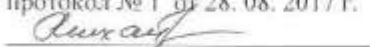


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» имени Героя Советского Союза И.А.Акимова
г.Сорочинска Оренбургской области

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей естественно-обществоведческого
цикла
протокол № 1 от 28. 08. 2017 г.



Э.В.Михайлова

Согласовано
заместитель директора по УВР



О.В.Часовских
29.08.2017

Утверждаю
Директор МАОУ
«Средняя общеобразовательная
школа №3»
имени Героя Советского Союза
И.А.Акимова г.Сорочинска

Н.В.Салюкова
Приказ №385 от 30.08.2017 г.



Рабочая программа
среднего (полного) общего образования
по биологии 10 класс
(базовый уровень)
на 2017-2018 учебный год

Составитель программы: Климовская О.А.,
учитель биологии
первой квалификационной категории

г. Сорочинск, 2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена на основе следующих документов:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004г;
- Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6-11 классы и авторской программы курса «Общая биология» 10-11 классы И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов – М.: Дрофа, 2011;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников»;
- Основной образовательной программы среднего (полного) общего образования МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И.А.Акимова;
- Годового календарного учебного графика МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И.А.Акимова на 2017-2018 учебный год;
- Учебного плана МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И.А.Акимова г. Сорочинска на 2017-2018 учебный год

Предлагаемая рабочая программа по биологии для средней (полной) общеобразовательной школы реализуется в учебниках В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой «Биология. Общая биология. Базовый уровень» для 10 и 11 классов, включенный в Федеральный перечень учебников по биологии на 2017/2018 учебный год.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в 10 классах общеобразовательных школ и рассчитана на 1 час классных занятий в неделю.

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способом общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Таким образом, базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 34 часов, 1 час в неделю, что соответствует учебному плану МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И.А.Акимова г. Сорочинска

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии на базовом уровне обучающиеся должны ЗНАТЬ и ПОНИМАТЬ:

* **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная Ч.Дарвина), учения В.И.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов**; клетки; генов и хромосом; вида и экосистем;
- **сущность биологических процессов**: размножение. Оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности. Образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

Учащиеся должны УМЕТЬ

- **объяснять** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы, взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем, необходимость сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически оценивать её;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

Содержание программы

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*¹. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

КЛЕТКА (12 час)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной 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. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Демонстрации

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК, молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных»

Лабораторная работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных, приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»

ОРГАНИЗМ (19 час)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

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

Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

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.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №3 «Составление схем скрещивания. Решение генетических задач».

Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм»

Лабораторная работа №5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока	Кол. часов	Основное содержание урока	Универсальные учебные действия
Биология как наука. Методы научного познания. 3 часа						
1.	7.09		История развития биологии. Система биологических наук.	1	Биология, жизнь, система биологических наук, биогеография, биохимия, этология, эмбриология	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Личностные: Формируют умения использовать знания в быту
2.	14.09		Сущность жизни и свойства живого.	1	Свойства жизни.	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии
3.	21.09		Уровни организации и методы познания живой природы	1	Саморегуляция, гомеостаз, дискретность, открытость, ритмичность	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач
Клетка 12 часов						
4.	28.09		История изучения клетки. Клеточная теория.	1	Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
5.	5.10		Химический состав клетки. Неорганические соединения.	1	Органогены. Макроэлементы. Микроэлементы. Ультрамикроэлементы	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению Личностные: Проявляют устойчивый

					Свойства воды. Минеральные соли.	учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач
6.	12.10		Биополимеры. Липиды. Углеводы. Белки.	1	Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы.	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Личностные: Формируют ответственное отношение к учению
7.	18.10		НИКО	1		
8.	19.10		Биополимеры – нуклеиновые кислоты.	1	Репликация ДНК.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
9.	26.10		Строение эукариотической клетки <i>Лабораторная работа №1</i> <i>«Наблюдение клеток</i> <i>растений и животных»</i>	1	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, Ядро. Основные органоиды клетки.	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач
10.	9.11		<i>Лабораторная работа №2</i> <i>«Сравнение строения</i> <i>клеток растений и</i> <i>животных, приготовление</i> <i>и описание</i> <i>микропрепаратов клеток</i> <i>растений»</i>	1	Особенности растительной и животной клеток.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе.
11.	16.11		Хромосомы	1	Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом.	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению Личностные: Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач
12.	23.11		Строение прокариотической клеток.	1	Прокариотическая клетка. Бактерии.	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения

						коммуникативных задач Личностные: Формируют ответственное отношение к учению
13.	30.11		Реализация наследственной информации в клетке.	1	Генетический код. Триплет, ген. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Гордость за российскую науку
14.	7.12		Вирусы.	1	Вирус, бактериофаг.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
15.	14.12		Обобщающий урок по теме «Клетка» <i>Проверочная работа.</i>	1		Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
Организм 19 часов						
16.	21.12		Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1	Одноклеточные, многоклеточные организмы.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
17.	28.12		Обмен веществ и превращение энергии.	1	Метаболизм, энергетический и пластический обмен. АТФ, автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию.
18.	11.01		Размножение. Деление клетки. Митоз.	1	Жизненный цикл клетки. Митоз.	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование,

						доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач
19.	18.01		Бесполое и половое размножение.	1	Типы бесполого размножения. Половое размножение. Раздельнополые организмы и гермафродиты.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Гордость за российскую науку
20.	25.01		Образование половых клеток. Мейоз.	1	Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз.	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Развитие коммуникативного компонента в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями
21.	1.02		Оплодотворение.	1	Оплодотворение.	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии Личностные: Овладение навыками для практической деятельности.
22.	8.02		Индивидуальное развитие организмов.	1	Онтогенез. Типы развития. Этапы эмбрионального развития и периоды постэмбрионального развития.	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению Личностные: Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач.
23.	15.02		Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье	1	Плацента. Репродуктивный период	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Личностные: Формируют ответственное отношение к учению
24.	22.02		Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	1	Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип, Гибридологический	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном

					метод скрещивания.	обсуждении проблем.
25.	1.03		Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание	1	Доминантный, рецессивный, гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе.
26.	15.03		Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание	1	Закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. Личностные: Овладение навыками для практической деятельности
27.	22.03		Лабораторная работа №3 «Составление схем скрещивания. Решение генетических задач».	1	Доминантный, рецессивный, гены, аллели.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
28.	5.04		Хромосомная теория. Современное представление о гене и геноме	1	Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Геном	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач
29.	12.04		Генетика пола.	1	Аутосомы, половые хромосомы.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
30.	19.04		Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №4	1	Модификационная, комбинативная, мутационная	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование,

			<i>«Изучение изменчивости. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм»</i>		изменчивость, мутагенные факторы.	доказательство Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач
31.	26.04		Генетика и здоровье человека	1	Генные и хромосомные болезни	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. Личностные: Овладение навыками для практической деятельности
32.	3.05		Основы селекции.	1	Селекция, гибридизация и отбор, сорт, порода, штамм	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Гордость за российскую науку
33.	10.05		Биотехнология. Лабораторная работа №5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	1	Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи Личностные: Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
34.	17.05		Обобщение темы «Организм». Проверочная работа.	1		Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Развитие коммуникативного компонента в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями

Итого **34 часа.**