосистем своей местности»	1
29	Структура биосфера.	1
30	Закономерности существования биосфера.	1
31	Круговороты веществ в биосфере.	1
32	Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	1
33	Проблемы устойчивого развития.	1
34	Перспективы развития биологических наук. Защита проекта	1