

УТВЪРДИЛ!

Директор:

(Име, фамилия, подпис)

ПРИМЕРНО ГОДИШНО ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ

по учебния предмет *човекът и природата* за V клас

(общообразователна подготовка)

ПЪРВИ УЧЕБЕН СРОК – 18 седмици x 3 часа седмично = 54 часа

№ по ред	Учебна седмица по ред	Тема на урочната единица	Урочна единица за	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия според учебната програма	Контекст и дейности за всяка урочна единица	Методи и форми на оценяване по теми и/или раздели	Забележка
1 2	1 1	Човекът и природата 2 часа	Начален преговор	• Актуализира основни знания за тела, вещества, движение, енергия, жизнени процеси, за човека и неговата среда от учебното съдържание по <i>човекът и природата</i> за 4. клас.		Работа по групи, привеждане на примери, събеседване, използване на схеми и модели		
3	1	Проверка на входното равнище 1 час	Контрол и оценка	• Демонстрира знания и умения по учебното съдържание по <i>човекът и природата</i> за 4. клас.		Решаване на тестови задачи	Диагностично оценяване – тест за установяване на входното равнище (тестове 1 и 2 от книгата за учителя)	
ЧАСТ I. Физични явления								
4	2	Тела и вещества 1 час	Нови знания	• Сравнява твърди тела, течности и газове по свойствата маса, форма и обем. • Посочва единици за маса и	• литър (L) • милилитър (mL)	Разграничаване чрез примери на тела и вещества. Обясняване с примери на основните различия между твърди тела,	Текущо оценяване – устно или писмено	

				обем.		течности и газове. Използване на единиците за маса и обем.	/индивидуално или групово/ изпитване	
5	2	Измерване на обем 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> Измерва самостоятелно (или в група) обем на твърди тела и течности Усвоява и прилага правила за безопасна експериментална работа Представя експериментални резултати в таблица. 		Разчитане на скалата на мензура и измерване на обем на течност с мензура. Обработване на експериментални данни и представянето им в таблица.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
6	2	Измерване на маса 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> Измерва самостоятелно (или в група) масата на твърди тела и на течности. Усвоява и прилага правила за безопасна експериментална работа Представя експериментални резултати в таблица. Анализира експериментални резултати и прави изводи. 		Работа с лабораторни везни. Обработка на данни – от собствени измервания и такива от схема.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
7	3	Строеж на веществата 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> Описва с модели строежа на веществата. Разпознава газове, твърди тела и течности според подреждането на градивните им частици и разстоянията между тях. 	<ul style="list-style-type: none"> градивни частици молекули атоми 	Използване на модели, които нагледно показват, че веществата са съставени от градивни частици, между които има разстояние.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
8	3	Дифузия 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> Сравнява качествено движението на градивните частици на газове, твърди тела и течности. Дава примери за дифузия и свързва това явление с движението на градивните частици на веществата. Дава примери за значението на дифузията (полезна и вредна). 	•дифузия	Наблюдаване на явлението дифузия. Използване на модели за обясняване движението на градивните частици и дифузията. Изясняване на значението на дифузията чрез дискусия и примери от всекидневието.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
9	3	Температура и енергия	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> Характеризира телата с физичната величина температура. 	•температура	Разширяване на получените от 4. клас знания за скалата на Целзий,	Текущо оценяване –	

		1 час		<ul style="list-style-type: none"> • Описва нагряването на телата и топлообмена. • Разбира, че температурата и топлинната енергия са свързани с движението на градивните частици. 	<ul style="list-style-type: none"> •топлинна енергия (топлина) •топло-обмен 	чрез въвеждане на отрицателни температури. Обясняване с опити, примери и модели топлообмена между тела с различна температура.	устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
10	4	Измерване на температура 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Измерва положителни и отрицателни температури по скалата на Целзий. • Представя експериментални данни в таблица. •Извлича информация от графика. 		Запознаване с различни видове термометри. Усвояване на правила за измерване на температура по скалата на термометър и безопасна работа.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
11	4	Температурно разширение и свиване 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Илюстрира с примери температурното разширение и свиване на телата. • Дава примери както за разрушително действие на температурното разширение, така и за полезни приложения на това явление. 		Показване с опити, снимки, модели и анимации на температурно разширение. Обясняване на температурното разширение като резултат от изменението на разстоянията между градивните частици.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
12	4	Топлопроводност 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва пренасянето на топлина чрез топлопроводност с примери от всекидневието, природата и техниката. • Изброява добри и лоши проводници на топлина. 	•топлопроводност	Сравняване чрез наблюдение топлопроводността на различни материали. Показване с модели, че при топлопроводността се пренася енергия, а не вещество.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
13	5	Конвекция 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва движението на въздуха и водата при нагряване и пренасянето на топлина чрез конвекция. • Дава примери от всекидневието и от природата за конвекция в течности и газове. 	•конвекция	Показване с опити и примери, че конвекцията е основен начин за пренасяне на топлина във въздуха и водата и че този процес има важно значение за климата.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
14	5	Топене и втвърдяване 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва качествено преходите между твърдо и течно състояние на веществата с примери от всекидневието и природата. 	•температура на топене	Сравняване на температурите на топене на различни вещества. Показване с примери, че при замръзване водата се разширява и може да предизвика разрушения.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално	

				<ul style="list-style-type: none"> • Характеризира веществата с температура на топене. 			или групово/ изпитване	
15	5	Изпарение и кондензация 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва качествено преходите между течно и газообразно състояние на веществата с примери от всекидневието и природата. 	<ul style="list-style-type: none"> • температура на кипене • кондензация 	Демонстриране на условията, от които зависи изпарението на водата и другите течности. Показване с примери, че изпарението и кондензацията са противоположни процеси.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
16	6	Градивни частици и топлинни явления 1 час	Обобщение	<ul style="list-style-type: none"> • Дискутира с примери значението на топлинните явления за природата, бита и техниката. 		Систематизиране на изученото за градивните частици и топлинните явления с използване на подходящи модели и примери.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
17	6	Светлина 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва с лъчи праволинейно-то разпространение на светлината, пренасянето на енергия и образуването на сянка. • Описва качествено отражението на светлината. 	•отражение	Посочване на различни видове източници на светлина и доказване опитно, че светлината се разпространява праволинейно. Моделиране с лъчи разпространението и отражението на светлината.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
18	6	Защо се сменят сезоните 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Обяснява смяната на сезоните с наклона на земната ос и движението на Земята около Слънцето. 		Използване на схеми, модели и анимации, демонстриращи наклона на земната ос, орбиталното движение на Земята и смяната на сезоните.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
19	7	Земята и Луната 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Обяснява фазите на Луната, лунните и слънчевите затъмнения с движението на Земята и Луната. 		Илюстриране със схеми, модели и анимации промяната на фазите на Луната и причините за слънчевите и лунните затъмнения.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
20	7	Гравитация и Космос 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва качествено (с примери) основните характеристики на гравитационните сили. • Свързва орбиталното движение на планетите и техните спътници с 	•гравитация	Илюстриране с примери от какво зависят гравитационните сили. Показване с модели, че движението на небесните тела се определя от гравитацията.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/	

				действието на гравитационните сили.			изпитване	
21	7	Космически изследвания 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Назовава основни моменти от развитието на космонавтиката и космическите изследвания (изкуствени спътници, космически сонди и станции). 		Самостоятелно проучване (групово) на резултати от важни космически програми.	Текущо оценяване – проверка и оценка на умения за работа в екип	
22	8	Слънчевата система 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнява планетите от земната група и газовите гиганти по специфични характеристики. 		Развиване на умения за групиране и сравняване на космически тела и техни характеристики с използване на информация от схеми, таблици и модели.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
23	8	Светът на звездите 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Разпознава съзвездията Голяма мечка и Малка мечка и Полярната звезда. • Описва Слънцето като звезда от галактиката Млечен път, а Вселената като съставена от много галактики. 	<ul style="list-style-type: none"> •съзвездие •галактика •Вселена 	Разпознаване върху схема или звездна карта на най-известни съзвездия. Създаване на начална представа за структурата на Вселената.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
24 25	8 9	Нощното небе 2 часа	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва наблюдения на фазите на Луната, на звезди и съзвездия. 		Групова работа на терен: определяне фазата на Луната, откриване на Полярната звезда и на известни съзвездия.	Текущо оценяване – проверка и оценка на умения за работа в екип	
26	9	Човекът и Вселената 1 час	Практическа дейност	<ul style="list-style-type: none"> •Прилага наученото чрез решаване на творчески задачи 		Разработване и защита на проект по зададени план и ориентири. Възможност за работа в екип.	Текущо оценяване – проверка и оценка на умения за разработване и представяне на проект	
27	9	Физични явления 1 час	Упражнение	<ul style="list-style-type: none"> • Прилага наученото от част I. <i>Физични явления</i> при решаване на различни видове задачи. 		Решаване на задачи от рубриката <i>Проверете какво сте научили от учебника</i> и от учебни помагала.	Възможност за самооценяване постиженията на учениците	
28	10	Тест (Физични	Контрол и	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира придобити знания и умения от част I. <i>Физични</i> 		Решаване на тестови задачи.	Контролна работа (тестове	

		явления) 1 час	оценка	явления чрез решаване на тестови задачи.			3 и 4 от книгата за учителя)	
Част II. Вещества и техните свойства								
29	10	Свойства на веществата 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Дава примери за физичните свойства на веществата. • Прави връзката между физичните свойства на металите и тяхното приложение. 		Систематизиране на физични свойства, изучавани в 4. клас. Създаване на начална представа за свойството плътност. Извличане на информация от картини и схеми.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
30	10	Вещества и смеси 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва вещества по състав и по физични свойства. • Описва смесите като съставени от две или повече вещества. 	•смеси	Различаване на вещества по вида на градивните частици и по физичните им свойства. Различаване на вещества и смеси. Смесване на вещества, разглеждане и моделиране на смеси.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
31	11	Видове смеси 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Дава примери за смеси в газообразно, течно и твърдо състояние. 		Представяне с примери основни видове природни и направени от човека смеси с важно значение (сплави, въздух, пяна, мъгла, дим).	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
32	11	Еднородни и нееднородни смеси 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Различава еднородни и нееднородни смеси въз основа на описание, наблюдение и изображение. • Илюстрира с примери практическото значение на сплавите и други смеси. 	•еднородни смеси •нееднородни смеси	Разграничаване чрез примери, модели и наблюдения на еднородни от нееднородни смеси. Съставяне на модели на различни видове смеси.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
33	11	Изследване на свойства на смесите 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Усвоява практически умения за изготвяне на смеси и изучаване на техни свойства чрез наблюдение. • Изследва магнитните свойства на сплави. • Спазва правила за безопасна експериментална работа 		Запознаване с общи правила за безопасна лабораторна работа. Попълване на протокол за лабораторна работа по образец.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
34	12	Разделяне на нееднородни смеси	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Разбира, че за разделяне на смеси се използва разликата във физичните свойства на 		Подбиране и демонстриране чрез опити и нагледни материали методи за разделяне на смеси: с	Текущо оценяване – устно или писмено	

		1 час		съставящите ги вещества. • Наблюдава и описва методи за разделяне на нееднородни смеси.		магнит, с делителна фуния, чрез разтваряне, утаяване, пресяване и филтруване.	/индивидуално или групово/изпитване	
35	12	Разделяне на смеси 1 час	Лабораторна работа	• Придобива практически умения за разделяне на нееднородни смеси чрез утаяване и филтруване. • Спазва правила за безопасна експериментална работа • Представя резултати в протокол по образец.		Предоставяне на възможност за групова или самостоятелна експериментална работа за разделяне на нееднородна смес (вода, пясък, дървени стърготини). Самостоятелна работа вкъщи за разделяне на смеси.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
36	12	Други методи за разделяне на смеси 1 час	Нови знания	• Обяснява с примери как процесът изпарение се използва за разделяне на различни течни смеси.		Илюстриране с опити и нагледни материали как чрез изпарение се отделя твърдо вещество от воден разтвор или се разделят две течности с различни температури на кипене.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/изпитване	
37	13	Смеси 1 час	Обобщение	• Систематизира знанията за състава на еднородните и нееднородните смеси. • Аргументира избора си на метод за разделяне на различни видове смеси.		Систематизиране на учебния материал за вещества и смеси с използване на таблици и схеми, примери и модели.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/изпитване	
38	13	Свойства и състав на въздуха 1 час	Нови знания	• Описва въздуха като смес от газове. • Описва количествено въздуха чрез съставните му части (кислород, азот, въглероден диоксид, водни пари) и някои техни свойства.	• въздух	Обобщаване и допълване на основни свойства на въздуха, изучени в 3. и 4. клас. Описване с нагледни модели състава на въздуха.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/изпитване	
39	13	Свойства и употреба на кислорода 1 час	Нови знания	• Описва по-важни свойства на кислорода. • Свързва свойствата на кислорода с процесите горене и дишане. • Съставя текст по дадено изображение (от учебника) за практическото значение на кислорода.		Демонстриране (опитно, с анимация или с видеофилм) на свойството на кислорода да поддържа горенето. Свързване на широката употреба на кислорода със свойството му да поддържа горенето и да е необходим за дишането. Извличане и представяне на инфор-	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/изпитване	

						мация от текст, схеми и графики.		
40	14	Свойства и значение на въглеродния диоксид 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва по-важни свойства на въглеродния диоксид. • Описва значението на въглеродния диоксид за храненето на растенията и за климата на Земята (парников ефект). 		<p>Демонстриране (опитно, с анимация или с видеофилм), че въглеродният диоксид не поддържа горенето и се отделя при дишането.</p> <p>Коментиране на възможни неблагоприятни климатични промени при увеличаване на въглеродния диоксид във въздуха, свързано с човешката дейност.</p>	Текущо оценяване: - проверка и оценка на домашна работа; - проверка и оценка на умения за представяне на самостоятелно проучване	
41	14	Установяване на свойства на кислорода и на въглеродния диоксид 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва експерименти за получаване на кислород и на въглероден диоксид. • Изследва някои от свойствата на кислорода и на въглеродния диоксид. 		<p>Практическа работа с лабораторни съдове, вещества и материали при спазване на правила за безопасна работа.</p> <p>Представяне на резултати в протокол по образец.</p>	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
42	14	Замърсители на въздуха 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Посочва природни явления и човешки дейности като източници за замърсяване на атмосферата. • Дава примери за вещества – замърсители на въздуха и въздействието им върху околната среда и здравето на човека. 		<p>Показване с примери източници на прахови частици и вредни газове, основни замърсители на въздуха.</p> <p>Изясняване на причините и отрицателните последствия от киселинните дъждове.</p>	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
43	15	Как да опазим въздуха чист? 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Представя възможности за опазване на чистотата на въздуха. 		<p>Представяне чрез нагледни материали, разказ и дискусия на основни действия за опазване на чистотата на въздуха (използване на пречиствателни съоръжения, на източници на енергия, които не замърсяват въздуха, озеленяване и др.).</p>	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
44	15	Свойства на водата 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва физичните свойства на водата. • Описва температурната аномалия на водата и нейното значение. 		<p>Систематизиране на вече изучени основни свойства на водата (състояние, цвят, вкус, мирис, разтворител, топлопроводност, температури на топене и на кипене).</p> <p>Обясняване чрез графика в какво</p>	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/	

						се изразява аномалното температурно разширение на водата и привеждане на примери за неговото значение за живота на водните организми.	изпитване	
45	15	Водни разтвори 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва водните разтвори като еднородни смеси. • Свързва свойствата на водните разтвори със свойствата на водата и на разтвореното в нея количество вещество. 	<ul style="list-style-type: none"> • разтвор • разтворител • разтворено вещество 	<p>Моделиране на воден разтвор като еднородна смес.</p> <p>Разглеждане на природните води като водни разтвори (солени и сладки води).</p> <p>Формиране на отношение, че годната за употреба сладка вода не достига и трябва да се използва пестеливо.</p>	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
46	16	Разтворимост на веществата във вода 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Различава ненаситени и наситени разтвори по описание. • Класифицира веществата по разтворимостта им във вода на разтворими, малко разтворими и практически неразтворими. • Разбира, че свойствата на водните разтвори зависят от вида и количеството на разтвореното вещество. 	<ul style="list-style-type: none"> • разтворимост • наситен разтвор • ненаситен разтвор 	<p>Показване чрез опити, че повечето вещества имат ограничена разтворимост във вода.</p> <p>Показване опитно и с примери, че при разтваряне на сол във вода се променя плътността на водния разтвор и температурата му на замръзване.</p>	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
47	16	Изследване на разтворимостта на веществата във вода 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Изследва експериментално разтворимостта на веществата във вода при различни температури. • Получава наситен разтвор. • Изследва качествено зависимостта на разтворимостта на захарта от температурата. 		<p>Осигуряване на възможност за групова или индивидуална работа на учениците за извършване на прости опити за изследване на разтворимостта на сол, пясък и захар във вода.</p> <p>Представяне на резултатите в протокол по образец.</p>	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
48	16	Замърсяване на водата 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Възприема замърсяването на водите като световен проблем. • Изброява човешки дейности, водещи до замърсяването на природните води. 		<p>Извличане на информация от схема за основни източници на замърсяване на водата.</p> <p>Даване на примери за естествено пречистване на природните води при кръговрата на водата.</p>	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	

49	17	Пречистване на водата 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Пречиства замърсена вода чрез филтруване през марля, пясък и дървени въглища. • Обезцветява замърсена с мастило вода с помощта на активен въглен. 		Осигуряване на възможност за групово или индивидуална работа на учениците и прилагане на методи за пречистване на водата. Представяне на резултатите в протокол по образец.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
50	17	Методи за пречистване на водата 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва методи за пречистване на отпадъчни води. • Описва методи за пречистване на питейна вода. 		Обясняване по схема как се пречистват отпадъчни води в пречиствателна станция.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
51 52	17 18	Възможности за опазване на чистотата на въздуха и водата 2 часа	Практическа дейност	<ul style="list-style-type: none"> • Събира и анализира информация от различни източници • Разработва и защитава (самостоятелно или в група) проект, свързан с опазването на чистотата на въздуха (водата). 		Разработване и защита на проекти по зададен план и ориентири: възможности за опазване чистотата на въздуха и водите в родното място; идеи за пестене на питейната вода от семейството и намаляване на замърсяването на битовите отпадъчни води. Възможност за работа в екип.	Текущо оценяване: - проверка и оценка на умения за разработване и представяне на проект; - проверка и оценка на умения за работа в екип	
53	18	Вещества и техните свойства 1 час	Упражнение	<ul style="list-style-type: none"> • Прилага наученото от част II. <i>Вещества и техните свойства</i> при решаване на различни видове задачи. 		Решаване на задачи от рубриката <i>Проверете какво сте научили от учебника</i> и от учебни помагала.	Възможност за самооценяване постиженията на учениците	
54	18	Тест (Вещества и техните свойства) 1 час	Контрол и оценка	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрира придобити знания и умения от част II. <i>Вещества и техните свойства</i> чрез решаване на тестови задачи. 		Решаване на тестови задачи.	Контролна работа (тестове 5 и 6 от книгата за учителя)	

ВТОРИ УЧЕБЕН СРОК – 16 седмици x 2 часа седмично = 32 часа

№ по седмица	Учебна седмица	Тема на урочната	Урочна единица	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия	Контекст и дейности за всяка урочна единица	Методи и форми на	Забележка
--------------	----------------	------------------	----------------	--	--------------	---	-------------------	-----------

ред	по ред	единица	за		според учебната програма		оценяване по теми и/или раздели	
Част III. Структура и жизнени процеси на организмите								
55	19	Работа с лупа и микроскоп 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава обекти с лупа. • Наблюдава малък обект с микроскоп. 		Запознаване с устройството на микроскопа и начини на наблюдение с лупа и микроскоп. Самостоятелна работа и работа в екип.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
56	19	Клетката – основна единица на живота 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинира клетка. • Изброява, посочва и означава върху изображение клетки и части на клетката. • Съставя описание на устройството на клетката. 	•клетка	Посочване на схема основните части на клетката (клетъчна мембрана, цитоплазма, наследствено вещество). Сравняване по схема на устройството на клетки със и без ядро, на животински и растителни клетки.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
57	20	Наблюдаване на клетки с микроскоп 1 час	Лабораторна работа	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава с микроскоп клетки и регистрира резултати от наблюдението по даден план и ориентири. • Съставя модели на устройството на клетката. 		Приготвяне на нетрайни микроскопски препарати и наблюдение под микроскоп на клетки от ципа на лук и от лигавицата на устата. Спазване на правила за безопасна работа.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
58	20	Едноклетъчни организми 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Дава примери за различни видове едноклетъчни организми. • Разграничава едноклетъчни растителни и животински организми и бактерии и илюстрира с примери (полezni и вредни бактерии). 	•едноклетъчен организъм	Разграничаване по начините на хранене на едноклетъчни организми, подобни на растения и на животни и илюстриране със схеми, модели и анимация. Различаване по форма (на схема) на кълбовидни и пръчковидни бактерии.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
59	21	Многоклетъчни организми 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Разграничава многоклетъчните организми от едноклетъчните по броя на клетките и по специализацията и организацията на клетките (клетки, тъкани, органи и системи). • Дава примери за многоклетъчни организми. 	•многоклетъчен организъм	Разпознаване на схема на някои типични специализирани животински и растителни клетки и тяхната основна функция. Проследяване по схеми на основните нива на организация при многоклетъчните организми.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
60	21	Хранене	Нови	• Назовава вещества и други усло-	•фотосин-	Опростено представяне със схеми	Текущо	

		при растенията 1 час	знания	вия, необходими за протичане на фотосинтезата и за минералното хранене на растенията. • Посочва основните продукти на фотосинтезата и органи на храненето при растенията.	теза •хранене •хранителни вещества	на процеса фотосинтеза. Показване с примери, че растенията сами изграждат необходимите им хранителни вещества (въглехидрати, белтъци), които животните приемат като готова храна.	оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
61	22	Хранене при животните 1 час	Нови знания	• Дефинира самостойно и несамо-стойно хранене и сравнява храненето на растенията и животните. • Назовава вещества (храни), необходими за хранене на животните. • Определя принадлежност на органи (по функция) към храносмилателната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между органите на храносмилателната система и клетките в многоклетъчния организъм. • Определя значението на процеса хранене за живота на организмите.	•самостойно и несамо-стойно хранене •храносмилане •храносмилателни органи •храносмилателна система	Разграничаване с примери на основните различия между самостойното и несамо-стойното хранене. Актуализиране на знанията от 4. клас за храненето на животните (растителноядни животни и хищници, приспособления на животните за набавяне на храна). Използване на опростена схема за представяне на основните органи на храносмилателната система на животно (котка) и тяхната функция.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
62	22	Дишане при растенията 1 час	Нови знания	• Дефинира процеса дишане. • Назовава вещества, участващи в дишането. • Описва и проследява по схема процеса дишане при растения. • Определя значението на процеса дишане за живота на растенията.	•дишане	Разясняване с използване на опростена схема, опити и модели на процеса дишане: какви вещества участват в него, енергия за живота, значение на дишането. Сравняване с помощта на таблица на процесите дишане и фотосинтеза.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
63	23	Дишане при животните 1 час	Нови знания	• Назовава вещества, участващи в дишането. • Описва и проследява по схема процеса дишане при животните. • Определя принадлежност на органи към дихателната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между органите на дихателната	•дихателни органи •дихателна система	Показване с опростена схема веществата, които обменят клетките при дишането, ролята на кръвта, с акцент върху енергетичния аспект – набавяне на необходимата за жизнените процеси енергия. Описване с модели и схеми на функцията на основните	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	

				<p>система и клетките в многоклетъчния организъм.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определя значението на процеса дишане за живота на животните. 		<p>дихателни органи при насекоми, риби и бозайници.</p>		
64	23	Отделяне при организмите 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинира процеса отделяне. • Назовава вещества, които се отделят при растения и животни. • Описва и проследява по схема процеса отделяне при растения и при животни. • Определя принадлежност на органи към отделителната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между органите на отделителната система и клетките в многоклетъчния организъм. • Определя значението на процеса отделяне за живота на организмите. 	<ul style="list-style-type: none"> •отделяне •отделителни органи •отделителна система 	<p>Изясняване с примери на необходимостта от процеса отделяне. Показване върху схема как клетките са освобождават от непотребните вещества и ги предават на кръвта. Използване на схеми и модели за представяне на отделянето при дъждовните червеи и при бозайниците с изясняване на основната функция на отделителните органи.</p>	<p>Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване</p>	
65	24	Обмяна на вещества и енергия при жизнените процеси 1 час	Практическа дейност	<ul style="list-style-type: none"> • Изучава опитно процесите фотосинтеза и дишане при растенията. • Извлича информация от таблици, графики и диаграми. • Обработва и анализира експериментални данни. 		<p>Предоставяне на възможност учениците самостоятелно или в група да извършват опити (в лабораторията или вкъщи), да анализират получените резултати и да правят изводи. Обработване и анализиране на представени в подходящ вид готови експериментални данни.</p>	<p>Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения</p>	
66	24	Жизнени процеси и кръговрат на веществата в природата 1 час	Обобщение	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинира жизнен процес като обобщение на изученото за клетките и организмите. • Обобщава изученото за жизнените процеси хранене, дишане и отделяне. 	<ul style="list-style-type: none"> •жизнен процес 	<p>Обобщаване чрез беседа на най-важното от изученото за жизнените процеси хранене, дишане и отделяне при растенията и животните. Проследяване по схема на веществата, които организмите обменят с околната среда при жизнените процеси.</p>	<p>Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване</p>	

67	25	Нашата храна 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Назовава видове храна и вещества, които човешкият организъм получава от храната. 	• здравословно хранене	Чрез беседа се систематизира, обобщава и допълва изученото в 4. клас за въглехидратите, белтъците, мазнините, минералите и витамините, които човешкият организъм получава от храната.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
68	25	Храносмилателна система и храносмилане при човека 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява, посочва и описва органи и функции на храносмилателната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между храносмилателната система и клетките в човешкия организъм. 		Проследяване по схеми на преминаването на храната през храносмилателната система на човека, функцията на отделните храносмилателни органи и ролята на кръвта за пренасянето на хранителните вещества до тъканите.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
69	26	Хранене и здраве 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява правила за здравословно хранене и илюстрира с примери значението му. • Изброява фактори, които влияят благоприятно, и такива, които влияят неблагоприятно върху храносмилателната система. • Дискутира и прилага правила за здравословно хранене и превенция на храносмилателната система. 		В хода на беседа и дискусия с учениците се изясняват основни правила на здравословното хранене, хигиена при храненето, подготовка на храната, необходимост да се спазва режим на храненето, избор на подходящо меню.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
70	26	Как дишаме 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява, посочва и описва органи и функции на дихателната система. 		Проследяване по схема и чрез анимации на движението на въздуха в дихателната система на човека, функцията на дихателните органи и дихателните движения (вдишване и издишване).	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
71	27	Газова обмяна 1 час	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между дихателната система и клетките в човешкия организъм. 		Кратко описание на състава на кръвта. Показване чрез схеми и анимационни филми как кръвта пренася кислорода до клетките и връща в белите дробове ненужния за организма въглероден диоксид.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
72	27	Дишане и здраве	Нови знания	<ul style="list-style-type: none"> • Аргументира вредата от тютюнопушенето и 		Със схеми, илюстрации и модели се аргументира вредата от	Текущо оценяване –	

		1 час		замърсеността на въздуха за човешкия организъм. • Прилага правила за превенция на дихателната система.		тютюнопушенето (замърсяване на дихателните пътища и на белите дробове, затрудняване на пренасянето на кислород, риск от ракови заболявания). Чрез беседа и дискусия се изясняват необходимите грижи за дихателната система.	устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
73	28	Отделяне при човека 1 час	Нови знания	• Изброява, посочва и описва органи и функции на отделителната система. • Описва ролята на кръвта за осъществяване на връзката между отделителната система и клетките в човешкия организъм. • Привежда примери за други органи с отделителна функция (бели дробове, кожа).		Показване на схема органите на отделителната система и изясняване на техните функции. Изясняване в беседа с учениците как белите дробове и кожата участват в отделянето.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
74	28	Отделяне и здраве 1 час	Нови знания	• Изброява фактори, които влияят благоприятно, и такива, които влияят неблагоприятно върху отделителната система. • Прилага правила за превенция на отделителната система.		Чрез подходящи примери в беседа и дискусия се посочват характерни заболявания на отделителни органи и правила за хигиена и предпазване.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
75	29	Жизнени процеси при човека 1 час	Обобщение	• Обобщава изученото за жизнените процеси хранене, дишане и отделяне при човека. • Разпознава на схема органи на човека и тяхната принадлежност към дадена система.		Чрез отговор на въпроси и обяснения по схеми се обобщава изученото за жизнените процеси при човека.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
76 77	29 30	Организми-те около нас 2 часа	Практическа дейност	• Извършва наблюдение на обекти в природата и свързва състоянието на околната среда с дейността на човека. • Прогнозира резултати от въздействия на човека върху природата.		Учебна екскурзия с предварително разработен план и задачи. Учениците изпълняват задачите по групи и изготвят отчет.	Текущо оценяване – проверка и оценка на практически умения	
78	30	Човекът – част от	Практическа	• Определя мястото на човека сред природата и значението на		Разработване и защита на проекти по зададен план и ориентири	Текущо оценяване:	

		природата 1 час	дей- ност	опазването на организмите и природната среда. • Знае и спазва правила за здравословен начин на живот.		(<i>Мястото на човека сред природата, Аз живея здравословно</i>).	– проверка и оценка на умения за разработване и представяне на проект; – проверка и оценка на умения за работа в екип	
79	31	Структура и жизнени процеси на организмите 1 час	Упражнение	• Прилага наученото от част III <i>Структура и жизнени процеси на организмите</i> при решаване на различни видове задачи.		Решаване на задачи от рубриката <i>Проверете какво сте научили от учебника</i> и от учебни помагала.	Възможност за самооценяване постиженията на учениците	
80	31	Тест (Структура и жизнени процеси на организмите) 1 час	Контрол и оценка	• Демонстрира придобити знания и умения от III. <i>Структура и жизнени процеси на организмите</i> чрез решаване на тестови задачи.		Решаване на тестови задачи.	Контролна работа (тестове 7 и 8 от книгата за учителя)	

Част IV. Единство на природата

81	32	Единство на неживата и живата природа 1 час	Обобщение	• Изброява и описва общи и различни свойства на неживата и живата природа. • Привежда примери за единството на материалния свят.		Обобщаване на изученото за тела, вещества и организми с акцент както върху общото, така и върху жизнените процеси, които отличават организмите от останалите тела.	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	
82 83	32 33	Човекът и природата 2 часа	Практическа дейност Обобщение	• Определя човека като част от природата. • Свързва състоянието на околната среда със здравето на човека. • Прогнозира резултати от въздействия на човека върху природата. • Оценява и подкрепя дейности, насочени към опазване на околната среда, личното и общественото здраве.		Проследяване в най-елементарна форма на развитието на организмите, появата и развитието на човека, за да се аргументира победително връзката човек – природа. Обобщаване на изучените човешки дейности, които влияят на околната среда (положително и отрицателно).	Текущо оценяване – устно или писмено /индивидуално или групово/ изпитване	

84 85	33 34	Годишен преговор 2 часа	Упражнение	• Прилага наученото в 5. клас при решаване на различни видове задачи.		Решаване на задачи от рубриката <i>Проверете какво сте научили от учебника</i> и от учебни помагала	Възможност за самооценяване постиженията на учениците	
86	34	Проверка на изходно равнище 1 час	Контрол и оценка				Текущо оценяване – тест за установяване на изходното равнище (тестове 9 и 10 от книгата за учителя)	

.....

(гр./с.....)

Разработил:.....

(Име, фамилия, подпис)