

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Александровская средняя общеобразовательная школа № 10»
663960, Российская Федерация, Красноярский край, Рыбинский район,
с.Александровка, ул. Советская, д.44а.
e-mail: aleksandrovka-school10@mail.ru
Тел. 8(39165)77147

РАССМОТРЕНО

Методический совет

Протокол № 1
от 25.08.2023г

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Протокол № 1
от 28.08.2023г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ

«Александровская СОШ №10»

Л.С. Манузина

Приказ № 01-05-121
от 30.08.2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса Биология

для обучающихся 11 класса

на 2023-2024 учебный год

с. Александровка, 2023г

2. Пояснительная записка

2.1. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

- ФЗ-273 РФ «Об образовании в Российской Федерации», утв. Приказом № 273 от 29.12.2012 г;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) от 17 декабря 2010, № 1897;
- Примерной образовательной программы по биологии. – М.: Вентана – Граф, 2015.
- Биология: программы: 5-11 классы/ [И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корниловар и др.]. – М.: Вентана – Граф, 2015;
- Сивоглазов В. И. Биология: Общая биология. 10 класс: Базовый уровень: учебник / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова. – 8-е изд., переработ. – М.: Дрофа, 2019. – 256с.
- Сивоглазов В. И. Биология: Общая биология. Базовый уровень 11 класс.: учебник / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – 7-е изд., переработ. – М.: Дрофа, 2019. – 208с.
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Александровская СОШ № 10» от 30.08.2023г., приказ 01-05-121
- Федерального перечня учебников на 2023-2024 учебный год;
- Учебного плана школы на 2023-2024 учебный год;
- Календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год.

2.2. Общая характеристика учебного предмета

Изучение биологии на ступени среднего общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- сформированность мотивации к творческому труду, к работе на результат; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;
- сформированность убежденности в важной роли биологии в жизни общества;
- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры на базе биологических знаний и умений;
- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний;
- знание о многообразии живой природы, методах её изучения, роли учебных умений для личности, основных принципов и правил отношения к живой природе.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), умение работать с разными источниками биологической информации; самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет-ресурсах); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую,

- умение адекватно использовать речевые средства дискуссии и аргументации своей позиции, выслушивать и сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

4. Требования к уровню освоения дисциплины:

Предполагаемые 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;
- 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.
-

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.

5. Описание места предмета в учебном плане, курса в учебном плане

Класс	Количество учебных недель	Количество часов
10	34	34
11	34	34

6. Содержание учебного предмета

Класс	Наименование раздела	Количество часов, отводимое на изучение темы	Количество контрольных, практических, лабораторных. Проверочных, самостоятельных работ
11	Организменный уровень жизни	18	К.р.-1 Л.р.-1
	Клеточный уровень жизни	10	К.р.-1 Л.р.-0

Молекулярный уровень жизни	6	К.р.-1 Л.р.-0
----------------------------	---	------------------

7.Календарно-тематическое планирование по биологии для 11 класса

№ п. п	Дата	Тема урока	Требования к результату	Практическая часть
		Тема 1. Организменный уровень жизни (18 часов)		
		<p>Личностные: формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>Метапредметные: формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p>		
1	4.09	Организменный уровень жизни и его роль в природе	Характеризовать структурные элементы, основные процессы и организацию организменного уровня жизни. Анализировать знания о живых организмах. Определять понятия « организм».	
2	11.09	Организм как биосистема	Характеризовать процессы регуляции растительного и животного организма	
3	18.09	Входная контрольная работа за курс 10 класса	Характеризовать многообразие многоклеточных организмов.	
4	25.0	Процессы		

	9	жизнедеятельности многоклеточных организмов	Проводить примеры специализации тканей и органов у растений, грибов и животных.
5	2.10	Размножение организмов	Аргументировать сложность строения и специфичность жизнедеятельности многоклеточного организма
6	9.10	Оплодотворение и его значение	Характеризовать размножение организмов как их самовоспроизведение.
7	16.10	Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез)	Называть основные типы размножения.
8	23.10	Изменчивость признаков организмов и её типы	Характеризовать биологическое значение полового размножения и его преимущества.
9	6.11	Генетические закономерности, открытие Г. Менделем	Определять понятие « оплодотворение».
10	11.11	Наследование признаков при дигибридном скрещивании	Характеризовать зиготу как начальный этап жизни организма.
11	13.11	Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции	Различать наружное и внутреннее оплодотворение, приводить конкретные примеры.
12	20.11	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	Определение понятия « онтогенез», « эмбриогенез».
13	27.1	Наследственные	Называть периоды онтогенеза.

Л.р. №1 « Модификационная изменчивость»

	1		болезни человека	скрещиванию . Формулировать закон независимого наследования признаков.	
14	4.12		Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований	Использовать генетическую терминологию и символику. Решать генетические задачи. Определять понятие « селекция». Называть задачи селекции. Характеризовать	
15	11.1 2		Контрольная работа по теме: «Организменный уровень жизни»	искусственный отбор как один из основных методов селекции. Раскрывать сущность современных методов. Характеризовать явление гетерозиса и приводить его примеры.	
16	18.1 2		Факторы, определяющие здоровье человека	Определение понятие « пол», раскрывать механизм определение пола у человека. Сравнить половые хромосомы по объему генетической информации и объяснять биологическую	
17	25.1 2		Царство Вирусы: разнообразие и значение	роль X-хромосомы. Характеризовать особенности генетики человека.	
18	15.0 1		Вирусные заболевания	Определять понятие « кариотип». Аргументировать необходимость профилактики наследственных заболеваний как основного средства их предупреждения. Называть меры профилактики наследственных заболеваний человека. Характеризовать особенности биотехнологии как науки и практической деятельности. Раскрывать значение биотехнологии для защиты окружающей среды Называть основу здоровья. Характеризовать роль генотипа в поддержании физического и психологического здоровья. Анализировать и оценивать свой режим дня. Приводить доказательства негативного влияния алкоголя, никотина на организм человека. Аргументировать причины отнесения вирусов к живым	

			<p>организмам. Характеризовать отличительные особенности в строении вирусов. Характеризовать гипотезы о происхождении вирусов. Использовать информационные ресурсы для подготовки докладов, сообщений о вирусах. Характеризовать вирусы как возбудителей заболеваний. Приводить конкретные примеры вирусных эпидемий в истории человечества. Анализировать строение вириона ВИЧ и механизм инфицирования им клеток хозяина, используя рис.26 Обобщение и систематизация полученных знаний</p>	
Тема 2. Клеточный уровень жизни (10 часов)				
<p>Личностные: готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.</p> <p>Метапредметные: овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения. Способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей;</p>				
19	22.0 1	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе	<p>Определение понятие « клетка». Характеризовать особенности клеточного уровня организации жизни, объяснять его взаимосвязь с молекулярным и организменным уровнями. Называть структурные компоненты клетки. Называть основные процессы жизнедеятельности клетки. Объяснять значение клеточного уровня организации жизни в природе. Аргументировать и систематизировать знания о клетке.</p>	
20	29.0 1	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли	<p>Характеризовать свойства первичных клеток. Называть этапы эволюции клеток. Называть причины</p>	
21	5.02	Строение клетки		
22	12.0	Органоиды ка		

	2		структурные компоненты цитоплазмы	гетеротрофности первичных клеток. Называть и характеризовать части клетки. Различать постоянные и непостоянные части клетки.	
23	19.0 2		Клеточный цикл	Раскрывать строение биологической мембраны. Называть органеллы и включения цитоплазмы.	
24	26.0 2		Деление клеток-митоз и мейоз	Называть структурные компоненты клетки. Формулировать общее представление об органеллах клетки. Сравнить строение митохондрии и хлоропласта по рис. 34, 35 учебника	Л.Р. №2 « Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»
25	4.03		Особенности образования половых клеток	Характеризовать значение размножения клетки.	
26	11.0 3		Структура и функции хромосом	Называть и характеризовать этапы клеточного цикла. Характеризовать стадии клеточного деления.	
27	18.0 3		История развития науки о клетке	Различать понятия « сперматогенез» и « оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза. Называть и характеризовать фазы митоза. Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы Актуализировать знания о половых клетках, их биологической роли, об органах где они образуются. Называть основное различие процессов сперматогенеза и оогенеза. Актуализировать знания о хромосоме. Характеризовать строение и функции хромосом. Объяснять структуру и свойства хроматина. Систематизировать и обобщать представления об истории исследования клетки. Объяснять предмет и задачи науки цитологии. Характеризовать первые положения клеточной теории.	

Молекулярный уровень жизни(6 ч)

Личностные: формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Метапредметные: развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать

определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках					
28	8.04		Молекулярный уровень организации живой материи: значение и роль в природе	<p>Характеризовать особенность молекулярного уровня организации жизни. Называть структурные элементы молекулярного уровня жизни. Оценивать взаимосвязь биосистем молекулярного и клеточного уровней жизни на конкретных примерах.</p> <p>Называть неорганические вещества в клетке. Характеризовать значение воды в живой клетки. Называть органические вещества в живой клетки.</p> <p>Раскрывать значение углеводов в живой клетке.</p> <p>Формировать понятие о строении нуклеиновых кислот.</p> <p>Объяснять значение матричной функции цепей ДНК</p> <p>Актуализировать понятие « обмен веществ», « пластический обмен». характеризовать общую схему фотосинтеза и его результат по рис.61 учебника.</p> <p>Называть условия протекания и локализацию световой и темновой фазы фотосинтеза, объяснять её значение</p> <p>Характеризовать значение молекул белка в клетке.</p> <p>Актуализировать понятие « мономер», « полимер».</p> <p>характеризовать процесс транскрипции генетической информации по рис в учебнике</p>	
29	15.04		Основные химические соединения живой материи		
30	22.04		Структура и функции нуклеиновых кислот		
31	27.04		Процессы синтеза в живой клетке		
32	6.05		Процессы биосинтеза белка. Молекулярные		

			процессы расщепления	
33	13.0 5		Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.	
34	18.0 5		Структурные уровни организации живой природы.	Характеризовать жизнь как явление планетарного масштаба. Называть типы биологического разнообразия и пояснять их особенности.